SI3000 CS

Справочное руководство

ISKRATEL

Оглавление состоит из 24 страниц.
Настоящий документ состоит из 834 страниц.
Идентификационный номер документа: KSS630800-EDR-040
Название документа: “Справочное руководство”

© Iskratel 2010. Все права сохраняются.

Технические данные и характеристики являются обязательными только в том случае, если они отдельно согласованы в письменном договоре.

Право на технические изменения сохраняется.

ISKRATEL

ОГЛАВЛЕНИЕ

Документ E Справочное руководство

1. О документе ... 1

1.1. Назначение ... 1

1.2. Целевая аудитория ... 1

1.3. Организация документа ... 1

1.4. Оформление ... 3

1.4.1. Выделение текста ... 3

1.4.2. Графический интерфейс пользователя (GUI) ... 3

2. Приложение SSO - Single Sign-On ... 4

2.1. Вкладка Product Releases ... 5

2.2. Вкладка Product Releases Search ... 5

2.3. Поле поиска продуктов ... 6

2.4. Вкладка Nodes ... 6

2.5. Вкладка Node Search ... 7

2.6. Поле поиска сетевых элементов ... 8

3. Основное окно Web Based Management ... 9

3.1. Область менеджера ... 10

3.2. Поле для выполнения поиска управляемых сетевых элементов ... 11

3.3. Рабочая область ... 12

3.3.1. Строка открытых элементов ... 12

3.3.2. Область элемента ... 12

3.3.2.1. Область выбора критериев поиска данных ... 12

3.3.2.2. Область таблицы данных ... 13

3.3.2.2.1. Диалоговое окно элемента ... 13

3.3.3. Строка открытых групп ... 14

3.3.4. Командная строка ... 14

3.4. Область сообщений о выполнении команд ... 14

3.5. Состояние ... 15

3.5.1. Остальные виды информации в окнах ... 15

3.5.1.1. Информационное окно <Node - Node Name> ... 15

3.5.1.2. Информационное окно Input Field Information ... 16

3.5.1.3. Информационное окно с пояснением ... 16

3.5.1.4. Информационное окно <File Viewer - ...> ... 16

3.6. Общие меню ... 17

3.6.1. Меню File ... 17

3.6.1.1. Окно Print Dialog ... 18

3.6.1.1.1. Окно Preview ... 19

3.6.1.2. Окно Change Password ... 19

3.6.1.3. Окно Export dialog ... 19

3.6.1.4. Окно Set max hits ... 20

3.6.2. Меню Actions ... 20

3.6.3. Меню Help ... 21

3.6.3.1. Окно About ... 21
3.6.3.2. Окно Environment ... 21
3.6.4. Всплывающее меню сетевого элемента ... 22
3.6.5. Всплывающее меню строки открытых элементов ... 22
3.6.6. Всплывающее меню таблицы ... 22
3.7. Общие команды приложений управления ... 23
3.7.1. Занятие данных сетевого элемента для изменения ... 23
3.7.2. Освобождение данных сетевого элемента ... 24
3.7.3. Команда Find ... 25
3.7.4. Команда Show search form ... 25
3.7.5. Команда Hide search form ... 25
3.7.6. Команда Refresh ... 26
3.7.7. Команда Clear all ... 26
3.7.8. Команда Cancel ... 26
3.7.9. Команда Close ... 26
3.7.10. Команда Close all ... 26
3.7.11. Команда Show apart ... 27
3.7.12. Команда Next ... 27
3.7.13. Команда View ... 27
3.7.14. Команда Insert ... 27
3.7.15. Команда Modify ... 28
3.7.16. Команда Multiple Update ... 29
3.7.17. Команда Delete ... 29
3.7.18. Команда Remove ... 30
3.7.19. Команда OK ... 30
3.7.20. Команда Apply ... 30
3.7.21. Команда Cancel ... 30
3.7.22. Команда Exit ... 30

4. Приложение Web Based Management - CMG ... 30
4.1. Группа элементов Common ... 31
4.1.1. Элемент Global Data ... 32
4.1.1.1. Окно Global Data ... 32
4.1.2. Элемент National Destination Code ... 33
4.1.2.1. Окно National Destination Code ... 33
4.1.3. Элемент Server Domain ... 34
4.1.3.1. Окно Server Domain ... 34
4.1.4. Элемент Global Call Reference ... 35
4.1.4.1. Окно Global Call Reference ... 35
4.1.5. Группа элементов Carrier ... 35
4.1.5.1. Элемент Common Carrier Data ... 36
4.1.5.1.1. Окно Common Carrier Data ... 36
4.1.5.2. Элемент Carrier List ... 37
4.1.5.2.1. Окно Carrier List ... 38
4.1.6. Группа элементов Calendar ... 38

4.1.6.1. Элемент Week Calendar ... 38
4.1.6.1.1. Окно Week Calendar ... 39
4.1.6.2. Элемент Holiday Calendar ... 41
4.1.6.2.1. Окно Holiday Calendar ... 41
4.1.6.3. Элемент Relation Holiday - Weekday ... 42
4.1.6.3.1. Окно Relation Holiday - Weekday ... 43
4.1.7. Группа элементов Data Collection service ... 43
4.1.7.1. Элемент File Configuration ... 44
4.1.7.1.1. Окно File Configuration ... 44
4.1.7.2. Элемент Schedule ... 46
4.1.7.2.1. Окно Schedule ... 47
4.1.7.3. Элемент Activity ... 47
4.1.7.3.1. Окно Activity ... 48
4.1.7.4. Элемент Remote ... 48
4.1.7.4.1. Окно Remote ... 49
4.1.7.5. Элемент Mediation Format ... 49
4.1.7.5.1. Окно Mediation Format ... 49
4.2. Группа элементов Hardware ... 50
4.2.1. Элемент Board ... 50
4.2.1.1. Окно Board ... 51
4.2.1.2. Окно Shelf - Modify ... 51
4.2.2. Элемент Port ... 52
4.2.2.1. Окно Port ... 52
4.2.3. Элемент Ethernet Profile ... 53
4.2.3.1. Окно Ethernet Profile- View ... 53
4.3. Группа элементов Routing ... 54
4.3.1. Элемент Prefix ... 56
4.3.1.1. Окно Prefix ... 57
4.3.1.2. Мастер Node - Insert Wizard ... 71
4.3.1.2.1. Шаг Node ... 72
4.3.1.2.2. Шаг Destination ... 72
4.3.1.2.3. Шаг Prefix ... 72
4.3.1.2.4. Окно Prefix ... 72
4.3.1.3. Окно Nodes of Prefix Tree ... 73
4.3.1.4. Окно Select Node ... 73
4.3.1.5. Окно Navigation ... 73
4.3.2. Элемент Open Numbering ... 74
4.3.2.1. Окно Open Numbering ... 75
4.3.3. Группа элементов Destination ... 76
4.3.3.1. Элемент Local Destination ... 76
4.3.3.1.1. Окно Local Destination ... 77
4.3.3.2. Элемент Outgoing Destination ... 78
4.3.3.2.1. Окно Outgoing Destination ... 79
4.3.3.2.2. Окно Navigation ... 81
4.3.4. Элемент Path ... 82
4.3.4.1. Окно Path ... 83
4.3.4.2. Мастер Insert Wizard ... 84
4.3.4.2.1. Шаг Node ... 84
4.3.4.2.2. Шаг Traffic Distribution Among Routes - Cascade ... 84
4.3.4.2.3. Шаг Destination & Carrier ... 84
4.3.4.2.4. Шаг Criteria 1 ... 84
4.3.4.2.5. Шаг Criteria 2 ... 85
4.3.4.3. Окно Navigation ... 85
4.3.5. Группа элементов Traffic Distribution Among Routes ... 86
4.3.5.1. Элемент Ordinary ... 88
4.3.5.1.1. Окно Ordinary ... 89

4.3.5.1.2. Окно Navigation ... 90
4.3.5.2. Элемент Cascade ... 91
4.3.5.3. Окно Cascade ... 91
4.3.5.4. Окно Cascade - View ... 92
4.3.5.5. Окно Navigation ... 92
4.3.5.6. Элемент Seizure Counter Reset ... 93
4.3.5.6.1. Окно Seizure Counter Reset ... 94
4.3.6. Группа элементов Route ... 94
4.3.6.1. Элемент Route ... 94
4.3.6.1.1. Окно Route ... 95
4.3.6.1.2. Окно Number Translation - Modify ... 97
4.3.6.1.3. Окно Rerouting - Modify ... 100
4.3.6.1.4. Окно Navigation ... 102
4.3.6.2. Элемент Timers - Outgoing ... 103
4.3.6.2.1. Окно Timers - Outgoing ... 103
4.3.6.3. Элемент Additional Dial Tone ... 104
4.3.6.3.1. Окно Additional Dial Tone ... 104
4.3.7. Группа элементов Trunk ... 105
4.3.7.1. Элемент CAS Trunk ... 105
4.3.7.1.1. Окно CAS Trunk ... 106
4.3.7.1.2. Окно CAS Trunk - Insert ... 107
4.3.7.1.3. Окно CAS Trunk - Multiple Update ... 107
4.3.7.1.4. Окно CAS Trunk Reset - Insert ... 108
4.3.7.1.5. Окно Abort - Insert ... 108
4.3.7.1.6. Окно CAS Trunk Status - Insert ... 109
4.3.7.1.7. Окно Out of Service Status - Insert ... 109
4.3.7.2. Элемент ISUP Trunk ... 110
4.3.7.2.1. Окно ISUP Trunk ... 110
4.3.7.2.2. Окно ISUP Trunk - Insert ... 111
4.3.7.2.3. Окно ISUP Trunk - Multiple Update ... 112
4.3.7.2.4. Окно ISUP Trunk Reset - Insert ... 112
4.3.7.2.5. Окно ISUP Trunk Stop Reset - Insert ... 113
4.3.7.2.6. Окно ISUP Trunk Status - Insert ... 113
4.3.7.2.7. Окно Out of Service Status - Insert ... 114
4.3.7.3. Элемент DSS1 Trunk ... 114
4.3.7.3.1. Окно DSS1 Trunk ... 115
4.3.7.3.2. Окно DSS1 Trunk - Insert ... 116
4.3.7.3.3. Окно DSS1 Trunk - Multiple Update ... 117
4.3.7.3.4. Окно DSS1 Trunk Reset - Insert ... 117
4.3.7.3.5. Окно DSS1 Trunk Status - Insert ... 118
4.3.7.3.6. Окно Out of Service Status - Insert ... 118
4.3.7.4. Элемент IP Trunk ... 119
4.3.7.4.1. Окно IP Trunk ... 119
4.3.7.4.2. Окно IP Trunk - Insert ... 120
4.3.7.4.3. Окно IP Trunk - Multiple Update ... 121
4.3.7.4.4. Окно IP Trunk Reset - Insert ... 121
4.3.7.4.5. Окно IP Trunk Status - Insert ... 122
4.3.7.4.6. Окно Out of Service Status - Insert ... 122
4.3.8. Группа элементов Trunk Group ... 123
4.3.8.1. Элемент Trunk Group ... 124
4.3.8.1.1. Окно Trunk Group ... 127
4.3.8.1.2. Мастер Trunk Group & Route ... 133
4.3.8.1.3. Окно DSS1 Trunk - Insert ... 135
4.3.8.1.4. Окно Route - Insert ... 135
4.3.8.1.5. Окно Number Translation - Modify ... 137
4.3.8.1.6. Окно IP Properties - Modify ... 140
4.3.8.1.7. Окно Lists - Modify ... 141
4.3.8.1.8. Окно Navigation ... 146
4.3.8.1.9. Окно Directory Number and RAC ... 147
4.3.8.1.10. Окно Trunk Group Carrier Data ... 147
4.3.8.1.11. Окно Screening Default - Insert ... 148

4.3.8.2. Элемент Seizure Type Translation ... 148
4.3.8.2.1. Окно Seizure Type Translation ... 149
4.3.8.3. Элемент ISUP Trunk Group ... 150
4.3.8.3.1. Окно ISUP Trunk Group ... 151
4.3.8.4. Элемент Timers - Incoming ... 154
4.3.8.4.1. Окно Timers - Incoming ... 154
4.3.8.5. Элемент Alarm Profile ... 155
4.3.8.5.1. Окно Alarm Profile ... 156
4.3.8.6. Элемент Signaling Interworking Data ... 156
4.3.8.6.1. Окно Signaling Interworking Data ... 157
4.3.8.7. Элемент Bandwidth Limit Control ... 160
4.3.8.7.1. Окно Bandwidth Limit Control ... 160
4.3.8.8. Элемент White List ... 161
4.3.8.8.1. Окно White List ... 161
4.3.8.8.2. Окно Import Options - Insert ... 162
4.3.8.9. Элемент Black List ... 162
4.3.8.9.1. Окно Black List ... 163
4.3.8.9.2. Окно Import Options - Insert ... 163
4.3.8.10. Группа элементов Number Translation ... 163
4.3.8.10.1. Элеменm Calling Number Translation - Incoming ... 164
4.3.8.10.2. Элеменm Subscriber Category to CAC - Incoming ... 166
4.3.9. Элемент Routing Group ... 167
4.3.9.1. Окно Routing Group ... 168
4.3.9.1.1. Окно Directory Number ... 168
4.3.9.1.2. Окно Directory Number - View ... 168
4.3.9.1.3. Окно Trunk Group Member ... 169
4.3.10. Группа элементов External User Barring Class ... 169
4.3.10.1. Элемент Activate External User Barring Class ... 170
4.3.10.1.1. Окно Activate External User Barring Class ... 170
4.3.10.2. Элемент External User Barring Class ... 170
4.3.10.3. Окно External User Barring Class ... 171
4.3.10.3.1. Окно Import from File - Insert ... 171
4.3.11. Группа элементов Navigation ... 172
4.3.11.1. Элемент Prefix and Local Destination ... 173
4.3.11.1.1. Окно Prefix and Local Destination ... 173
4.3.11.2. Элемент Prefix and Outgoing Destination ... 174
4.3.11.2.1. Окно Prefix - Insert ... 174
4.3.11.2.2. Окно Prefix and Outgoing Destination - View ... 174
4.3.11.3. Элемент Path and Traffic Distribution Among Routes-Cascade ... 175
4.3.11.3.1. Окно Traffic Distribution Among Routes-Cascade- View ... 176
4.3.11.4. Элемент Route and Trunk Group ... 176
4.3.11.4.1. Окно Route - Insert ... 177
4.3.11.4.2. Окно Route and Trunk Group - View ... 178
4.3.11.5. Элемент Trunk and Port ... 179
4.3.11.5.1. Окно Trunk Type Selection ... 179
4.3.11.5.2. Окно Trunk and Port - View ... 179
4.3.12. Элемент Dynamic Traffic Distribution ... 180
4.3.12.1. Окно Dynamic Traffic Distribution ... 181
4.4. Группа элементов Protocols & Signaling ... 181
4.4.1. Элемент Local Interface ... 183
4.4.1.1. Окно Local Interface ... 183
4.4.1.2. Элемент IP Trunk ... 184
4.4.1.2.1. Окно IP Trunk ... 184
4.4.1.3. Элемент IP Subscriber ... 185
4.4.1.3.1. Окно IP Subscriber ... 185
4.4.2. Группа элементов Protocol Profiles ... 186
4.4.2.1. Элемент RTP Profile ... 186
4.4.2.1.1. Окно RTP Profile ... 187

4.4.2.2. Элемент DSP IP Profile ... 187
4.4.2.2.1. Окно DSP IP Profile ... 188
4.4.2.3. Элемент Codec Priority Profile ... 189
4.4.2.3.1. Окно Codec Priority Profile ... 189
4.4.2.4. Элемент Codec ... 190
4.4.2.4.1. Окно Codec ... 190
4.4.3. Группа элементов ISDN ... 193
4.4.3.1. Элемент ISDN DSS1 Variant ... 193
4.4.3.1.1. Окно ISDN DSS1 Variant ... 194
4.4.3.2. Элемент ISDN DSS1 Layer 3 ... 195
4.4.3.2.1. Окно ISDN DSS1 Layer 3 ... 196
4.4.3.3. Элемент ISDN DSS1 Signaling Channel ... 196
4.4.3.3.1. Окно DSS1 Signaling Channel ... 197
4.4.3.3.2. Окно DSS1 Signaling Channel - Multiple Update ... 198
4.4.4. Группа элементов IUA ... 198
4.4.4.1. Элемент IUA Interface ... 199
4.4.4.1.1. Окно IUA Interface ... 200
4.4.4.1.2. Элемент Digital Access ... 201
4.4.4.1.3. Элемент DSS1 Trunk ... 206
4.4.4.1.4. Элемент Digital Integrated Access Device ... 207
4.4.4.2. Элемент IUA Application Server ... 209
4.4.4.2.1. Окно IUA Application Server ... 210
4.4.4.3. Элемент IUA Profile ... 211
4.4.4.3.1. Окно IUA Profile ... 212
4.4.4.4. Элемент IUA Access ... 213
4.4.4.4.1. Окно IUA Access ... 213
4.4.4.4.2. Окно IUA Access - Multiple Update ... 214
4.4.5. Группа элементов SCTP ... 214
4.4.5.1. Элемент SCTP Association ... 214
4.4.5.1.1. Окно SCTP Association ... 216
4.4.5.2. Элемент SCTP Instance ... 216
4.4.5.2.1. Окно SCTP Instance ... 217
4.4.5.3. Элемент SCTP Profile ... 218
4.4.5.3.1. Окно SCTP Profile ... 219
4.4.5.3.2. Окно SCTP Profile - Duplicate ... 220
4.4.6. Группа элементов M2PA ... 220
4.4.6.1. Элемент M2PA Interface ... 221
4.4.6.1.1. Окно M2PA Interface - Insert ... 221
4.4.6.2. Элемент M2PA Link ... 222
4.4.6.2.1. Окно M2PA Link - Insert ... 222
4.4.6.3. Элемент M2PA Profile ... 223
4.4.6.3.1. Окно M2PA Profile ... 224
4.4.7. Группа элементов M2UA ... 225
4.4.7.1. Элемент M2UA Interface ... 226
4.4.7.1.1. Окно M2UA Interface ... 226
4.4.7.2. Элемент M2UA Application Server Association ... 227
4.4.7.2.1. Окно M2UA Application Server Association ... 228
4.4.7.3. Элемент M2UA Application Server ... 228
4.4.7.3.1. Окно M2UA Application Server ... 228
4.4.7.4. Элемент M2UA Link ... 229
4.4.7.4.1. Окно M2UA Link ... 229
4.4.7.5. Элемент M2UA Profile ... 230
4.4.7.5.1. Окно M2UA Profile ... 231
4.4.8. Группа элементов M3UA ... 232
4.4.8.1. Элемент M3UA Interface ... 232
4.4.8.1.1. Окно M3UA Interface ... 233
4.4.8.2. Элемент M3UA Application Server Association ... 234
4.4.8.2.1. Окно M3UA Application Server Association ... 234
4.4.8.3. Элемент M3UA Application Server ... 235

4.4.8.3.1. Окно M3UA Application Server ... 236
4.4.8.4. Элемент M3UA Application Server Process ... 237
4.4.8.4.1. Окно M3UA Application Server Process ... 237
4.4.8.5. Элемент M3UA Profile ... 238
4.4.8.5.1. Окно M3UA Profile ... 238
4.4.9. Группа элементов V5 ... 239
4.4.9.1. Элемент V5.2 Interface ... 240
4.4.9.1.1. Окно V5.2 Interface ... 241
4.4.9.1.2. Мастер Insert V5.2 Interface ... 241
4.4.9.1.3. Элемент V5.2 Interface Variant ... 243
4.4.9.2. Группа элементов V5UA ... 248
4.4.9.2.1. Элемент V5UA Interface ... 248
4.4.9.2.2. Элемент V5UA Application Server ... 250
4.4.9.2.3. Элемент V5UA Profile ... 251
4.4.10. Группа элементов SSN7 (ОКС №7) ... 252
4.4.10.1. Элемент SSN7 Common Data ... 253
4.4.10.1.1. Окно SSN7 Common Data ... 253
4.4.10.2. Элемент SSN7 Own Point Code ... 254
4.4.10.2.1. Окно SSN7 Own Point Code ... 254
4.4.10.3. Элемент SSN7 Signalling Point ... 255
4.4.10.3.1. Окно SSN7 Signaling Point ... 256
4.4.10.4. Элемент Point Code Format ... 257
4.4.10.4.1. Окно Point Code Format ... 257
4.4.10.5. Элемент SSN7 Link Set ... 258
4.4.10.5.1. Окно SSN7 Link Set ... 258
4.4.10.6. Элемент SSN7 Link ... 259
4.4.10.6.1. Окно SSN7 Link ... 259
4.4.10.7. Элемент SSN7 Translation ... 260
4.4.10.7.1. Окно SSN7 Translation ... 260
4.4.10.8. Элемент ISUP ... 261
4.4.10.8.1. Окно ISUP ... 264
4.4.10.8.2. Окно Group Messages ... 274
4.4.10.8.3. Окно Continuity Check Test ... 275
4.4.10.8.4. Окно ISUP Status ... 275
4.4.10.9. Элемент SCCP ... 276
4.4.10.9.1. Окно SCCP ... 277
4.4.10.10.Группа элементов TCAP ... 279
4.4.10.10.1. Элемент TCAP Parameters ... 279
4.4.10.10.2. Окно TCAP Parameters ... 280
4.4.10.10.3. Элемент TCAP Dialog Portion ... 280
4.4.10.11.Группа элементов Timer ... 281
4.4.10.11.1. Элемент ISUP Timer ... 282
4.4.10.11.2. Элемент Timer MTP Level 3 ... 283
4.4.10.11.3. Элемент Timer MTP Level SLTC ... 284
4.4.10.12.Элемент MTP ... 284
4.4.10.12.1. Окно MTP - View ... 285
4.4.11. Группа элементов CSTA ... 285
4.4.11.1. Элемент CSTA Directory Number ... 286
4.4.11.1.1. Окно CSTA Directory Number ... 286
4.4.11.1.2. Окно CSTA Directory Number ... 287
4.4.11.2. Элемент CSTA Trunk ... 287
4.4.11.2.1. Окно CSTA Trunk-View ... 287
4.4.11.2.2. Окно CSTA Trunk-Insert ... 288
4.4.11.3. Элемент CSTA Client ... 288
4.4.11.3.1. Окно CSTA Client ... 288
4.4.11.4. Элемент CSTA TCP Port ... 289
4.4.11.4.1. Окно CSTA TCP Port ... 289
4.4.12. Группа элементов RADIUS ... 290
4.4.12.1. Элемент RADIUS Access Message Profile ... 290
4.4.12.1.1. Окно RADIUS Access Message Profile ... 291

4.4.12.2. Элемент RADIUS Accounting Message Profile 291
4.4.12.2.1. Окно RADIUS Accounting Message Profile 292
4.4.12.3. Элемент RADIUS Server 293
4.4.12.3.1. Окно RADIUS Server 294
4.4.13. Группа элементов INAP 294
4.4.13.1. Элемент INAP Protocol 295
4.4.13.1.1. Окно INAP Protocol 296
4.4.13.2. Элемент INAP Service 300
4.4.13.2.1. Окно INAP Service 301
4.4.13.3. Элемент INAP Capability 301
4.4.13.3.1. Окно INAP Capability 303
4.4.14. Группа элементов MGCP/H.248 306
4.4.14.1. Элемент MGCP/H.248 Interface 306
4.4.14.1.1. Окно MGCP/H.248 Interface 307
4.4.14.1.2. Окно Select Protocol 309
4.4.14.1.3. Элемент Analog Access 309
4.4.14.1.4. Элемент MGCP Analog Integrated Access Device 310
4.4.14.1.5. Окно Media Server Info - Insert 315
4.4.14.1.6. Окно H.248 Protocol Version - Modify 316
4.4.14.1.7. Окно H.248 Messages Encoding - Modify 316
4.4.14.2. Элемент MGCP Interface to V5.2 316
4.4.14.2.1. Окно MGCP Interface to V5.2 317
4.4.14.3. Элемент MGCP Profile 317
4.4.14.3.1. Окно MGCP Profile 318
4.4.14.4. Элемент H.248 Profile 319
4.4.14.4.1. Окно H.248 Profile 320
4.4.14.5. Элемент H.248 Non Standard Profile 322
4.4.14.5.1. Окно H.248 Non Standard Profile 322
4.4.15. Группа элементов CAS Register 323
4.4.15.1. Элемент MFC Shuttle Outgoing 323
4.4.15.1.1. Окно MFC Shuttle Outgoing 324
4.4.15.2. Элемент MFC Shuttle Incoming 325
4.4.15.2.1. Окно MFC Shuttle Incoming 325
4.4.15.3. Элемент MFC Packet (MG) Outgoing 326
4.4.15.3.1. Окно MFC Packet (MG) Outgoing 327
4.4.15.4. Элемент MFC Packet (MG) Incoming 328
4.4.15.4.1. Окно MFC Packet (MG) Incoming 328
4.4.15.5. Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing 329
4.4.15.5.1. Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing 330
4.4.15.6. Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming 330
4.4.15.6.1. Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming 331
4.4.15.7. Элемент MFC Packet (IP1) Outgoing 332
4.4.15.7.1. Окно MFC Packet (IP1) Outgoing 333
4.4.15.8. Элемент MFC Packet (IP1) Incoming 333
4.4.15.8.1. Окно MFC Packet (IP1) Incoming 334
4.4.15.9. Элемент Pulse Outgoing 335
4.4.15.9.1. Окно Pulse Outgoing 335
4.4.15.10.Элемент Pulse Incoming 336
4.4.15.10.1. Окно Pulse Incoming 336
4.4.16. Группа элементов CAS Line 337
4.4.16.1. Элемент CAS Line Timers and Parameters Outgoing 337
4.4.16.1.1. Окно CAS Line Timers and Parameters Outgoing 338
4.4.16.2. Элемент CAS Line Timers and Parameters Incoming 338
4.4.16.3. Окно CAS Line Timers and Parameters Incoming 339
4.4.16.4. Элемент CAS Line Signal 340
4.4.16.5. Окно CAS Line Signal 340
4.4.16.5.1. Элемент CAS Line Signal 341
4.4.17. Группа элементов AON 344
4.4.17.1. Элемент AON Timers Outgoing 344

4.4.17.2. Окно AON Timers Outgoing ... 345
4.4.17.3. Элемент AON Timers Incoming ... 346
4.4.17.4. Окно AON Timers Incoming ... 347
4.4.18. Группа элементов H.323 ... 348
4.4.18.1. Элемент H.323 Remote Side ... 348
4.4.18.1.1. Окно H.323 Remote Side ... 348
4.4.18.2. Элемент H.323 Profile ... 349
4.4.18.2.1. Окно H.323 Profile ... 350
4.4.19. Группа элементов SIP ... 351
4.4.19.1. Элемент SIP Remote Side ... 352
4.4.19.1.1. Окно SIP Remote Side ... 352
4.4.19.2. Элемент SIP Profile ... 354
4.4.19.2.1. Окно SIP Profile ... 355
4.4.19.3. Элемент SIP Administrative State ... 358
4.4.19.3.1. Окно SIP Administrative State ... 358
4.4.20. Группа элементов Ethernet ... 359
4.4.20.1. Элемент Port Navigation ... 360
4.4.20.1.1. Окно Port Navigation - View ... 360
4.4.20.2. Элемент Ethernet Interface & VLAN ... 361
4.4.20.2.1. Окно Ethernet Interface & VLAN ... 361
4.4.20.2.2. Окно Internal Ethernet Interface - Insert ... 362
4.4.20.2.3. Окно Ethernet Interface & VLAN - Multiple Update ... 363
4.4.20.3. Элемент IP Address Settings ... 364
4.4.20.3.1. Окно IP Address Settings ... 364
4.4.20.4. Элемент IP Route ... 365
4.4.20.4.1. Окно IP Route ... 365
4.4.20.5. Элемент ARP ... 366
4.4.20.5.1. Окно ARP ... 366
4.4.21. Группа элементов Filtering ... 366
4.4.21.1. Элемент Filter ... 367
4.4.21.1.1. Окно Filter ... 367
4.4.21.2. Элемент Interface Filter ... 370
4.4.21.2.1. Окно Interface Filter ... 370
4.4.22. Элемент Cause Number Conversion ... 370
4.4.22.0.1. Окно Cause Number Conversion ... 371
4.5. Группа элементов QoS ... 374
4.5.1. Элемент QoS ... 375
4.5.1.1. Окно QoS ... 375
4.6. Группа элементов Subscriber ... 376
4.6.1. Элемент Not Linked ... 378
4.6.1.1. Окно Call Offering ... 378
4.6.1.1.1. Вкладка CFU ... 379
4.6.1.1.2. Вкладка CFNR ... 381
4.6.1.1.3. Вкладка CFNRc ... 382
4.6.1.1.4. Вкладка CFB ... 382
4.6.1.1.5. Вкладка CFUT ... 383
4.6.1.1.6. Вкладка CF - Default DN ... 384
4.6.1.1.7. Данные на вкладке CD ... 385
4.6.1.1.8. Вкладка CT ... 385
4.6.1.1.9. Вкладка CPU ... 386
4.6.1.1.10. Вкладка PRNG ... 386
4.6.1.1.11. Вкладка TW & RMT ... 388
4.6.1.1.12. Вкладка RCC ... 389
4.6.1.1.13. Вкладка SSSD ... 389
4.6.1.2. Окно Quick Call Establishment ... 389
4.6.1.2.1. Вкладка Abbreviated Dialing ... 390
4.6.1.2.2. Вкладка Fixed Destination Call ... 391
4.6.1.2.3. Вкладка Automatic Recall ... 391

4.6.1.3. Окно Call Identification ... 392
4.6.1.3.1. Вкладка Line Identification ... 392
4.6.1.3.2. Вкладка Name Identification ... 393
4.6.1.3.3. Вкладка MCID & SUB ... 395
4.6.1.4. Окно Call Completion ... 395
4.6.1.4.1. Вкладка Call Intrusion ... 395
4.6.1.4.2. Вкладка Multi-level Precedence and Preemption ... 396
4.6.1.4.3. Вкладка Camp On Busy ... 397
4.6.1.4.4. Вкладка Miscellaneous ... 397
4.6.1.5. Окно Call Restriction ... 398
4.6.1.5.1. Вкладка Originating Calls ... 398
4.6.1.5.2. Вкладка Terminating Calls ... 401
4.6.1.6. Окно Miscellaneous ... 403
4.6.1.6.1. Вкладка Additional Information ... 403
4.6.1.6.2. Вкладка Multiparty ... 404
4.6.1.6.3. Вкладка Alarm Call ... 404
4.6.1.6.4. Вкладка Notification Call ... 405
4.6.1.6.5. Вкладка Advice of Charge ... 406
4.6.1.6.6. Вкладка Closed User Group ... 407
4.6.1.6.7. Вкладка Message Waiting ... 408
4.6.1.7. Окно Not Linked - View ... 408
4.6.1.8. Мастер Insert Not Linked Subscriber ... 408
4.6.1.8.1. Шаг Node ... 409
4.6.1.8.2. Шаг Directory Number ... 409
4.6.1.8.3. Шаг Supplementary Service Set ... 409
4.6.1.8.4. Шаг Basic Service ... 409
4.6.1.9. Окно Subscriber - Modify ... 410
4.6.1.10. Окно Supplementary Service Authorized ... 413

4.6.2. Элемент Used for Supplementary Service ... 414
4.6.2.1. Окно Used for Supplementary Service - View ... 415
4.6.2.2. Мастер Insert Supplementary Service Subscriber ... 416
4.6.2.2.1. Шаг Node ... 416
4.6.2.2.2. Шаг Directory Number ... 416
4.6.2.2.3. Шаг Supplementary Service Set ... 416
4.6.2.3. Окно Used for Supplementary Service - Modify ... 417
4.6.2.4. Окно Supplementary Service Authorized ... 419

4.6.3. Элемент All Subscribers ... 421
4.6.3.1. Окно All Subscribers - View ... 421
4.6.3.2. Окно All Subscribers - Modify ... 422
4.6.3.3. Окно Modify Supplementary Service ... 423
4.6.3.3.1. Окно Supplementary Service Set - Modify ... 424
4.6.3.4. Мастер All Subscribers - Multiple Update ... 424
4.6.3.4.1. Шаг Node ... 424
4.6.3.4.2. Шаг Directory Number ... 425
4.6.3.4.3. Шаг Multiple Update ... 425
4.6.3.5. Окно Supplementary Service Authorized ... 426

4.6.4. Элемент Analog & ISDN ... 428
4.6.4.1. Окно Analog & ISDN - View ... 429
4.6.4.2. Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber ... 429
4.6.4.2.1. Шаг Node ... 429
4.6.4.2.2. Шаг Interface ... 429
4.6.4.2.3. Шаг Subscriber Type ... 429
4.6.4.2.4. Шаг Access Gateway ... 430
4.6.4.2.5. Шаг Terminal Adapter ... 430
4.6.4.2.6. Шаг Supplementary Service ... 430
4.6.4.2.7. Шаг Directory Number ... 430
4.6.4.2.8. Шаг Basic Service ... 431
4.6.4.3. Окно Subscriber Analog - Modify ... 432
4.6.4.4. Окно Subscriber ISDN - Modify ... 435
4.6.4.5. Мастер Analog & ISDN Subscriber - Multiple Update ... 436

4.6.4.5.1. Шаг Node 436
4.6.4.5.2. Шаг Action 437
4.6.4.5.3. Шаг Directory Number 437
4.6.4.5.4. Шаг Choose Data 437
4.6.4.5.5. Шаг Multiple Update 437
4.6.4.5.6. Шаг File Select 438
4.6.4.6. Окно Supplementary Service Authorized 438
4.6.5. Элемент SIP 440
4.6.5.1. Окно SIP - View 440
4.6.5.2. Мастер Insert SIP Subscribers 441
4.6.5.2.1. Шаг Node 441
4.6.5.2.2. Шаг Connection Type 441
4.6.5.2.3. Шаг Interface 441
4.6.5.2.4. Шаг Create new MAD 441
4.6.5.2.5. Шаг Use existing MAD 442
4.6.5.2.6. Шаг Profile 442
4.6.5.2.7. Шаг Registration & Authentication 442
4.6.5.2.8. Шаг Directory Number 443
4.6.5.3. Окно Subscriber SIP - Modify 444
4.6.5.3.1. Окно Channel Operation Mode 449
4.6.5.4. Мастер SIP Subscriber - Multiple Update 449
4.6.5.4.1. Шаг Node 449
4.6.5.4.2. Шаг Action 450
4.6.5.4.3. Шаг Directory Number 450
4.6.5.4.4. Шаг Choose Data 450
4.6.5.4.5. Шаг Multiple Update 450
4.6.5.4.6. Шаг File Select 451
4.6.5.5. Элемент SIP Forking 451
4.6.5.5.1. Мастер Insert SIP Forking 451
4.6.5.5.2. Окно Sip Forking 454
4.6.5.6. Окно Supplementary Service Authorized - Insert 455
4.6.6. Элемент MGCP 457
4.6.6.1. Окно MGCP - View 458
4.6.6.2. Мастер Insert MGCP Subscribers 458
4.6.6.2.1. Шаг Node 459
4.6.6.2.2. Шаг Interface 459
4.6.6.2.3. Шаг Profile 459
4.6.6.2.4. Шаг Directory Number 459
4.6.6.3. Окно Subscriber MGCP - Modify 460
4.6.6.4. Мастер MGCP Subscriber - Multiple Update 463
4.6.6.4.1. Шаг Node 463
4.6.6.4.2. Шаг Action 463
4.6.6.4.3. Шаг Directory Number 463
4.6.6.4.4. Шаг Choose Data 464
4.6.6.4.5. Шаг Multiple Update 464
4.6.6.4.6. Шаг File Select 464
4.6.6.5. Окно Supplementary Service Authorized 464
4.6.7. Элемент H.323 466
4.6.7.1. Окно H.323 - View 467
4.6.7.2. Мастер Insert H.323 Subscribers 467
4.6.7.2.1. Шаг Node 467
4.6.7.2.2. Шаг Connection Type 468
4.6.7.2.3. Шаг Interface 468
4.6.7.2.4. Шаг Create new MAD 468
4.6.7.2.5. Шаг Use existing MAD 468
4.6.7.2.6. Шаг Profile 468
4.6.7.2.7. Шаг Directory Number 469
4.6.7.3. Окно Subscriber H.323 - Modify 470
4.6.7.4. Окно Supplementary Service Authorized 473
4.6.8. Элемент Change Directory Number 475

4.6.8.1. Окно Change Directory Number ... 475
4.6.9. Элемент MSAN Subscriber Insert ... 475
4.6.9.1. Окно MSAN Subscriber Insert ... 476
4.6.10. Элемент Offered Calls ... 478
4.6.10.1. Окно Offered Calls - View ... 478
4.6.11. Элемент Subscriber Status & Reset ... 478
4.6.11.1. Окно Subscriber Status & Reset - View ... 479
4.6.12. Элемент Subscriber Suspension ... 479
4.6.12.1. Окно Subscriber Suspension ... 480
4.6.12.2. Окно Subscriber Suspension - Insert ... 480
4.6.12.3. Окно Subscriber Resume ... 481
4.6.13. Элемент Supplementary Service Set ... 481
4.6.13.1. Окно Call Offering ... 482
4.6.13.2. Окно Quick Call Establishment ... 483
4.6.13.3. Окно Call Identification ... 484
4.6.13.4. Окно Call Completion ... 486
4.6.13.5. Окно Call Restriction ... 487
4.6.13.6. Окно Miscellaneous ... 488
4.6.13.7. Окно Supplementary Service Set ... 489
4.6.13.8. Окно Supplementary Service Set - Insert ... 491
4.6.14. Элемент Value-Added Service ... 492
4.6.14.1. Окно Value-Added Service ... 492
4.6.15. Элемент Prototype Subscriber ... 493
4.6.15.1. Окно Prototype Subscriber ... 493
4.6.16. Элемент Virtual Subscriber Property Set ... 495
4.6.16.1. Окно Virtual Subscriber Property Set ... 496
4.6.17. Элемент Number Translation ... 497
4.6.17.1. Окно Number Translation ... 497
4.6.17.1.1. Окно Calling/Connected - Terminating ... 498
4.6.17.1.2. Окно Called - Originating ... 499
4.6.18. Элемент Special Subscriber ... 500
4.6.18.1. Окно Special Subscriber ... 500
4.6.19. Элемент City Connect ... 500
4.6.19.1. Окно City Connect ... 501
4.6.20. Группа элементов Access ... 501
4.6.20.1. Элемент Analog Access ... 502
4.6.20.1.1. Окно Analog Access - View ... 502
4.6.20.1.2. Окно Add Link - Insert ... 503
4.6.20.1.3. Окно Link - Modify ... 503
4.6.20.2. Элемент Analog Access Variant ... 504
4.6.20.2.1. Окно Analog Access Variant ... 505
4.6.20.3. Элемент Digital Access ... 507
4.6.20.3.1. Окно Digital Access - View ... 508
4.6.20.3.2. Окно Add Link - Insert ... 509
4.6.20.3.3. Окно Link - Modify ... 509
4.6.20.3.4. Окно Number Translation - Modify ... 510
4.6.20.4. Элемент Access Group ... 510
4.6.20.4.1. Окно Access Group ... 510
4.6.21. Группа элементов Multiple Access Device ... 512
4.6.21.1. Элемент Multiple Access Device ... 512
4.6.21.2. Окно Multiple Access Device ... 512
4.6.21.3. Элемент IP Subscriber ... 513
4.6.21.3.1. Окно IP Subscriber - View ... 513
4.6.21.4. Элемент SIP Remote Side ... 514

4.6.21.4.1. Окно SIP Remote Side - View ... *514*
4.6.21.5. Элемент Multiple Access Device (MSN) ... 514
4.6.21.5.1. Окно Multiple Access Device (MSN) ... *515*
4.7. Группа элементов Number Portability ... 515
4.7.1. Элемент Move - In Subscriber ... 516
4.7.1.1. Окно Subscriber Type - Insert ... 516
4.7.1.1.1. Мастер Insert SIP Subscriber ... *517*
4.7.1.1.2. Мастер Insert H.323 Subscriber ... *520*
4.7.1.1.3. Мастер Insert MGCP Subscribers ... *522*
4.7.1.1.4. Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber ... *524*
4.7.2. Элемент Move - Out Subscriber ... 527
4.7.2.1. Окно Move - Out Subscriber ... 528
4.8. Группа элементов Supplementary Service ... 528
4.8.1. Элемент Supplementary Service Settings ... 530
4.8.1.1. Окно Supplementary Service Settings ... 531
4.8.2. Группа элементов Abbreviated Dialing ... 531
4.8.2.1. Элемент Abbreviated Dialing Settings ... 532
4.8.2.1.1. Окно Abbreviated Dialing Settings ... *532*
4.8.2.2. Элемент Abbreviated Dialing ... 532
4.8.2.2.1. Окно Abbreviated Dialing ... *533*
4.8.3. Элемент Activation Code ... 533
4.8.3.1. Окно Activation Code ... 534
4.8.4. Группа элементов Alarm Call ... 534
4.8.4.1. Элемент Alarm Call Message Parameters ... 535
4.8.4.1.1. Окно Alarm Call Message Parameters ... *535*
4.8.4.2. Элемент Alarm Call Report ... 536
4.8.4.2.1. Окно Alarm Call Report - View ... *537*
4.8.5. Группа элементов Call Barring ... 537
4.8.5.1. Элемент Originating Call Barring List ... 537
4.8.5.1.1. Окно Originating Call Barring List ... *538*
4.8.5.2. Элемент Incoming Call Barring List ... 539
4.8.5.2.1. Окно Incoming Call Barring List ... *539*
4.8.5.3. Элемент Barring for Subscriber Category ... 540
4.8.5.3.1. Окно Barring Subscriber Category ... *540*
4.8.5.4. Элемент SCA/SCR Screening List ... 541
4.8.5.4.1. Окно SCA/SCR Screening List ... *541*
4.8.5.5. Элемент SCO Screening List ... 542
4.8.5.5.1. Окно SCO Screening List ... *542*
4.8.6. Группа элементов Call Forwarding ... 543
4.8.6.1. Элемент Call Forwarding & Deflection Settings ... 543
4.8.6.1.1. Окно Call Forwarding & Deflection Settings ... *544*
4.8.6.2. Элемент Call Forwarding to Default DN ... 544
4.8.6.2.1. Окно Call Forwarding to Default DN ... *545*
4.8.6.3. Элемент Selective Call Forwarding List ... 545
4.8.6.3.1. Окно Selective Call Forwarding List ... *545*
4.8.7. Элемент Call Gapping ... 546
4.8.7.1. Окно Call Gapping ... 546
4.8.8. Группа элементов Call Pick Up ... 547
4.8.8.1. Элемент Call Pick Up Settings ... 547
4.8.8.1.1. Окно Call Pick Up Settings ... *547*
4.8.8.2. Элемент Call Pick Up Group ... 548
4.8.8.2.1. Окно Call Pick Up Group ... *548*
4.8.8.3. Элемент Call Pick Up from Default DN ... 549
4.8.8.3.1. Окно Call Pick Up from Default DN ... *549*
4.8.9. Элемент Closed User Group ... 549

4.8.9.1. Окно Closed User Groups ... 550
4.8.10. Группа элементов Conference Call ... 550
4.8.10.1. Элемент Meet Me Conference ... 551
4.8.10.1.1. Окно Meet-Me Conference ... 551
4.8.10.2. Элемент Predetermined Conference ... 552
4.8.10.2.1. Окно Predetermined Conference ... 553
4.8.11. Группа элементов Connection Restrictions ... 553
4.8.11.1. Элемент Category Combinations ... 554
4.8.11.1.1. Окно Category Combinations ... 554
4.8.11.2. Элемент Access Category ... 554
4.8.11.2.1. Окно Access Category ... 555
4.8.12. Группа элементов Direct Dialing In ... 555
4.8.12.1. Элемент DDI Characteristics ... 556
4.8.12.1.1. Окно DDI Characteristics ... 556
4.8.12.2. Элемент DN Range ... 557
4.8.12.2.1. Окно DN Range ... 558
4.8.13. Группа элементов In-band Indications ... 558
4.8.13.1. Элемент Announcement Variant ... 559
4.8.13.1.1. Окно Announcement ... 559
4.8.13.2. Элемент Announcement ... 559
4.8.13.2.1. Окно Announcement ... 560
4.8.13.3. Элемент In-band Indication ... 560
4.8.13.3.1. Окно In-band Indication ... 560
4.8.13.4. Элемент Customized Alerting Tone ... 562
4.8.13.5. Окно Customized Alerting Tone ... 562
4.8.13.6. Элемент Subscriber Announcement ... 563
4.8.13.6.1. Окно Subscriber Announcement ... 563
4.8.14. Группа элементов Interception of Calls ... 564
4.8.14.1. Элемент Interception of Calls Settings ... 564
4.8.14.1.1. Окно Interception of Calls Settings - View ... 565
4.8.14.2. Элемент Interception of Calls ... 565
4.8.14.2.1. Окно Interception of Calls ... 565
4.8.15. Элемент Line Hunting ... 566
4.8.15.1. Окно Line Hunting ... 566
4.8.15.1.1. Окно Pilot Subscriber ... 568
4.8.16. Группа элементов Malicious Call ... 569
4.8.16.1. Элемент Malicious Call Subscriber ... 569
4.8.16.1.1. Окно Malicious Call Subscriber ... 569
4.8.16.2. Элемент Malicious Call Report ... 570
4.8.16.2.1. Окно Malicious Call Report - View ... 570
4.8.17. Элемент Multi-device User ... 571
4.8.17.1. Окно Multi-device User ... 571
4.8.17.1.1. Окно Public Member ... 572
4.8.18. Элемент Multi-level Precedence and Preemption ... 572
4.8.18.1. Окно Multi-level Precedence and Preemption ... 573
4.8.19. Элемент MWI Server ... 573
4.8.19.1. Окно MWI Server ... 574
4.8.20. Группа элементов Notification Call ... 574
4.8.20.1. Элемент NC Settings ... 575
4.8.20.1.1. Окно NC Settings ... 575
4.8.20.2. Элемент NC Group ... 576
4.8.20.2.1. Окно NC Group ... 576
4.8.20.3. Элемент NC Message Parameters ... 577
4.8.20.3.1. Окно NC Message Parameters ... 578
4.8.20.4. Элемент NC Voice Response Unit ... 579
4.8.20.4.1. Окно NC Voice Response Unit ... 579

4.8.20.5. Элемент NC Prefix for Voice Response Unit ... 579
4.8.20.5.1. Окно NC Prefix for Voice Response Unit ... 580
4.8.20.6. Элемент NC Subscriber Controlled Input Procedure ... 580
4.8.20.6.1. Окно NC Subscriber Controlled Input Procedure ... 581
4.8.20.7. Элемент Notification Call Report ... 582
4.8.20.7.1. Окно Notification Call Report - View ... 582
4.8.21. Элемент Remote Access to Service ... 583
4.8.21.1. Окно Remote Access to Service ... 583
4.8.22. Элемент Remote Terminal Profile ... 584
4.8.22.1. Окно Remote Terminal Profile ... 585
4.8.23. Группа элементов Room Supervision ... 586
4.8.23.1. Элемент RSUP Staff ... 586
4.8.23.1.1. Окно RSUP Staff ... 587
4.8.23.1.2. Окно Change PIN Length ... 587
4.8.23.2. Элемент RSUP Message ... 588
4.8.23.2.1. Окно RSUP Message ... 588
4.8.23.2.2. Окно Change Message Length ... 588
4.8.23.3. Элемент RSUP Report ... 589
4.8.23.3.1. Окно RSUP Report - View ... 589
4.8.24. Элемент Subscriber Group ... 590
4.8.24.1. Окно Subscriber Group ... 590
4.8.25. Группа элементов Subscriber Line Status Display ... 590
4.8.25.1. Элемент (Network) Subscriber Line Status Display Configuration ... 591
4.8.25.1.1. Окно (Network) Subscriber Line Status Display Configuration ... 591
4.8.25.2. Элемент Subscriber Line Status Display ... 592
4.8.25.2.1. Окно Subscriber Line Status Display ... 593
4.8.25.2.2. Окно Subscriber Line Status Display (Multiple) - Insert ... 594
4.8.26. Группа элементов Third Party Service ... 595
4.8.26.1. Элемент Specific User ... 595
4.8.26.1.1. Окно Specific User ... 596
4.8.26.2. Элемент Any User ... 596
4.8.26.2.1. Окно Any User ... 597
4.8.27. Элемент Trunk Status Display ... 597
4.8.27.1. Окно Trunk Status Display ... 597
4.8.28. Группа элементов Remote Application Server ... 598
4.8.28.1. Элемент Remote Application Server ... 598
4.8.28.1.1. Окно Remote Application Server ... 599
4.8.28.2. Элемент Application Server Additional Data ... 600
4.8.28.2.1. Окно Application Server Additional Data ... 601
4.8.28.3. Элемент Application Server Number Conversion ... 601
4.8.28.3.1. Окно Application Server Number Conversion ... 602
4.8.28.4. Элемент Application Server Destination Conversion ... 604
4.8.28.4.1. Окно Application Server Destination Conversion ... 605
4.8.28.5. Элемент Detection Point ... 606
4.8.28.5.1. Окно Detection Point ... 607
4.8.28.6. Группа элементов Criteria List ... 608
4.8.28.6.1. Элемент Criteria List - Group ... 608
4.8.28.6.2. Элемент Criteria List - Trunk Group ... 609
4.8.28.6.3. Элемент Criteria List - Party Number ... 610
4.8.28.6.4. Элемент Criteria List - Prefix ... 611
4.8.28.7. Элемент Call Processing Criteria ... 612
4.8.28.7.1. Окно Call Processing Criteria ... 613
4.8.28.8. Элемент Call Processing Property ... 614
4.8.28.8.1. Окно Call Processing Property ... 614
4.8.29. Элемент Indication for Services ... 616
4.8.29.1. Окно Indication for Services ... 617
4.9. Группа элементов Televoting ... 618

4.9.1. Элемент Televoting Settings 618
4.9.1.1. Окно Televoting Settings 619
4.9.2. Элемент Televoting Data 619
4.9.2.1. Окно Televoting Data 620
4.9.2.1.1. Окно Televoting Candidate 620
4.9.2.1.2. Окно Televoting Timetable 621
4.9.2.2. Окно Televoting Results 621
4.9.2.2.1. Окно Televoting Candidate Result 622
4.10. Группа элементов VoiceXML 622
4.10.1. Элемент VoiceXML Activation 622
4.10.1.1. Окно VoiceXML Activation - View 623
4.10.2. Элемент Called DN to VoiceXML Script 623
4.10.2.1. Окно Called DN to VoiceXML Script 623
4.10.3. Элемент VoiceXML Script 624
4.10.3.1. Окно VoiceXML Script 625
4.10.3.1.1. Окно Interface 627
4.10.3.1.2. Окно Interface - View 627
4.11. Группа элементов Dynamic Configuration & Statistics 627
4.11.1. Элемент System 629
4.11.1.1. Окно System 629
4.11.2. Элемент No. of Interfaces 630
4.11.2.1. Окно No. of Interfaces 630
4.11.3. Элемент Ethernet Interface 631
4.11.3.1. Окно Ethernet Interface 631
4.11.3.2. Окно Ethernet Interface - Interval Counter 632
4.11.4. Группа элементов IP Configuration 633
4.11.4.1. Элемент IP 634
4.11.4.1.1. Окно IP 635
4.11.4.1.2. Окно IP - Interval Counter 636
4.11.4.2. Элемент IP Address 637
4.11.4.2.1. Окно IP Address 637
4.11.4.3. Элемент IP Route 638
4.11.4.3.1. Окно IP Route 638
4.11.4.4. Элемент ARP 639
4.11.4.4.1. Окно ARP 640
4.11.5. Группа элементов ICMP 640
4.11.5.1. Элемент ICMP Receive 641
4.11.5.1.1. Окно ICMP Receive 641
4.11.5.1.2. Окно ICMP Receive - Interval Counter 642
4.11.5.2. Элемент ICMP Send 643
4.11.5.2.1. Окно ICMP Send 644
4.11.5.2.2. Окно ICMP Send - Interval Counter 644
4.11.6. Группа элементов TCP 645
4.11.6.1. Элемент TCP Segments 646
4.11.6.1.1. Окно TCP Segments 647
4.11.6.1.2. Окно TCP Segments - Interval Counter 648
4.11.6.2. Элемент TCP Connections 649
4.11.6.2.1. Окно TCP Connections 649
4.11.7. Группа элементов UDP 650
4.11.7.1. Элемент UDP Datagrams 650
4.11.7.1.1. Окно UDP Datagrams 651
4.11.7.1.2. Окно UDP Datagrams - Interval Counter 651
4.11.7.2. Элемент UDP Listener 652
4.11.7.2.1. Окно UDP Listener 652
4.12. Группа элементов Signaling Tracer 653

4.12.1. Группа элементов Signaling Tracer ... 653
4.12.1.1. ЭлементCommon Trace Request ... 654
4.12.1.1.1. Окно Common Trace Request ... 657
4.12.1.1.2. Окно Get Signaling Trace Data ... 659
4.12.1.2. Элемент Specific Signaling Tracer ... 659
4.12.1.2.1. Окно Specific Signaling Tracer ... 660
4.12.1.2.2. Окно Get Signaling Trace Data ... 661
4.12.2. Элемент SDL Process ... 661
4.12.2.1. Окно SDL Process ... 662
4.12.3. Элемент SDL Signal ... 662
4.12.3.1. Окно SDL Signal ... 663
4.13. Группа элементов Centrex ... 663
4.13.1. Элемент Centrex Group ... 664
4.13.1.1. Окно Centrex Group ... 664
4.13.1.2. Элемент Local Member ... 665
4.13.1.2.1. Окно Local Member - View ... 666
4.13.1.2.2. Окно Local Member - Insert ... 666
4.13.1.2.3. Окно Subscriber Analog - Modify ... 667
4.13.1.2.4. Окно Subscriber ISDN - Modify ... 668
4.13.1.2.5. Окно Subscriber SIP - Modify ... 670
4.13.1.2.6. Окно Subscriber MGCP - Modify ... 673
4.13.1.2.7. Окно Subscriber H.323 - Modify ... 675
4.13.1.3. Элемент Interception of Calls - Centrex ... 677
4.13.1.3.1. Окно Interception of Calls ... 678
4.13.2. Элемент Business Group ... 678
4.13.2.1. Окно Business Group ... 679
4.13.2.1.1. Окно Group Dialing ... 680
4.13.2.1.2. Окно Location Dialing ... 680
4.13.2.2. Элемент Prefix ... 681
4.13.2.2.1. Окно Prefix ... 681
4.13.2.3. Элемент Remote Member ... 688
4.13.2.3.1. Окно Remote Member ... 688
4.13.2.3.2. Окно Remote Member - Insert ... 688
4.13.2.4. Элемент Multi-device User ... 689
4.13.2.4.1. Окно Multi-device User ... 689
4.13.3. Элемент Quasi-internal Call ... 690
4.13.3.1. Окно Quasi-internal Call ... 691
4.13.4. Элемент Supplementary Service ... 691
4.13.4.1. Окно Supplementary Service - View ... 692
4.13.4.2. Элемент Abbreviated Dialing ... 692
4.13.4.2.1. Окно Abbreviated Dialing ... 693
4.13.4.3. Элемент RSUP Message ... 693
4.13.4.3.1. Окно RSUP Message ... 693
4.13.4.4. Элемент Prefix for Voice Response Unit ... 694
4.13.4.4.1. Окно Prefix for Voice Response Unit ... 694
4.13.4.5. Элемент Call Forwarding to Default DN ... 694
4.13.4.5.1. Окно Call Forwarding to Default DN ... 695
4.13.4.6. Элемент Call Pick Up from Default DN ... 696
4.13.4.6.1. Окно Call Pick Up from Default DN ... 696
4.13.5. Элемент Notification Call Report ... 697
4.13.5.1. Окно Notification Call Report - View ... 697
4.14. Группа элементов IAD ... 698
4.14.1. Элемент Global ... 698
4.14.1.1. Окно Global ... 699
4.14.2. Элемент Analog & ISDN & SIP Subscriber ... 700
4.14.2.1. Мастер Insert Analog & ISDN & SIP Subscriber ... 701

4.14.2.1.1. Шаг Node ... 701
4.14.2.1.2. Шаг Subscriber Type ... 702
4.14.2.1.3. Шаг Interface ... 702
4.14.2.1.4. Шаг Access Gateway ... 702
4.14.2.1.5. Шаг Terminal Adapter ... 702
4.14.2.1.6. Шаг Analog Subscriber ... 702
4.14.2.1.7. Шаг ISDN Subscriber ... 703
4.14.2.1.8. Шаг Connection Type ... 703
4.14.2.1.9. Шаг Create new MAD ... 703
4.14.2.1.10. Шаг Use existing MAD ... 703
4.14.2.1.11. Шаг SIP Subscriber ... 703
4.14.2.1.12. Шаг IAD ... 704
4.14.2.1.13. Шаг Directory Number ... 704
4.14.2.2. Окно Analog Subscriber ... 705
4.14.2.3. Окно ISDN Subscriber ... 706
4.14.2.4. Окно SIP Subscriber ... 706
4.14.2.5. Мастер Move Analog & ISDN & SIP Subscriber ... 707
4.14.2.5.1. Шаг Node ... 708
4.14.2.5.2. Шаг Subscriber Type ... 708
4.14.2.5.3. Шаг Move Type ... 708
4.14.2.5.4. Шаг DN ... 708
4.14.2.5.5. Шаг Multiple DN ... 708
4.14.2.5.6. Шаг IAD ... 709
4.14.2.6. Окно Analog & ISDN & SIP Subscriber - Multiple Update ... 709
4.14.3. Элемент MGCP ... 710
4.14.3.1. Мастер Insert MGCP Subscriber ... 710
4.14.3.1.1. Шаг Node ... 710
4.14.3.1.2. Шаг MGCP Subscriber ... 711
4.14.3.1.3. Шаг IAD ... 711
4.14.3.1.4. Шаг Directory Number ... 711
4.14.3.2. Окно MGCP ... 712
4.14.3.3. Мастер Move MGCP Subscriber ... 713
4.14.3.3.1. Шаг Node ... 713
4.14.3.3.2. Шаг Subscriber Type ... 713
4.14.3.3.3. Шаг Move Type ... 713
4.14.3.3.4. Шаг DN ... 713
4.14.3.3.5. Шаг Multiple DN ... 714
4.14.3.3.6. Шаг IAD ... 714
4.14.3.4. Окно MGCP - Multiple Update ... 714
4.15. Группа элементов Nailed-Up Connection ... 715
4.15.1. Элемент Nailed-Up Connection ... 715
4.15.1.1. Окно Nailed-Up Connection ... 716
4.15.1.1.1. Окно TDM NUC Feature ... 717
4.15.1.1.2. Окно IP NUC Feature ... 717
5. Приложение Web Based Management - AMG ... 718
5.1. Группа элементов Calendar (AMG) ... 718
5.1.1. Элемент Week Calendar ... 719
5.1.1.1. Окно Week Calendar ... 719
5.1.2. Элемент Holiday Calendar ... 720
5.1.2.1. Окно Holiday Calendar ... 721
5.1.2.1.1. Окно Holiday Calendar (Detail) ... 721
5.1.3. Элемент Relation Holiday - Weekday ... 722
5.1.3.1. Окно Relation Holiday - Weekday ... 722
5.2. Группа элементов SN Tariff ... 723
5.2.1. Элемент Public Prefix Tariff Data ... 724
5.2.1.1. Окно Public Prefix Tariff Data ... 725

5.2.1.2. Элемент Public Prefix Tariff Exception ... 725
5.2.1.2.1. Окно Public Prefix Tariff Data ... 725
5.2.2. Элемент Supplementary Services ... 726
5.2.2.1. Окно Supplementary Services ... 726
5.2.3. Элемент Subscriber Tariff Data ... 727
5.2.3.1. Окно Subscriber Tariff Data ... 727
5.2.3.2. Окно Subscriber Tariff Data Multiple - Modify ... 729
5.2.4. Группа элементов Centrex Tariff Data ... 730
5.2.4.1. Элемент Internal Call ... 731
5.2.4.1.1. Окно Internal Call ... 731
5.2.4.2. Элемент Remote Internal Call inside Node ... 732
5.2.4.2.1. Окно Remote Internal Call inside Node ... 732
5.2.4.3. Элемент Remote Internal Call between Nodes ... 733
5.2.4.3.1. Окно Remote Internal Call between Nodes ... 733
5.2.4.4. Элемент Internal Call (Inverse Centrex) ... 734
5.2.4.4.1. Окно Internal Call (Inverse Centrex) ... 734
5.2.4.5. Элемент Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex) ... 734
5.2.4.5.1. Окно Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex) ... 735
5.2.4.6. Элемент Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex) ... 735
5.2.4.6.1. Окно Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex) ... 736
5.2.4.7. Элемент Quasi-internal Call (AMG) ... 736
5.2.4.7.1. Окно Quasi-internal Call (AMG) ... 737
5.2.4.8. Элемент Prefix Charge Site ... 737
5.2.4.8.1. Окно Prefix Charge Site ... 738
5.2.4.9. Элемент Tariff Destination Code for Charge Site ... 738
5.2.4.9.1. Окно Tariff Destination Code for Charge Site ... 739
5.2.4.10. Элемент Centrex Supplementary Services ... 739
5.2.4.10.1. Окно Centrex Supplementary Services ... 740
5.2.5. Элемент Trunk Group Tariff Data ... 742
5.2.5.1. Окно Trunk Group Tariff Data ... 743
5.2.5.2. Окно Trunk Group Tariff Data Multiple - Modify ... 745
5.2.6. Элемент Tariff Transform ... 746
5.2.6.1. Окно Tariff Transform ... 747
5.2.7. Элемент Tariff Direction ... 748
5.2.7.1. Окно Tariff Direction ... 749
5.2.8. Элемент Tariff Identity ... 750
5.2.8.1. Окно Tariff Identity ... 750
5.2.8.1.1. Окно Tariff Parameter- Insert ... 751
5.2.9. Элемент Tariff Switch ... 752
5.2.9.1. Окно Tariff Switch ... 752
5.2.10. Элемент Global Tariff Data ... 753
5.2.10.1. Окно Global Tariff Data ... 754
5.3. Группа элементов Long Call ... 759
5.3.1. Элемент Long Call Monitoring Settings ... 759
5.3.1.1. Окно Long Call Monitoring Settings ... 760
5.3.2. Элемент Long Call Monitoring ... 760
5.3.2.1. Окно Long Call Monitoring ... 761
5.3.2.2. Окно Manipulation ... 762
6. Приложение Web Based Management - FMG ... 763
6.1. Группа элементов ODOLT ... 763
6.1.1. Элемент IP Terminal Presence Test ... 764
6.1.1.1. Окно IP Terminal Presence Test ... 765

6.1.2. Группа элементов Trunk Test ... 765
6.1.2.1. Элемент OTT General Configuration ... 766
6.1.2.1.1. Окно OTT General Configuration ... 767
6.1.2.2. Элемент SAC Configuration ... 767
6.1.2.2.1. Окно SAC Configuration ... 768
6.1.2.3. Элемент Outgoing Trunk Test Request ... 768
6.1.2.3.1. Окно Outgoing Trunk Test Request ... 769
6.1.2.3.2. Элемент OTT Request ... 770
6.1.2.3.3. Окно OTT Request ... 770
6.1.2.4. Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Results ... 770
6.1.2.4.1. Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Results ... 771
6.1.2.5. Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results ... 771
6.1.2.5.1. Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results ... 772

6.2. Группа элементов Error ... 772

6.2.1. Элемент Error Configuration ... 773
6.2.1.1. Окно Error Configuration ... 773

6.2.2. Элемент Error Message Blocking Filter ... 774
6.2.2.1. Окно Error Message Blocking Filter ... 774

6.2.3. Элемент Error Severity On Object ... 775
6.2.3.1. Окно Error Severity On Object ... 775

6.3. Группа элементов Diagnostic Test ... 775

6.3.1. Элемент Diagnostic Test Configuration ... 776
6.3.1.1. Окно Diagnostic Test Configuration ... 776
6.3.1.2. Окно Diagnostic Test Configuration - Multiple Update ... 778

6.4. Группа элементов Threshold ... 779

6.4.1. Элемент Disk Usage Threshold ... 779
6.4.1.1. Окно Disk Usage Threshold ... 779

7. Приложение Call Server - Web Based Management - PMG ... 780

7.1. Группа элементов Measurements ... 781

7.1.1. Элемент Basic Measurement ... 781
7.1.1.1. Окно Basic Measurement ... 782
7.1.1.2. Окно Basic Measurement - Multiple Update ... 784
7.1.1.3. Окно File Viewer - Adjust Current Configuration ... 785
7.1.1.4. Окно Find by Number ... 785

7.1.2. Элемент Composite Measurement ... 785
7.1.2.1. Окно Composite Measurement ... 786

7.2. Группа элементов Performance CDR ... 787

7.2.1. Элемент Trunk Group ... 787
7.2.1.1. Окно Trunk Group ... 788

7.2.2. Элемент Subscriber ... 788
7.2.2.1. Окно Subscriber ... 788

7.2.3. Элемент Global ... 789
7.2.3.1. Окно Global ... 789

7.2.4. Элемент Subscriber Group ... 790
7.2.4.1. Окно Subscriber Group ... 790

8. Приложение Call Server - Web Based Management - SYS ... 791

8.1. Группа элементов Basic Administration ... 793

8.1.1. Элемент Node ... 793
8.1.1.1. Окно Transfer File ... 794

8.1.1.2. Окно View File ... 794
8.1.1.3. Окно Node - View ... 795
8.1.1.4. Мастер Node - Insert Wizard ... 795
8.1.1.4.1. Шаг Releases ... 796
8.1.1.4.2. Шаг Insertion Mode ... 796
8.1.1.4.3. Шаг Predefined File Location ... 796
8.1.1.4.4. Шаг Predefined File ... 796
8.1.1.4.5. Шаг General Data ... 797
8.1.1.4.6. Шаг Initial Data (1/2) ... 798
8.1.1.4.7. Шаг Initial Data (2/2) ... 798
8.1.1.4.8. Шаг FTP Password ... 798
8.1.1.4.9. Шаг Install - NE SW ... 799
8.1.1.4.10. Шаг Install License ... 799
8.1.1.4.11. Шаг Error Report ... 799
8.1.1.5. Окно Node - Modify ... 799
8.1.1.6. Окно Node - Delete ... 800
8.1.1.7. Мастер Node - Install NE Wizard ... 800
8.1.1.7.1. Шаг Install ... 801
8.1.1.7.2. Шаг Install License ... 801
8.1.1.7.3. Шаг Error Report ... 802
8.1.1.8. Мастер Node - Upgrade Wizard ... 802
8.1.1.8.1. Шаг Releases ... 802
8.1.1.8.2. Шаг Initial Data (1/2) ... 803
8.1.1.8.3. Шаг Initial Data (2/2) ... 803
8.1.1.8.4. Шаг Error Report ... 803
8.1.1.9. Окно Node - NE Info ... 803
8.1.1.10. Окно Node - Update MN Release ... 804

8.2. Группа элементов Advanced Administration ... 804

8.2.1. Элемент Node ... 805
8.2.1.1. Окно Node - View ... 805
8.2.1.2. Окно Node - Install NE SW ... 806
8.2.1.3. Окно Node - Set Data Status ... 807
8.2.1.4. Окно Node - DB Synchronization ... 807
8.2.1.5. Окно Node - Set Active Release ... 808
8.2.1.6. Окно Node - Restart NE ... 808
8.2.1.7. Окно Node - Uninstall NE SW ... 809

8.3. Группа элементов License Administration ... 810

8.3.1. Элемент Node ... 810
8.3.1.1. Окно Node - View ... 811
8.3.1.2. Мастер Node - Install License (общий способ лицензирования) ... 812
8.3.1.2.1. Шаг NE Location ... 812
8.3.1.2.2. Шаг License Location ... 813
8.3.1.3. Мастер Node - Install License (основной способ лицензирования) ... 813
8.3.1.3.1. Шаг Destination ... 813
8.3.1.3.2. Шаг License Location ... 814
8.3.1.3.3. Шаг Network Element Side ... 814
8.3.1.3.4. Шаг Error Report ... 814
8.3.1.4. Окно License Information ... 815

8.3.2. Элемент Common License ... 815
8.3.2.1. Мастер Install Master License ... 815
8.3.2.1.1. Шаг Type ... 816
8.3.2.1.2. Шаг Location ... 816

8.4. Группа элементов Data Preparation ... 816

8.4.1. Элемент Node ... 816
8.4.1.1. Окно Node - View ... 817
8.4.1.2. Мастер Node - Export Data Wizard ... 817
8.4.1.2.1. Шаг Export From ... 818
8.4.1.2.2. Шаг Export To ... 818

8.4.1.2.3. Шаг Export Destination ... 818
8.4.1.2.4. Шаг Error Report ... 819
8.4.1.3. Мастер Node - Import Data Wizard ... 819
8.4.1.3.1. Шаг Location ... 819
8.4.1.3.2. Шаг Import From ... 819
8.4.1.3.3. Шаг Error Report ... 820
8.5. Группа элементов NE System Configuration ... 820
8.5.1. Группа элементов Security ... 820
8.5.1.1. Элемент Service Security ... 821
8.5.1.1.1. Окно Service Security ... 821
8.5.1.1.2. Окно Service Security - Multiple Update ... 822
8.5.1.2. Элемент User ... 822
8.5.1.2.1. Окно User ... 822
8.5.1.3. Элемент User Group ... 823
8.5.1.3.1. Окно User Group ... 823
8.5.1.4. Элемент User Group Member ... 823
8.5.1.4.1. Окно User Group Member ... 824
8.5.2. Группа элементов DNS ... 824
8.5.2.1. Элемент DNS Client ... 825
8.5.2.1.1. Окно DNS Client ... 825
8.5.2.1.2. Окно DNS Client - Multiple Update ... 825
8.5.2.2. Элемент DNS Host ... 826
8.5.2.2.1. Окно DNS Host ... 826
8.5.2.2.2. Окно DNS Host - Multiple Update ... 827
8.5.3. Группа элементов Log ... 827
8.5.3.1. Элемент Syslog Client ... 827
8.5.3.1.1. Окно Syslog Client ... 828
8.5.3.1.2. Окно Syslog Client - Multiple Update ... 828
8.5.4. Группа элементов NTP ... 829
8.5.4.1. Элемент NTP Client ... 829
8.5.4.1.1. Окно NTP Client ... 830
8.5.5. Группа элементов SNMP ... 830
8.5.5.1. Элемент SNMP Agent ... 830
8.5.5.1.1. Окно SNMP Agent ... 831
8.5.5.1.2. Окно SNMP Agent - Multiple Update ... 831
8.5.5.2. Элемент SNMP Trap Configuration ... 832
8.5.5.2.1. Окно SNMP Trap Configuration ... 832
8.6. Группа элементов Release Seizure ... 833
8.6.1. Элемент Functional Group Seizure ... 833
8.6.1.1. Окно Functional Group Seizure - View ... 833
8.6.2. Элемент Object Seizure ... 834

1. О документе

1.1. Назначение

Настоящий документ (книга) содержит общее описание графических пользовательских интерфейсов для управления посредством MN. Для лучшего понимания справочного руководства в книге “Описание системы“ описана архитектура управления. Доступ к управлению осуществляется через веб-окна приложения SSO. Из приложения можно открыть основное окно менеджера сетевого элемента NEM. В основном окне **Call Server - Web Based Management** имеются в распоряжении приложения ”**AMG**”, ”**CMG**”, ”**FMG**”, ”**PMG**”, ”**SYS**".

Управление MN осуществляется посредством менеджера узла управления (MNM; Management Node Manager). При работе используется система мониторинга неисправностей (FMS; Fault Monitoring System) и система мониторинга рабочих характеристик и качества (PQMS; Performance and Quality Monitoring System). Эксплуатация продуктов MNM, FMS и PQMS приводится в отдельной документации пользователя.

Примечание: для администрирования сетевого элемента и некоторых функциональностей нужны лицензии.

Если в процессе администрирования откроется окно с сообщением об ошибке, которое предупреждает Вас о проблемах с лицензиями, то следует поступить так, как описано в главе “**SYS**“.

1.2. Целевая аудитория

Настоящий документ предназначена для администраторов и персонала по техническому обслуживанию.

1.3. Организация документа

Таблица 1-1: Организация документа

Глава	Описание
“Приложение SSO“	Веб-страницы приложения для единого входа в систему.
“Основное окно Call Server - Web Based Management“	Свойства окна, общих меню и команд приложений, доступных из этого окна.
“Приложение Call Server - Web Based Management - AMG“	Интерфейс приложения для учета сетевого элемента “**AMG**”, с помощью которого администрируются: ◆ календарь для учета; ◆ тарификация на сетевом элементе.

Таблица 1-1: Организация документа

Глава	Описание
“Приложение Call Server - Web Based Management - CMG“	Интерфейс приложения для конфигурирования сетевого элемента “**CMG**”, с помощью которого администрируются: ◆ общие данные для всего сетевого элемента; ◆ аппаратные средства программного коммутатора; ◆ маршрутизация вызовов; ◆ протоколы и сигнализации; ◆ качество обслуживания (QoS); ◆ абоненты; ◆ переносимость номера; ◆ дополнительные услуги; ◆ услуги телеголосования; ◆ глобальные параметры функции Voice XML; ◆ отображение данных о динамической конфигурации и рабочей статистике; ◆ сигнальный трейсер; ◆ центрекс; ◆ устройство с интегрированным доступом (IAD); ◆ полупостоянные соединения.
“Приложение Call Server - Web Based Management - FMG“	Интерфейс приложения для управления диагностикой “**FMG**”, с помощью которого администрируются: ◆ диагностические тесты по запросу; ◆ конфигурации ошибок и принимаемых мер, фильтры ошибок и приоритеты ошибок на определенном объекте; ◆ диагностические тесты; ◆ данные предельного и критического уровня занятости диска.
“Приложение Call Server - Web Based Management - PMG“	Интерфейс приложения для управления рабочими характеристиками “**PMG**”, с помощью которого администрируются: ◆ измерения; ◆ генерирование записей CDR с данными о рабочих характеристиках.
“Приложение Call Server - Web Based Management - SYS“	Интерфейс приложения для управления системой “**SYS**”, с помощью которого осуществляется: ◆ основное администрирование; ◆ расширенное администрирование; ◆ инсталляция и отображение лицензий; ◆ подготовка данных; ◆ конфигурирование системы сетевого элемента; ◆ освобождение занятых групп элементов и объектов.

1.4. Оформление

1.4.1. Выделение текста

Таблица 1-2: Обозначения в тексте

Знак	Текст	Описание
	Предупреждение	Данный знак используется для выделения текста, который обязательно необходимо прочитать и учитывать во избежание нежелательных последствий.
	Примечание	Данный знак используется для выделения текста, содержащего дополнительные пояснения.

1.4.2. Графический интерфейс пользователя (GUI)

Таблица 1-3: Обозначение текста в графическом интерфейсе (GUI)

Форма	Описание
элемент	Элементы окон приложений: названия окон, меню, полей, кнопок, вкладок и т.д.
значение	Значение, которое необходимо вписать или выбрать.
>	Знак > обозначает: ◆ последовательность пунктов меню, которые необходимо выбрать, например: **Node** > **Insert**; ◆ последовательность меню менеджера MN, одной или нескольких групп элементов и элемента, который необходимо выбрать, например: **SYS** > **Basic Administration** > **Node**.

Таблица 1-4: Использование мыши в графическом интерфейсе (GUI)

Текст	Описание
Щелчок	Кратковременное нажатие основной кнопки мыши без перемещения курсора.
Двойной щелчок	Двойное кратковременное нажатие основной кнопки мыши без перемещения курсора.
Перетаскивание	Нажатие и удержание основной кнопки мыши, перемещая при этом курсор на необходимую позицию.
Щелчок правой кнопкой мыши	Кратковременное нажатие правой кнопки мыши без перемещения курсора.

2. Приложение SSO - Single Sign-On

Назначение

Приложение **SSO** обеспечивает одноразовый вход пользователя в систему управления продуктами, запуск менеджеров сетевых элементов и других приложений управления.

Открытие

Из веб-браузера. В адресной стороке необходимо ввести URL-адрес сервера MN (например, http://mnserver/sso). Открывается окно регистрации, в которое вводятся требуемые данные. Подтверждается ввод нажатием кнопки **OK**. Интернет-приложение связывается с каталогом LDAP (который запущен на сервере MN), где выполняется проверка пользовательского имени и пароля.

Примечание: Управление пользователями обеспечивает приложение для управления безопасностью (“**SMG**”). Оно описано в справочном руководстве для MNM.

После успешной регистрации пользователя в системе открывается основная веб-страница приложения **SSO**. После выбора продукта (вкладка для обзора продуктов или вкладка для обзора результатов поиска продуктов) или сетевого элемента (вкладка для обзора сетевых элементов или вкладка для обзора результатов поиска сетевых элементов), запускается клиент **NEM**. Приложение **SSO** передает клиенту **NEM** необходимые данные для аутентификации. Предоставляется также возможность запуска клиента **MNM**, **FMS** и **PQMS**.

Данные в регистрационном окне

- **Username**: имя пользователя.
- **Password**: пароль пользователя.
- **Language/Country**: ниспадающий список для выбора языка и страны. Необходимо выбрать некоторые региональные установки (формат даты и десятичных цир). Набор языков администрируется в MNM, в приложении CMG, в элементе сервера MNM. Если выбран английский язык и страна США, ниспадающий список **Language/Country** в регистрационном окне не появится. Подробные данные приведены в отдельной документации пользователя.
- **Connection Type**: способ соединения клиента и сервера MN:
  - `Through HTTP`: в случае, если между клиентом MN и сервером MN находится брандмауэр или порты до сервера MN фильтрированы,
  - `Direct`: во всех остальных случаях, когда между клиентом MN и сервером MN можно установить прямое соединение.

Группы вкладок в основной веб-странице

После успешной регистрации в системе, пользователю предоставляются в распоряжение четыре вкладки:

- **Product Releases**: вкладка для обзора продуктов (см. главу “Вкладка Product Releases”).
- **Product Releases Search**: вкладка для обзора результатов поиска продуктов (см. главу “Вкладка Product Releases Search”).
- **Nodes**: вкладка для обзора сетевых элементов (см. главу “Вкладка Nodes”).
- **Node Search**: вкладка для обзора результатов поиска сетевых элементов (см. главу “Вкладка Node Search”).

Команды

- **OK**: для подтверждения регистрации пользователя в регистрационном окне.
- **Logout**: для выхода из основной веб-страницы.
- **Search**: для поиска продуктов или сетевых элементов.

2.1. Вкладка Product Releases

Назначение

Вкладка Product Releases предназначена для обзора продуктов. В обзоре продуктов все продукты изображены в виде древовидной (иерархической) структуры. На первом уровне изображаются категории продуктов (**Product Category**), на следующем уровне для каждой категории показаны все продукты, которые принадлежат к этой категории.

Данные о продуктах хранятся в каталоге LDAP. Продукты регистрируются в LDAP после инсталляции.

Когда пользователь выберет какую-нибудь категорию, отобразится или не отобразится (открывается или закрывается) список продуктов для этой категории. Этот способ работы подобен способу работы с файловой системой.

Продукты в категории располагаются в соответствии с именем продукта **Product Name** (по возрастанию), вторым критерием для расположения (в случае одинаковых значений для **Product Name**) является версия программного обеспечения узла управления **MN Release** (по убыванию), третим критерием - версия базы данных узла **DB Release** (по убыванию), четвертым критерием - версия данных в базе данных узла **Data Release** (по убыванию).

При отображении продуктов учитывается правило шести букв для версии базы данных узла **DB Release** и для версии данных в базе данных узла **Data Release**. Это означает, что на каждом узле управления **MN Node**, среди всех продуктов, которые имеют одинаковые первые шесть букв для **DB Release** и **Data Release**, отображается продукт с самой последней версией (наивысшим **DB Release** или наивысшим **Data Release**).

Поик продукта можно выполнить, вписав критерии для поиска в поле поиска. Подробные данные описаны в главе “Поле поиска продуктов”.

Открытие

- В главном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Product Releases**.

Данные

- **Product Name**: имя продукта.
- **Description**: описание продукта. Текст изменяется в MNM в приложении “**SYS**”, в элементе **Topology > Product Release**.
- **MN Node**: имя узла управления.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения узла управления.
- **DN Release**: идентификационное обозначение модели базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение данных в базе данных.
- **Installation Time**: время инсталляции программного пакета.

2.2. Вкладка Product Releases Search

Назначение

Вкладка **Product Releases** предназначена для обзора найденных продуктов. При просмотре результатов поиска в списке отображаются все найденные продукты. Поиск продукта можно выполнить, вписав критерии для поиска в поле поиска. Подробные данные описаны в главе “Поле поиска продуктов”.

Продукты располагаются в соответствии с именем продукта **Product Name** (по возрастанию), вторым критерием для расположения (в случае одинаковых значений для **Product Name**) является версия программного обеспечения узла управления **MN Release** (по убыванию), третим критерием - версия базы данных узла **DB Release** (по убыванию), четвертым критерием - версия данных в базе данных узла **Data Release** (по убыванию).

При отображении продуктов учитывается правило шести букв для версии базы данных узла **DB Release** и версии данных в базе данных узла **Data Release**. Это означает, что на каждом узле управления **MN Node**, среди всех продуктов, которые имеют одинаковые первые шесть букв для **DB Release** и **Data Release**, отображается продукт с самой последней версией (наивысшим **DB Release** или наивысшим **Data Release**).

Открытие

- В главном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Product Releases Search**.

Данные

- **Product Name**: имя продукта.
- **Description**: описание продукта. Текст изменяется в MNM в приложении “**SYS**”, в элементе **Topology > Product Release**.
- **MN Node**: имя узла управления.
- **Product Category**: категория продукта.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения узла управления.
- **DB Release**: идентификационное обозначение модели базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение данных в базе данных.
- **Installation Time**: время инсталляции программного пакета.

2.3. Поле поиска продуктов

Назначение

Поле используется для ввода критериев поиска продуктов.

Открытие

- В основном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Product Releases** или **Product Releases Search,** в которых присутствует поле поиска.

Данные

- **Product Name**: имя продукта.
- **Product Category**: категория продукта.

Команды

- **Search**: команда используется для осуществления поиска продуктов по имени продукта и/или категории продукта. Если исходные данные для поиска не задаются, то в результате поиска будут отображаться все продукты, проинсталлированные в системе. Результаты поиска будут показаны во вкладке **Product Releases Search**. Подробное описание данной вкладки находится в главе “Вкладка Product Releases Search”.

2.4. Вкладка Nodes

Назначение

Вкладка предназначена для обзора сетевых элементов. Данные о продуктах хранятся в каталоге LDAP. Новый сетевой элемент вводится в LDAP при добавлении сетевого элемента в приложении “**SYS**”. После этого пользователям приложения “**SMG**” необходимо предоставить право на работу с сетевыми элементами. На вкладке на первой плоскости выводятся все группы сетевых элементов (**Node Groups**), с которыми пользователь может работать. Во втором уровне изображаются все сетевые элемент, к которым пользователь имеет доступ. В обзоре все продукты представлены в виде древовидной (иерархической) структуры.

Примечание: Особым видом пользователя является **sysadmin**, который может без ограничений выполнять все функции для всех сетевых элементов.

Для каждой группы сетевых элементов (**Node Group**) отображается идентификатор сетевого элемента (**Id**).

Продукты располагаются исходя из значения идентификатора сетевого элемента **Id** (по возрастанию), вторым критерием для упорядоченного отображения (при одинаковых значениях идентификатора сетевого элемента **Id**) является версия программного обеспечения узла управления **MN Release** (по убываюнию), третьим критерием - версия базы данных узла **DB Release** (по убыванию), четвертым критерием - версия данных в базе данных узла **Data Release** (по убыванию).

Поик сетевых элементов можно выполнить, вписав критерии поиска в поле поиска. Подробные данные описаны в главе “Поле поиска сетевых элементов”.

Открытие

- В главном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Nodes**.

Данные

- **Id**: идентификационный номер сетевого элемента.
- **MN Node**: имя узла управления.
- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Product Name**: имя продукта.
- **Node Mode**: режим узла.
- **Hostname**: имя хоста.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения узла управления.
- **DB Release**: идентификационное обозначение модели базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение данных в базе данных.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения сетевого элемента.
- **Doc Release**: идентификационное обозначение пользовательской документации сетевого элемента.

2.5. Вкладка Node Search

Назначение

Вкладка предназначена для обзора результатов поиска сетевых элементов. При просмотре результатов поиска, в списке изображаются все найденные сетевые элементы. Поик сетевых элементов можно выполнить, вписав критерии для поиска в поле поиска. Подробные данные описаны в главе “Поле поиска сетевых элементов”.

Продукты располагаются исходя из значения идентификатора сетевого элемента **Id** (по возрастанию), вторым критерием для упорядоченного отображения (при одинаковых значениях идентификатора сетевого элемента **Id**) является версия программного обеспечения узла управления **MN Release** (по убыванию), третьим критерием - идентификационное обозначение версии базы данных узла **DB Release** (по убыванию), четвертым критерием - версия данных в базе данных узла **Data Release** (по убыванию).

Открытие

- В главном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Nodes search**.

Данные

- **Id**: идентификационный номер сетевого элемента.
- **MN Node**: имя узла управления.
- **Product Category**: категория продукта.
- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Product Name**: имя продукта.
- **Node Mode**: режим узла.
- **Hostname**: имя хоста.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения узла управления.
- **DB Release**: идентификационное обозначение модели базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение данных в базе данных.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного обеспечения сетевого элемента.
- **Doc Release**: идентификационное обозначение пользовательской документации сетевого элемента.

2.6. Поле поиска сетевых элементов

Назначение

Поле используется для ввода критериев поиска сетевых элементов.

Открытие

- В главном окне приложения **SSO** выбором вкладки **Nodes** или **Nodes Search**, в которых присутствует поле поиска.

Данные

- **Id**: идентификационный номер сетевого элемента.
- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Product Name**: имя продукта.
- **Hostname**: имя хоста.
- **Product Category**: категория продукта.
- **MN Node Id**: имя узла управления.

Команды

- **Search**: команда для поиска сетевых элементов по номеру сетевого элемента, имени сетевого элемента, имени продукта, имени хоста и/или категории продукта, имени узла управления. Если исходные данные для поиска не задаются, то в результате поиска будут отображаться все сетевые элементы, находящиеся в системе. Результаты поиска будут представлены во вкладке **Nodes Search**. Подробное описание данной вкладки находится в главе “Вкладка Node Search”.

3. Основное окно Web Based Management

Назначение

Доступ к окнам приложений управления.

Открытие

- В приложении **SSO** выбрать любой сетевой элемент.
- В приложении **MNM** выбрать любой сетевой элемент и нажать кнопку **WBM**.

Части окна

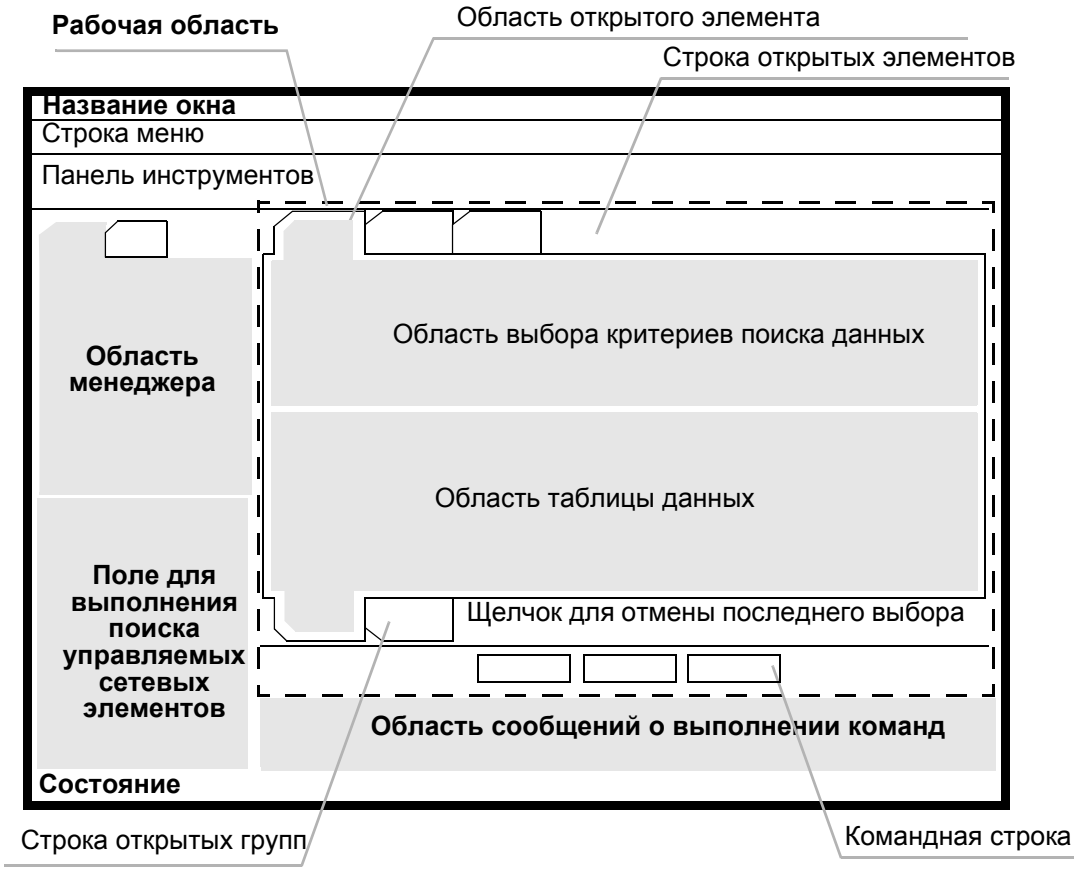

Рисунок 3-1: Части окна

- Название окна: содержит название категории управляемого вами продукта.
- Строка меню: содержит доступные меню.
- Панель инструментов: содержит доступные инструменты.
- Область менеджера: подробное описание дано в главе “Область менеджера”.
- Поле для выполнения поиска управляемых сетевых элементов: подробное описание дано в главе “Поле для выполнения поиска управляемых сетевых элементов”.
- Рабочая область:
  - строка открытых элементов: подробное описание дано в главе “Строка открытых элементов”;
  - область открытого элемента группы:
    - область выбора критериев поиска данных: подробное описание дано в главе “Область выбора критериев поиска данных”;
    - область таблицы данных: подробное описание дано в главе “Область таблицы данных”;

- строка открытых групп: подробное описание дано в главе “Строка открытых групп”;
- командная строка: подробное описание дано в главе “Командная строка”.

- Область сообщений о выполнении команд: подробное описание дано в главе “Область сообщений о выполнении команд”.
- Состояние (подробное описание дано в главе “Состояние”).

Между областями расположены горизонтальные и вертикальные разделительные полоски. На левой стороне горизонтальных полосок имеются стрелки для максимизации и минимизации области . Вертикальные полоски имеют стрелки на верху. Эти стрелки показывают направление расширения области после их нажатия.

Пример: Для увеличения области таблицы и уменьшения области сообщений о выполнении команд необходимо в разделительной полоске между областями нажать на стрелку, показывающую вниз.

Строка меню

- **File**: описание меню дано в главе “Общие меню”.
- **Actions**: описание меню дано в главе “Общие меню”.
- **Help**: описание меню дано в главе “Общие меню”.

Панель инструментов

Примечание: Детальное описание команд, которые запускаются нажатием инструмента на панели инструментов, дается в главах “Общие команды приложений управления”.

- **Insert**: открытие окна для добавления новых данных в таблицу элемента.
- **Modify**: открытие окна для изменения выбранных данных в таблице элемента.
- **View**: открытие окна для отображения выбранных в таблице элемента данных в отдельном окне.
- **Delete**: открытие окна для подтверждения удаления одной или нескольких выбранных в таблице строк.
- **Print**: открытие окна для оформления страницы для печати данных.
- **Refresh**: обновление отображения всех данных элемента в таблице.

3.1. Область менеджера

Назначение

Выбор менеджера, отображение и скрытие элементов групп, а также занятие групп элементов для выполнения изменения.

Открытие

- Для выбора менеджера необходимо нажать на его имя. Затем выбирается сетевой элемент, администрирование которого необходимо выполнить (детальное описание дается в главе “Поле для выполнения поиска управляемых сетевых элементов”).

Команды

- **Отображение и скрытие элементов группы**: нажать на развертыватель, находящийся перед именем группы элементов.
- **Просмотр элементов**: нажать на элемент группы; в рабочей области откроется элемент (подробное описание дано в главе “Рабочая область”).
- **Изменение элементов**: нажать на поле флажка перед именем группы, в которой находится элемент. Таким образом будет сделано занятие всей группы для изменения. В поле появится флажок (см. главу “Общие команды приложений управления”).

3.2. Поле для выполнения поиска управляемых сетевых элементов

Назначение

Оптическая информация о согласовании данных, выбор сетевых элементов для просмотра и изменения данных, а также контроль занятости.

Открытие

Данная область является частью окна **Web Based Management** и поэтому открывается вместе с ним.

Данные

- **Unselected Nodes**: область со списком всех невыбранных для изменения сетевых элементов, к которым имеется доступ.
- **Selected Nodes**: область со списком всех выбранных для изменения сетевых элементов.

Примечание: Значок сетевого элемента окрашен. Цвет зависит от состояния согласования данных:

- зеленый цвет: данные согласованы,
- красный цвет: данные не согласованы.

Примечание: Имя сетевого элемента окрашено. Цвет зависит от состояния данных:

- черный: данные сетевого элемента подготовлены,
- зеленый цвет: данные сетевого элемента используются,
- красный цвет: данные сетевого элемента не используются.

Команды

- **Add**: стрелка, с помощью которой выбранный сетевой элемент перемещается из списка **Unselected nodes** в список **Selected nodes**.
- **Remove**: стрелка, с помощью которой выбранный сетевой элемент перемещается из списка **Selected nodes** в список **Unselected nodes**.

Пример: Выбор отдельных сетевых элементов в списке: удерживая клавишу Ctrl левой кнопкой мыши щелкните на отдельном сетевом элементе.

Пример: Выбор отдельных сетевых элементов в списке: щелкните на первом сетевом элементе, затем нажмите клавишу Shift и щелкните на последнем требуемом сетевом элементе.

Всплывающее меню сетевого элемента

- **Properties**: для отображения основных данных о выбранном сетевом элементе (см. главу “Информационное окно <Node - Node Name>”).
- **Refresh**: обновление отображения основных данных.

3.3. Рабочая область

Рабочая область используется для выбора открытых элементов, ввода критериев поиска, просмотра, добавления, изменения и удаления данных элемента.

3.3.1. Строка открытых элементов

Назначение

Отображение открытого элемента группы, выбранной в строке открытых групп.

Открытие

- Щелчком на элементе в области менеджера.

Всплывающее меню строки открытых элементов

- **Close**, **Close All**, **Show apart**: для закрытия выбранного открытого элемента или всех открытых элементов, а также для отображения выбранного открытого элемента в отдельном окне (см. главу “Общие команды приложений управления”).

3.3.2. Область элемента

Назначение

Просмотр, добавление, изменение и удаление выбранных данных элемента.

3.3.2.1. Область выбора критериев поиска данных

Назначение

В таблицу можно загрузить все или только выбранные данные. В данной области вводятся критерии поиска.

Примечание: Если данные введены в нескольких строках, то они связаны между собой логическим элементом “AND”.

Открытие

- Область выбора критериев поиска данных является частью области элемента и поэтому открывается вместе с ней.

Команды

- **Find**: поиск данных на основе введенных критериев.
- **Clear all**: удаление всех выбранных критериев поиска данных.
- **Add Criteria**: добавление критериев.

Данные

- В области критериев имеются данные, зависящие от элемента. Поэтому их пояснение дается в описании элемента.

3.3.2.2. Область таблицы данных

Назначение

Просмотр, сортировка и открытие гиперссылок, а также администрирование данных, найденных на основе выбранных критериев поиска данных.

Открытие

- После ввода выбранных критериев поиска данных и нажатия на кнопку **Find** в области элемента.

Предупреждение: Если кнопку **Find** нажать без ввода какого–либо критерия поиска данных, таблица заполнится всеми данными элемента!

Команды

- **Сортировка**: Щелчок левой кнопкой мыши в поле названия данных позволяет просматривать данные в возрастающем порядке. Это не действительно для гиперссылок.
- **Открытие гиперссылок**: После щелчка левой кнопкой мыши в поле с подчеркнутыми данными открывается связанная таблица.
- **Двойной щелчок**: После двойного щелчка левой кнопкой мыши в поле значения данных открывается окно **View** или **Modify** (в зависимости от режима работы).

Всплывающее меню таблицы

- Для перемещения по таблице и вывода данных (см. главу “Общие меню”).

3.3.2.2.1. Диалоговое окно элемента

Назначение

Изменение значений в полях ввода.

Открытие

- Командами **Insert**, **Modify**, **View** и другими командами, указанными в описании командной строки элементов в настоящем справочнике.

Примечание: Если работа ведется в режиме “просмотра”, диалоговое окно для отображения данных открывается:

- двойным щелчком на данных в таблице,
- командой **View**.

Примечание: Если работа ведется в режиме “изменения”, диалоговое окно для изменения данных открывается:

- двойным щелчком на данных в таблице,
- командой **Modify**.

Данные

- Пояснения приводятся в описаниях отдельных окон в настоящем документе.

Инструменты диалогового окна элемента

- **Find**: для установления новой гиперссылки; открытие окна для ввода/выбора критериев поиска и загрузки данных в таблицу элемента.
- **Insert**: открытие окна для добавления новых данных в таблицу элемента.
- **Modify**: открытие окна для изменения выбранных данных в таблице элемента.
- **Delete** или **Remove**: открытие окна для подтверждения удаления одной или нескольких выбранных в таблице строк.
- **View**: открытие окна для отображения выбранных в таблице элемента данных в отдельном окне.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

3.3.3. Строка открытых групп

Назначение

Выбор открытой группы элементов и отмена последнего выбора в таблице.

Открытие

- Щелчком на открытой группе в строке открытых групп.
- Щелчком в пустой части строки открытых элементов.

3.3.4. Командная строка

Назначение

Выполнение команд и мастеров элемента.

Набор команд и мастеров зависит от элемента и режима работы приложения. Специфические команды элементов и мастера перечислены в описании командной строки элементов в продолжении. Описание общих команд дается в главе “Общие команды приложений управления”.

Мастер - это специальная команда, облегчающая работу при более сложном администрировании данных. Мастер открывает диалоговые окна в различных элементах и в требуемой последовательности. В окно ввести значения, затем нажатием кнопки **OK** подтвердить ввод; откроется следующее в последовательности окно и так далее до завершения администрирования. Нажатием кнопки **Cancel** последовательность можно прервать и отменить все вводы, сделанные последовательно до момента прерывания.

3.4. Область сообщений о выполнении команд

Назначение

Вывод сообщений о выполнении всех команд в окне **Web Based Management**.

Открытие

- Данная область является частью окна **Web Based Management** и поэтому открывается вместе с ним.

3.5. Состояние

Назначение

Вывод состояния (например, название сетевого элемента, программного пакета и имени пользователя).

Открытие

- Данная область является частью окна **Web Based Management** и поэтому открывается вместе с ним.

3.5.1. Остальные виды информации в окнах

В ходе администрирования в различных частях окна доступны дополнительные сведения о полях ввода, которые облегчают ввод значений, т. е. дают дополнительные пояснения о полях ввода.

3.5.1.1. Информационное окно <Node - Node Name>

Назначение

Отображение основных данных о сетевом элементе.

Открытие

- В всплывающем меню узла в списке **Selected Nodes** или в списке **Unselected Nodes** выбирается команда **Properties**.

Пример: Если выбрано несколько сетевых элементов, то в окне отображаются данные первого сетевого элемента. Данные следующего сетевого элемента отображаются после нажатия стрелки >; а данные предыдущего сетевого элемента после нажатия стрелки <.

Данные

- **Node**: сетевой элемент.
- **Node Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя;
- **Area Code**: код зоны сетевого элемента.
- **Node Data Status**: состояние данных сетевого элемента.
- **DB Synchronisation**: состояние согласованности баз данных в сетевом элементе и сервере MN.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **Doc Release**: идентификационное обозначение справочника по эксплуатации.
- **DB Release**: идентификационное обозначение модели (версии) базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение содержимого базы данных.

Команды

- **Close**: для закрытия информационного окна.

3.5.1.2. Информационное окно Input Field Information

Назначение

Информация о поле ввода и данных в столбцах в таблице.

Открытие

- Щелчком правой кнопки мыши на столбце таблицы или щелчком правой кнопки мыши на поле ввода.

Данные

- **Field Name**: имя данных (например, **VPI**).
- **Field Type**: тип записи (например, **Numerical**).
- **Allowed Characters**: допустимые знаки (например, +-0123456789).
- **Maximum Length**: максимальная длина (например, 6).
- **Allowed Intervals**: допустимые интервалы (например, 4 - 7).
- **Allowed Value(s)**: допустимые значения.
- **Unit Name**: название блока.

Команда

- **Close**: для закрытия информационного окна.

3.5.1.3. Информационное окно с пояснением

Назначение

Информация или пояснение имени поля ввода или самого поля ввода.

Открытие

- Указатель мыши установить коротко на инструмент, команду, имя поля ввода или поле ввода.

3.5.1.4. Информационное окно <File Viewer - ...>

Назначение

Отображение, сохранение и распечатка содержимого файла.

Открытие

- В командной строки таблицы с кнопкой.

Данные

- **Page lenght**: длина страницы.
- **Current Page**: текущая страница.
- **Font**: различные шрифты на компьютере,
- **Size**: размер букв, от 6pt до 22pt,
- **Style**: **PLAIN**, **BOLD**, **ITALIC**, **BOLD ITALIC**.

Команды

- >: стрелка вправо - для перемещения на одну позицию вправо;
- <: стрелка влево - для перемещения на одну позицию влево;
- >>: для перемещения в начало;
- <<: для перемещения в конец;
- инструмент для печати содержания файла;
- инструмент для сохранения содержания файла.

3.6. Общие меню

В строке меню большинства окон имеются три общие меню: **File**, **Action** и **Help**.

А в рабочей области доступны два всплывающих меню:

- всплывающее меню сетевого элемента,
- всплывающее меню строки открытых элементов,
- всплывающее меню таблицы.

3.6.1. Меню File

Назначение

В меню **File** имеются команды, предназначенные для:

- экспорта данных,
- печати данных,
- обновления отображения всех данных элемента в таблице,
- установки максимального числа данных, выводимых в таблице,
- изменения пароля,
- добавлению нового сетевого элемента,
- отображения справочника по эксплуатации,
- выхода из окна.

Открытие

- В строке меню окна.

Команды в меню

- **Export**: экспорт всех данных элемента в таблице (см. главу “Окно Export dialog”).
- **Print**: оформление страницы для печати данных (см. главу “Окно Print Dialog”).
- **Refresh**: обновление отображения всех данных элемента в таблице (см. главу “Общие команды приложений управления”).
- **Set max hits**: установка максимального числа данных, выводимых в таблице (см. главу “Окно Set max hits”).
- **Change Password**: изменение пароля пользователя (см. главу “Окно Change Password”).
- **Insert Node**: добавление нового сетевого элемента (см. главу “Приложение Web Based Management - SYS").
- **Delete My Seizures**: отмена занятий.

- **User Manual**: открытие справочника по эксплуатации.
- **Exit**: выход из окна **Web Based Management** (см. главу “Общие команды приложений управления”).

3.6.1.1. Окно Print Dialog

Назначение

Оформление страницы для печати данных.

Открытие

- В меню **File** выбором команды **Print**.
- Нажатием правой кнопки мыши на символ на панели инструментов .

Данные

- **Page orientation**: ориентация печати страницы.
- **Line options**: область настройки черт:
  - **Surrounding frame**: on (вкл.), off (выкл.),
  - **Vertical lines**: on (вкл.), off (выкл.),
  - **Horizontal lines**: on (вкл.), off (выкл.),
- **Page number**: область настройки нумерации страниц:
  - **Page numbering**: on (вкл.), off (выкл.),
  - **Page number position**:
    - **Upper center**: сверху по центру,
    - **Upper right**: сверху справа,
    - **Bottom center**: снизу по центру,
    - **Bottom Right**: снизу справо.
- **Column gap [mm]**: расстояние между столбцами.
- **Row gap [mm]**: расстояние между строками.
- **Preview**: on (вкл.), off (выкл.).
- **Header font**: область установки шрифта в заголовке:
  - **Font**: все виды букв, доступные на компьютере,
  - **Size**: размер букв, от 6pt до 22pt;
  - **Style**: стиль начертания шрифта:
    - **PLAIN**: обычный,
    - **BOLD**: полужирный,
    - **ITALIC**: курсив,
    - **BOLD & ITALIC**: полужирный курсив.
- **Data font**: область выбора шрифта для печати выводимых данных:
  - **Font**: все виды букв, доступные на компьютере,
  - **Size**: размер букв, от 6pt до 22pt;
  - **Style**: стиль начертания шрифта:
    - **PLAIN**: обычный,
    - **BOLD**: полужирный,
    - **ITALIC**: курсив,
    - **BOLD & ITALIC**: полужирный курсив.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

3.6.1.1.1. Окно Preview

Назначение

Предварительный просмотр страницы для печати данных.

Открытие

- Командой **OK** в окне **Print dialog**, в котором выбирается **Preview**.

Команды

- >: стрелка вправо - для перемещения на одну позицию вправо;
- <: стрелка влево - для перемещения на одну позицию влево;
- >>: для перемещения в начало;
- <<: для перемещения в конец;
- **Print**: инструмент (символ) для печати документа.

3.6.1.2. Окно Change Password

Назначение

Изменение пароля пользователя для доступа к сетевому элементу.

Примечание: Значение пароля по умолчанию – **sysadmin**. Пароль можно изменить также с помощью системной консоли.

Открытие

- В меню **File** выбором команды **Change Password**.

Данные

- **Old Password**: старый пароль.
- **New Password**: новый пароль.
- **Confirm new password**: подтверждение нового пароля пользователя.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

3.6.1.3. Окно Export dialog

Назначение

Подготовка данных к экспорту.

Предупреждение: Копирование данных из таблицы элемента в буфер обмена выполняется с помощью команды **Ctrl C**. Для использования данной команды на клавиатуре одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **C**.

Если нет выбранных данных, копируются все данные таблицы. Для каждых данных в буфере обмена имеется своя строка; поля данных отделены табуляторами, благодаря чему обеспечивается возможность импорта содержимого буфера в другие программы (например, Microsoft Excel).

Открытие

- В меню **File** выбором команды **Export**.

Данные

- **File**: поле ввода файла для экспорта данных:
  - **Name**: ввод пути и имени файла.
- **Export Setup**: установки для экспорта данных:
  - **Field Separator**: тип разделителя между данными и местоположение разделителя:
    - **Before First Field** (Перед первым полем), вывод разделителя перед первым столбцом,
    - **After Last Field** (После последнего поля), вывод разделителя за последним столбцом.
  - **Other Options** (Другие опции): остальные требования к экспорту документа:
    - **EOD Mark**: требование по выводу метки конца документа (end of document mark),
    - **Column Heading**: требование по выводу имен столбцов,
    - **Column Clipped**: требование по печати значений полей без лишних пробелов (в противном случае данные выводятся по всей ширине столбца).

Команда

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

3.6.1.4. Окно Set max hits

Назначение

Установка максимального количества выводимых в таблице строк.

Команда применяется при большом числе выводимых в таблице данных. Для облегчения просмотра в поле **Max hits** следует установить соответствующее число выводов. Вывод следующего блока данных в таблице возможен с помощью кнопки **Next**.

Открытие

- В меню **File** выбором команды **Set max hits**.

Данные

- **Max hits**: число выводов (от 10 до 1500).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

3.6.2. Меню Actions

Назначение

В меню **Actions** находятся команды, служащие для:

- ввода данных,
- изменения данных,
- просмотра данных,
- удаления данных,
- открытия окна **File Viewer - ...**.

Открытие

- В строке меню окна.

Команды в меню

Примечание: Набор команд зависит от режима работы приложения и приведен в главе “Общие команды приложений управления”.

- **Insert**: ввод данных (описание команды дано в главе “Общие команды приложений управления”).
- **Modify**: изменение данных (описание команды дано в главе “Общие команды приложений управления”).
- **View**: просмотр данных (описание команды дано в главе “Общие команды приложений управления”).
- **Delete**: удаление данных (описание команды дано в главе “Общие команды приложений управления”).
- **Check .....**: проверка идентичности данных.

3.6.3. Меню Help

Назначение

В меню **Help** находятся две команды, служащие для:

- выдачи информации о версии приложения WBM,
- выдачи информации о программном пакете и программной среде.

Открытие

- В строке меню окна.

Команды в меню

- **About**: открытие окна, содержащего информацию о версии приложения WBM.
- **Environment**: открытие окна с информацией о программном пакете и программной среде.

3.6.3.1. Окно About ...

Назначение

Отображение данных о программном обеспечении узла управления, производителю оборудования и авторских правах.

Открытие

- В меню **Help** выбором команды **About**.

3.6.3.2. Окно Environment

Назначение

Отображение данных приложения управления.

Открытие

- В меню **Help** выбором команды **Environment**.

Данные

- **Application Server URL**: URL сервера приложений,
- **Logging Level**: уровень подробностей вывода сообщений,
- **DATARELEASE**: идентификационное обозначение содержимого базы данных,
- **DBRELEASE**: идентификационное обозначение модели базы данных,
- **Service Name**: название службы,
- **Maximum number of MNCOMMON Database Connection**: максимальное число соединений между сервером и базой данных MNCOMMON,
- **MNCOMMON Database URL**: адрес URL общей базы данных MNCOMMON,
- **Maximum no. of Production Database Connection**: максимальное число соединений с сервером и с базой данных продукции,
- **Production Database URL**: адрес базы продукции URL.

Команды

- **OK**: закрытие окна.

3.6.4. Всплывающее меню сетевого элемента

Назначение

Ссылка на команду **Properties** для открытия информационного окна **<Node - Node name>**, см. главу “Информационное окно <Node - Node Name>”.

Открытие

- Щелчком правой кнопки мыши на списке **Selected nodes** или **Unselected nodes** в области выбора управляемых сетевых элементов.

3.6.5. Всплывающее меню строки открытых элементов

Назначение

Выбор отображения открытого элемента и закрытие одного или всех открытых элементов.

Открытие

- Щелчком правой клавиши мыши в строке открытых элементов.

Команды в меню

- **Close**: закрытие элемента, выбранного в строке открытых элементов (см. главу “Общие команды приложений управления”).
- **Close all**: закрытие всех открытых элементов выбранной группы элементов (см. главу “Общие команды приложений управления”).
- **Show Apart**: отображение элемента, выбранного в строке открытых элементов, в отдельном окне (см. главу “Общие команды приложений управления”).

3.6.6. Всплывающее меню таблицы

Назначение

Перемещение по таблице и вывод данных.

Открытие

- Щелчком правой кнопки мыши в таблице.

Команды в меню

Команды всплывающего меню таблицы подразделены на две группы:

- команды, зависящие от выбранного элемента и режима (удваиваются команды командной строки),
- **Table actions**: команды для перемещения по таблице и вывода данных.

Группа **Table actions** состоит из следующих команд:

- **Column properties**: включение/выключение отображения столбца в таблице.
- **Go to first row**: переход на первую строку таблицы.
- **Go to last row**: переход на последнюю строку таблицы.
- **Go to next row**: переход на следующую строку таблицы.
- **Go to previous row**: переход на предыдущую строку таблицы.
- **Select all rows**: выбор всех строк.
- **Unselect all rows**: отмена выбора всех строк.
- **Show grid**: вывод вертикальной/горизонтальной сетки:
  - **Show vertical grid**: вывод вертикальной сетки,
  - **Show horizontal grid**: вывод горизонтальной сетки.
- **Print**: печать содержимого таблицы (см. главу “Окно Print Dialog”).

3.7. Общие команды приложений управления

В данном разделе дается описание занятия сетевого элемента с целью выполнения изменений и просмотра, а также описание команд, находящихся в меню **File** и **Actions**, которые выполняются в меню, либо нажатием кнопки с идентичным названием, либо инструментом в окнах приложения управления.

Примечание: Все команды не являются постоянно доступными. Применять можно только команды черного цвета; команды серого цвета использовать невозможно.

3.7.1. Занятие данных сетевого элемента для изменения

Чтобы избежать одновременного изменения данных сетевого элемента нескольким пользователям, используется процедура занятия группы элементов и выбранного сетевого элемента для изменения.

Последовательность действий следующая:

1. Выберите один или несколько сетевых элементов в области **Unselected Nodes**. Для переноса их в область **Selected Nodes** нажмите на стрелку, показывающую вверх.
2. Для изменения элементов группы выбранного сетевого элемента установите флажок, находящийся рядом с развертывателем группы сетевых элементов, либо щелкните на название группы. Появится флажок, отмечающий группу элементов, занятую с целью выполнения изменения.
3. Если группа сетевых элементов в области менеджера не видна, нажмите на развертыватель перед названием группы элементов. Развертыватель повернется вниз, и будут выведены элементы группы.

4. В древовидной структуре группы сетевых элементов нажмите на требуемый элемент. В рабочей области открывается элемент, содержащий область поиска данных и пустую таблицу, в которую вводятся необходимые данные согласно процедуре, описание которой дается в главе “Команда Find”.

Следовательно, для изменения данных выбранного сетевого элемента необходимо занимать группу сетевых элементов в целом.

3.7.2. Освобождение данных сетевого элемента

После законченного изменения данных необходимо освободить занятую группу сетевых элементов и таким способом обеспечить изменение других пользователей. Существует несколько способов освобождения.

После завершения администрирования данных с группой сетевых элементов следует снять флажок из поля возле развертывателя группы элементов, либо нажать на название группы или на свободную часть в строке открытых групп. Таким способом освобождается группа элементов.

Если закончили с администрированием в окне **Web Based Management**, то освобождение каждой занятой группы сетевых элементов делать не нужно. Достаточным является закрытие окна **Web Based Management**.

В случае занятия группы элементов до неконтролированного перезапуска компьютера, то эта группа остается занятой также после вашей повторной регистрации. В данном случае занятая группа элементов освобождается с помощью команды **File** > **Delete My Seizures** в окне **Web Based Management**. Откроется окно **Functional Group Seizure**, в котором необходимо выбрать строку с функциональной группой, которую желаете освободить, и нажать **OK**.

Дополнительная возможность предоставлена пользователю, которому предоставлено право на освобождение всех занятых групп элементов. Для этого пользователя в распоряжении имеется команда **Release Seizures** в приложении **SYS**. При удалении занятий должны быть осторожными и пользоваться данной командой только в срочных случаях; в противном случае два пользователя будут одновременно изменять данные, в результате чего будут приниматься данные того пользователя, который последним сохранил данные. В таком случае могут появиться также несоответствующие данные.

После успешно выполненного освобождения выбранная группа сетевых элементов для изменения будет в распоряжении другому пользователю.

В следующей таблице дается список команд окон, зависящих от режима работы:

Таблица 3-1: Список команд, зависящих от режима работы

Команда	Просмотр	Изменение
View	X	
Insert		X
Delete		X
Modify		X
Apply		X

3.7.3. Команда Find

Назначение

- Поиск данных и их ввод в таблицу элемента.

Предупреждение: Если не ввести никакого критерия поиска данных и нажать **Find**, таблица загрузится всеми данными элемента.

Процедура поиска данных:

Пример:

1. В группе элементов нажать на желаемый элемент.
2. В диапазон выбора критериев поиска данных ввести критерии поиска. Для ввода критериев использовать либо спускающиеся списки, либо набор значений поля, находящихся в информационном окне. Для открытия информационного окна с набором значений нажать правой кнопкой мыши на название столбца в заголовке таблицы.
3. Нажатием кнопки **Find** запустить поиск. Если требуемые данные имеются в наличии, они выводятся в таблице элемента.

Таблица 3-2: Критерии поиска

Знак	Значение	Способ применения (x - искомое значение или часть искомого значения)
<> или !=	не равно	<>x или !=x
=	равно	=x
>	больше	>x
<	меньше	<x
>=	больше или равно	>=x
<=	меньше или равно	<=x

3.7.4. Команда Show search form

Назначение

Отображение области для выбора данных.

Открытие

- Кнопкой **Show search form**.

3.7.5. Команда Hide search form

Назначение

Скрытие области выбора данных.

Открытие

- Кнопкой **Hide search form**.

3.7.6. Команда Refresh

Назначение

ħОбновление отображения всех данных элемента в таблице.

Открытие

- В меню **File**.
- На панели инструментов выбором **Refresh**.

3.7.7. Команда Clear all

Назначение

Удаление критериев поиска данных.

3.7.8. Команда Cancel

Назначение

Закрытие элемента, выбранного в строке открытых элементов.

Открытие

Выбрать команду в всплывающем меню строки открытых элементов.

3.7.9. Команда Close

Назначение

Закрытие открытого элемента выбранной группы элементов.

Открытие

Выбрать команду в всплывающем меню строки открытых элементов.

3.7.10. Команда Close all

Назначение

Закрытие всех открытых элементов выбранной группы элементов.

Открытие

Выбрать команду в всплывающем меню строки открытых элементов.

3.7.11. Команда Show apart

Назначение

Отображение элемента, выбранного в строке открытых элементов, в отдельном окне.

Примечание: В нижней части окна есть возможность установки периода обновления результатов поиска кнопкой **Refresh**.

Открытие

Выбрать команду в всплывающем меню строки открытых элементов.

3.7.12. Команда Next

Назначение

Таблицы в некоторых окнах содержат большое количество строк, из-за чего при открытии таких окон копирование всех строк из базы данных в таблицу заняло бы слишком много времени. Поэтому в таблицу копируется только определенное количество строк. Значение по умолчанию задается производителем с учетом объема данных во всей таблице. Командой **Next** удаляется текущее содержимое таблицы, и из базы данных копируются последующие строки. Таким образом, можно относительно быстро и легко просмотреть большое количество данных.

Открытие

- Кнопкой **Next** в таблице.

3.7.13. Команда View

Назначение

Отображение выбранных в таблице элемента данных в отдельном окне.

Данной командой открывается окно, в котором отображаются требуемые данные. Нажатием кнопки **Close** окно закрывается.

Открытие

- В меню **Actions**.
- В командной строке кнопкой **View**.
- На панели инструментов с помощью **View**.

3.7.14. Команда Insert

Назначение

Добавление новых данных в таблицу элемента.

Командой открыть окно, в котором вписать данные. Нажатием кнопки **OK** ввести данные в таблицу и базу данных; окно закроется. Если необходимо отменить ввод новых данных и закрыть окно, нажать кнопку **Cancel**. Для записи подобных данных как и в таблице выберите строку с подобными данными. Открывается окно, в которое вводятся подробные данные.

Если поле в окне связано с данными в другом элементе, то рядом с именем поля находятся инструменты: **Find**, **Modify** и **Delete**. Это гиперссылка на определенные данные. При нажатии инструмента:

- **Find** откроется таблица элемента, в которой отображаются все данные; выбрать в ней требуемые данные; подтвердить гиперссылку нажатием кнопки OK;
- **Modify** откроется окно для изменения элемента или отдельных данных;
- **Delete** удаляется существующая гиперссылка.

Содержимое данных каждого окна отличается, поэтому подробное пояснение команды дается в описании каждого отдельного окна.

Открытие

- На панели инструментов с помощью **Insert**.
- В меню **Actions**.
- В командной строке кнопкой **Insert**.

3.7.15. Команда Modify

Назначение

Изменение одного или нескольких выбранных данных в таблице элемента.

С помощью команды открыть окно, в котором изменить значения в полях ввода. Нажатием кнопки **OK** изменения вводятся в таблицу и в базу данных; окно не закрывается.

Затем снова можно изменить новые данные и подтвердить их нажатием кнопки **OK**. Если необходимо отменить ввод новых данных, нажать кнопку **Cancel**.

Если поле в окне связано с данными в другом элементе, то рядом с именем поля находятся инструменты: **Find**, **Modify** и **Delete**. При нажатии инструмента:

- **Find** откроется таблица элемента, в которой отображаются все данные; выбрать в ней требуемую строку и подтвердить ее нажатием кнопки OK;
- **Modify** откроется окно для изменения элемента или отдельных данных;
- **Delete** удаляется существующая гиперссылка.

Содержимое данных каждого окна отличается, поэтому подробное пояснение команды дается в описании каждого отдельного окна.

Примечание: Данные, которые невозможно изменить, окрашены серым цветом и в описании окна особо не поясняются.

В окне имеются инструменты для перемещения вперед и назад в том случае, если требуется изменить несколько данных.

Ввод подтверждается кнопкой **Apply** и **OK** и отменяется кнопкой **Cancel**.

Открытие

- В меню **Actions**.
- На панели инструментов с помощью **Modify**.
- В командной строке кнопкой **Modify**.

3.7.16. Команда Multiple Update

Назначение

Изменение одного или нескольких данных в таблице элемента для нескольких выбранных строк.

Сначала необходимо выбрать строки, в которых будете изменять определенные данные.

С помощью команды открыть окно, в котором изменить значения в полях ввода. Нажатием кнопки **OK** ввести изменения в таблицу и в базу данных; окно закроется.

Если необходимо отменить ввод данных, нажать кнопку **Cancel**.

Если поле в окне связано с данными в другом элементе, то рядом с именем поля находятся инструменты: **Find**, **Modify** и **Delete**. При нажатии инструмента:

- **Find** откроется таблица элемента, в которой отображаются все данные; выбрать в ней требуемую строку и подтвердить ее нажатием кнопки OK;
- **Modify** откроется окно для изменения элемента или отдельных данных;
- **Delete** удаляется существующая гиперссылка.

Содержимое данных каждого окна отличается, поэтому подробное пояснение команды дается в описании каждого отдельного окна.

Примечание: Данные, которые невозможно изменить, окрашены серым цветом и в описании окна особо не поясняются.

Примечание: Если данные, имеющие набор значений приведен в ниспадающем списке, не будете менять, то в списке выберите пустое значение.

Ввод подтверждается кнопкой **OK** и отменяется кнопкой **Cancel**.

Открытие

- В меню **Actions**.
- В командной строке кнопкой **Multiple Update**.

3.7.17. Команда Delete

Назначение

Данной командой удаляется одна или несколько выбранных в таблице строк. Если в окне нет команды **OK**, строки одновременно удаляются также из базы данных, а обычно удаление из базы данных происходит только после применения команды **OK**.

Открытие

- В меню **Actions**.
- На панели инструментов с помощью **Delete**.
- В командной строке кнопкой **Delete**.

3.7.18. Команда Remove

Назначение

Данной командой удаляется одна или несколько выбранных в таблице строк. Если в окне нет команды **OK**, строки одновременно удаляются также из базы данных, а обычно удаление из базы данных происходит только после применения команды **OK**.

Открытие

- В командной строке кнопкой **Remove**.

3.7.19. Команда OK

Назначение

Подтверждение ввода значения в диалоговое окно и закрытие окна. После выполнения команды изменения вводятся в базу данных.

3.7.20. Команда Apply

Назначение

Подтверждение ввода значения в диалоговое окно. После выполнения команды изменения вводятся в базу данных.

3.7.21. Команда Cancel

Назначение

Отмена изменений, начиная от последнего ввода в базу данных, и закрытие окна. Если в таблицу были введены новые данные или были сделаны изменения или удаления выбранных данных, то перед закрытием окна появится сообщение, информирующее о возможности ввода изменений в базу данных. При положительном решении выбрать кнопку **Yes**, а в противном случае - кнопку **No**. Кнопкой **Cancel** отменяется закрытие окна.

3.7.22. Команда Exit

Назначение

Закрытие окна **Web Based Management**.

4. Приложение Web Based Management - CMG

Назначение

Конфигурирование сетевого элемента предназначено для конфигурирования аппаратных средств, администрирования маршрутизации вызовов, сигнальных протоколов, качества обслуживания (QOS), абонентов, переносимости номера, дополнительных услуг, услуг телеголосования, услуг Voice XML, центрекса, устройств с интегрированным доступом (IAD) и услуг полупостоянного соединения. Кроме этого, приложение CMG обеспечивает возможность отображения данных динамической конфигурации и статистики работы сетевого элемента с помощью базы данных MIB-2, а также использования сигнального трейсера с целью анализа правильности работы сигнализаций.

Открытие

- В основном окне путем выбора менеджера **CMG**.

Группы элементов

- **Common**: администрирование настроек общих данных для всего сетевого элемента (см. главу “Группа элементов Common”).
- **Hardware**: администрирование аппаратных средств сетевого элемента (см. главу “Группа элементов Hardware”).
- **Routing**: администрирование маршрутизации вызовов между любыми портами или сетевыми элементами на сети (см. главу “Группа элементов Routing”).
- **Protocols & Signaling**: администрирование протоколов и сигнализаций в сетевом элементе (см. главу “Группа элементов Protocols & Signaling”).
- **QoS**: администрирование качества обслуживания (QoS) с использованием дифференцированного обслуживания (Diffserv) (см. главу "Группа элементов QoS").
- **Subscriber**: администрирование абонентов (см. главу “Группа элементов Subscriber”).
- **Number Portability**: администрирование портативности номера (см. главу “Группа элементов Number Portability”).
- **Supplementary Service**: администрирование дополнительных услуг (см. главу “Группа элементов Supplementary Service”).
- **Televoting**: администрирование услуги телеголосования (см. главу “Группа элементов Televoting”).
- **Voice XML**: администрирование глобальных данных функции Voice XML (см. главу “Группа элементов Voice XML”).
- **Dynamic Configuration & Statistics**: отображение данных динамической конфигурации и статистики работы сетевого элемента (см. главу “Группа элементов Dynamic Configuration&Statistics”).
- **Signaling Tracer**: администрирование сигнального трейсера (см. главу “Группа элементов Signaling Tracer”).
- **Centrex**: администрирование центрекса (см. главу “Группа элементов Centrex”).
- **IAD**: администрирование устройства с интегрированным доступом (см. главу "Группа элементов IAD").
- **Nailed-Up Connection**: администрирование полупостоянного соединения (см. главу “Группа элементов Nailed-Up Connection”).

4.1. Группа элементов Common

Назначение

Администрирование настроек общих данных для всего сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common**.

Группы элементов

- **Carrier**: администрирование списка операторов связи (см. главу “Группа элементов Carrier”).
- **Calendar**: администрирование календарей (см. главу “Группа элементов Calendar”).
- **Data Collection service**: администрирование службы в сетевом элементе, обеспечивающей сбор, размещение и/или передачу кумулятивных данных (см. главу “Группа элементов Data Collection service”).

Элементы

- **Global Data**: администрирование общих данных сетевого элемента (см. главу “Элемент Global Data”).
- **National Destination Code**: администрирование национального кода назначения (см. главу “Элемент National Destination Code”).
- **User Domain**: администрирование пользовательских доменов (см. главу “Элемент Server Domain”).
- **Global Call Reference**: администрирование глобального идентификатора вызова (см. главу “Элемент Global Call Reference”).

4.1.1. Элемент Global Data

Назначение

Администрирование общих данных сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Global Data**.

Данные в таблице

- **Node Type**: тип сетевого элемента.
- **Duplicate System Mode**: режим работы системы при дублированном управлении.
- **Calling Party Number Presentation**: представление номера вызывающего абонента (CgPN) при междугородней связи.
- **CdPN Numbering Plan Translation**: преобразование значения индикатора плана нумерации.
- **Both Way Release Timer**: таймер двустороннего отбоя.

Командная строка

- **View**: отображение общих данных сетевого элемента (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение общих данных сетевого элемента (см. главу “Окно Global Data”).

4.1.1.1. Окно Global Data

Назначение

Администрирование общих данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Global Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Node Type**: ниспадающий список для выбора типа сетевого элемента:
  - `Public`: сетевого элемент общего пользования.
  - `AMTS`: сетевой элемент типа AMTC.
- **Duplicate System Mode**: ниспадающий список для выбора способа работы системы при дублированном управлении:
  - `Inactive (Not Duplicated)`: система неактивна.
  - `Processing Locally`: активная сторона производит сбор данных о соединениях, но не передает их стороне, находящейся в состоянии готовности (stand-by).

  - `Sending Immediately`: синхронизация активной стороны и стороны, находящейся в состоянии готовности (stand-by).
- **Calling Party Number Presentation**: область с кнопками для выбора представление номера вызывающего абонента (CgPN) при междугородней связи:
  - **Allowed**: представление разрешено.
  - **Restricted**: представление не разрешено.
- **CdPN Numbering Plan Translation**: область с кнопками для выбора преобразования значения индикатора плана нумерации:
  - **No**: преобразования нет.
  - **Private to ISDN**: преобразование индикатора CdPN в ISDN.
- **Both Way Release Timer [s]**: таймер двустороннего отбоя.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.2. Элемент National Destination Code

Назначение

Администрирование данных национального кода (пункта) назначения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **National Destination Code**.

Данные в таблице

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **NDC Area Name**: название зоны нумерации (национальный код (пункта) назначения).
- **National Presentation**: выбор способа отображения номеров в собственной зоне нумерации.
- **Country Code**: код страны.
- **Country Presentation**: флажок для выбора способа отображения номеров в зоне нумерации страны.

Командная строка

- **View**: отображение национального кода назначения (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **Insert**: ввод нового национального кода назначения (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **Modify**: удаление национального кода назначения (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **Delete**: удаление национального кода назначения.

4.1.2.1. Окно National Destination Code

Назначение

Администрирование данных национального кода (пункта) назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **National Destination Code**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **NDC Area Name**: название зоны нумерации (национальный код (пункта) назначения).
- **National Presentation**: флажок для выбора способа отображения номеров в собственной зоне нумерации.
- **Country Code**: код страны.
- **Country Presentation**: флажок для выбора способа отображения номеров в зоне нумерации страны.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply, Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.3. Элемент Server Domain

Назначение

Администрирование пользовательского домена.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Server Domain**.

Данные в таблице

- **IP Address /Domain Name**: IP-адрес или имя пользовательского домена.
- **Type**: администрирование пользовательского домена.
- **Description**: администрирование пользовательского домена.

Командная строка

- **View**: отображение пользовательского домена (см. главу “Окно Server Domain”).
- **Insert**: ввод нового пользовательского домена (см. главу “Окно Server Domain”).
- **Modify**: изменение пользовательского домена (см. главу “Окно Server Domain”).
- **Delete**: удаление пользовательского домена.

4.1.3.1. Окно Server Domain

Назначение

Администрирование пользовательского домена.

Открытие

- В командной строке элемента **Server Domain**, команды: **View**, **Insert, Modify**.

Данные в окне

- **Type**: область с кнопками для выбора типа пользовательского домена:
  - **IP**: IP-адрес.
  - **Name**: имя.
- **IP Address**: IP-адрес пользовательского домена.
- **Domain Name**. имя пользовательского домена.
- **Description**: описание пользовательского домена (значением по умолчанию является пользовательский домен или IP-адрес).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.4. Элемент Global Call Reference

Назначение

Администрирование глобального идентификатора вызова (GCR), представляющего собой уникальное обозначение отдельного вызова в записях CDR различных сетевых элементов. Идентификатор GCR, как правило, генерируется в исходном программном коммутаторе (CS) и передается по сигнализации (ISUP) до каждого следующего CS, через который проходит вызов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Global Call Reference**.

Данные в таблице

- **National Regulation Authority Code**: код национального регуляторного органа.
- **National Network Id**: идентификатор национальной сети.
- **Network Id**: идентификатор сети.

Командная строка

- **View**: отображение глобального идентификатора вызова (см. главу “Окно Global Call Reference”).
- **Modify**: изменение глобального идентификатора вызова (см. главу “Окно Global Call Reference”).

4.1.4.1. Окно Global Call Reference

Назначение

Администрирование глобального идентификатора вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Global Call Reference**, команды: **View** и **Modify**.

Данные в окне

- **National Regulation Authority Code**: код национального регуляторного органа.
- **National Network Id**: идентификатор национальной сети.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.5. Группа элементов Carrier

Назначение

Администрирование данных оператора связи.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Carrier**.

Элементы в группе

- **Common Carrier Data**: администрирование общих данных оператора связи (см. главу “Элемент Common Carrier Data”).
- **Carrier List**: администрирование списка операторов связи (см. главу “Элемент Carrier List”).

4.1.5.1. Элемент Common Carrier Data

Назначение

Администрирование общих данных оператора связи.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Carrier** > **Common Carrier Data**.

Данные в таблице

- **Multi-Carrier Environment**: включенность сетевого элемента в многооператорскую среду.
- **Own Carrier**: имя оператора сетевого элемента.
- **National CAC Prefix**: префикс в коде доступа национального оператора связи.
- **International CAC Prefix**: префикс в коде доступа международного оператора связи.
- **CAC Selection for Local Calls**: вид реакции на набранный код доступа оператора связи при внутристанционном вызове.
- **Outgoing Destination for Local Calls**: исходящий пункт назначения для внутристанционных вызовов для абонента с предварительно выбранным оператором междугородной связи.
- **Incoming National Digit Conversion Code**: способ преобразования национального номера вызываемого абонента во входящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Incoming International Digit Conversion Code**: способ преобразования международного номера вызываемого абонента во входящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Outgoing National Digit Conversion Code**: способ преобразования национального номера вызываемого абонента в исходящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Outgoing International Digit Conversion Code**: способ преобразования международного номера вызываемого абонента в исходящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Open Numbering for CAC**: открытая нумерация для кода оператора CAC (Carrier Access Code).

Командная строка

- **View**: отображение общих данных оператора связи (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Modify**: изменение общих данных оператора связи (см. главу “Окно Common Carrier Data”).

4.1.5.1.1. Окно Common Carrier Data

Назначение

Администрирование общих данных оператора связи.

Открытие

- В командной строке элемента **Common Carrier Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Multi-Carrier Environment**: флажок для включения сетевого элемента в многооператорскую среду.
- **Own Carrier**: гиперссылка на имя оператора сетевого элемента.
- **National CAC Prefix**: префикс в коде доступа национального оператора связи.
- **International CAC Prefix**: префикс в коде доступа международного оператора связи.
- **Local Calls**: область для внутристанционного вызова:
  - **CAC Selection for Local Calls**: ниспадающий список для выбора вида реакции на набранный код доступа оператора связи при внутристанционном вызове:
    - `Ignore`: код оператора связи не принимается во внимание.
    - `IOC`: переадресация на автоинформатор.
    - `Outgoing Routing`: переадресация вызова на исходящем направлении.
  - **Outgoing Destination for Local Calls**: гиперссылка на исходящий пункт назначения для внутристанционных вызовов для абонента с предварительно выбранным оператором междугородной связи.
- **Incoming National Digit Conversion Code**: способ преобразования национального номера вызываемого абонента во входящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Incoming International Digit Conversion Code**: способ преобразования международного номера вызываемого абонента во входящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Outgoing National Digit Conversion Code**: способ преобразования национального номера вызываемого абонента в исходящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Outgoing International Digit Conversion Code**: способ преобразования международного номера вызываемого абонента в исходящем направлении, следующего за кодом оператора связи.
- **Open Numbering for CAC**: поле флажка для открытой нумерации для кода оператора CAC (Carrier Access Code).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.5.2. Элемент Carrier List

Назначение

Администрирование списка операторов связи.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Carrier** > **Carrier List**.

Данные в таблице

- **Carrier**: оператор.
- **Name**: имя оператора.
- **Type**: тип оператора связи.
- **Carrier Access Code**: код оператора.

Командная строка

- **View**: отображение списка операторов связи (см. главу “Окно Carrier List”).
- **Insert**: ввод новых данных в список операторов связи (см. главу “Окно Carrier List”).
- **Modify**: изменение данных в списке операторов связи (см. главу “Окно Carrier List”).
- **Delete**: удаление списка операторов связи.

4.1.5.2.1. Окно Carrier List

Назначение

Администрирование данных списка операторов связи.

Открытие

- В командной строке элемента **Carrier List**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Carrier**: оператор.
- **Name**: имя оператора.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа оператора связи:
  - `National`: национальный оператор.
  - `International`: международный оператор.
  - `Universal`: универсальный оператор.
- **Carrier Access Code**: код оператора.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.6. Группа элементов Calendar

Назначение

Администрирование календарей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Calendar**.

Элементы в группе

- **Week Calendar**: изменение категории отдельного дня недели (см. главу “Элемент Week Calendar”).
- **Holiday Calendar**: ввод праздничных дней и изменение категории отдельного праздника (см. главу “Элемент Holiday Calendar”).
- **Relation Holiday - Weekday**: администрирование взаимозависимости категории дня недели и категории праздника (см. главу “Элемент Relation Holiday - Weekday”).

4.1.6.1. Элемент Week Calendar

Назначение

Администрирование категории отдельного дня недели.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Calendar** > **Week Calendar**.

Данные в таблице

- **Time Group**: услуга, для которой действительна установка категории дня недели:
- **Monday**: понедельник.
- **Tuesday**: вторник.
- **Wednesday**: среда.
- **Thursday**: четверг.
- **Friday**: пятница.
- **Saturday**: суббота.
- **Sunday**: воскресенье.
- **Holiday Calendar**: категория праздника.
- **Relation Holiday - Weekday**: взаимозависимость категории дня недели и категории праздника.

Командная строка

- **View**: отображение категории отдельного дня недели (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Insert**: ввод новой категории отдельного дня недели (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Modify**: изменение категории отдельного дня недели (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Delete**: удаление категории отдельного дня недели.
- **Check Calendar**: проверка на согласованность конфигураций между календарями праздничных дней и календарем недели.

4.1.6.1.1. Окно Week Calendar

Назначение

Администрирование категории отдельного дня недели.

Открытие

- В командной строке элемента **Week Calendar**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Time Group**: ниспадающий список для выбора услуг, для которых действительна установка категории дня недели.
  - **ABDT**: сокращенный набор номера с временной зависимостью, общий список - ABDT.
  - **CFUT**: безусловная переадресация вызова с временной зависимостью - CFUT.
  - **CBT**: запрет некоторых видов исходящей связи с временной зависимостью, под управлением администрации - CBT.
  - **Routing**: маршрутизация с временной зависимостью.
- **Day of Week Category**: область категории дня недели:
  - **Monday**: ниспадающий список для выбора категории понедельника.
    - **Workday 1**: рабочий день.
    - **Day Off 1**: выходной день.
    - **Day Off 2**: выходной день.
    - **Workday 2**: рабочий день.
    - **Workday 3**: рабочий день.
    - **Workday 4**: рабочий день.
    - **Workday 5**: рабочий день.
  - **Tuesday**: ниспадающий список для выбора категории вторника.
    - **Workday 1**: рабочий день.
    - **Day Off 1**: выходной день.
    - **Day Off 2**: выходной день.

  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.
- **Wednesday**: ниспадающий список для выбора категории среды.
  - **Workday 1**: рабочий день.
  - **Day Off 1**: выходной день.
  - **Day Off 2**: выходной день.
  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.
- **Thursday**: ниспадающий список для выбора категории четверга.
  - **Workday 1**: рабочий день.
  - **Day Off 1**: выходной день.
  - **Day Off 2**: выходной день.
  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.
- **Friday**: ниспадающий список для выбора категории пятницы.
  - **Workday 1**: рабочий день.
  - **Day Off 1**: выходной день.
  - **Day Off 2**: выходной день.
  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.
- **Saturday**: ниспадающий список для выбора категории субботы.
  - **Workday 1**: рабочий день.
  - **Day Off 1**: выходной день.
  - **Day Off 2**: выходной день.
  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.
- **Sunday**: ниспадающий список для выбора категории воскресенья.
  - **Workday 1**: рабочий день.
  - **Day Off 1**: выходной день.
  - **Day Off 2**: выходной день.
  - **Workday 2**: рабочий день.
  - **Workday 3**: рабочий день.
  - **Workday 4**: рабочий день.
  - **Workday 5**: рабочий день.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.6.2. Элемент Holiday Calendar

Назначение

Администрирование календарей праздников.

Открытие

В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Calendar** > **Holiday Calendar**.

Данные в таблице

- **Time Group**: услуга, для которой действительна установка категории дня недели.
- **Holiday Calendar**: календарь праздников.
- **Week Calendar**: календарь дней недели.
- **Relation Holiday - Weekday**: взаимозависимость категории дня недели и категории праздника.

Командная строка

- **View**: отображение календаря праздников (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Insert**: ввод нового календаря праздников (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Modify**: изменение календаря праздников (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Delete**: удаление календаря праздников.

4.1.6.2.1. Окно Holiday Calendar

Назначение

Администрирование календаря праздников.

Открытие

- В командной строке элемента **Holiday Calendar**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Time Group**: гиперссылка на услугу, для которой действительна установка категории дня недели.
- **Holiday Calendar**: область даты праздника.

Команды

- **Insert**: ввод подробных данных о празднике (см. главу “Окно Holiday Calendar (Detail)”).
- **Modify**: изменение подробных данных о празднике (см. главу “Окно Holiday Calendar (Detail)”).
- **Delete**: удаление подробных данных о празднике.
- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.6.2.1.1. Окно Holiday Calendar (Detail)

Назначение

Администрирование подробных данных о празднике.

Открытие

- В командной строке окна **Holiday Calendar**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Time Group**: гиперссылка на услугу, для которой действительна установка категории дня недели.
- **Holiday Category**: область категории праздника:
- **Holiday Date**: область с кнопками для выбора даты праздника:
  - **Every Year**: ввод даты праздника (ежегодно).
  - **Explicite Year**: ввод даты праздника (для конкретного года).
- **Holiday Category**: ниспадающий список для выбора категории праздника:
  - `Ordinary Day`: обычный день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: специальный день 1.
  - `Special Day 2`: специальный день 2.
  - `Special Day 3`: специальный день 3.
  - `National Holiday`: национальный праздник.
  - `Regional Holiday`: региональный праздник.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.6.3. Элемент Relation Holiday - Weekday

Назначение

Администрирование взаимозависимости категории дня недели и категории праздника.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Calendar** > **Relation Holiday - Weekday**.

Данные в таблице

- **Time Group**: услуга, для которой действительна установка категории дня недели.
- **Day of Week Category**: категория дня недели.
- **Holiday Category**: категория праздника.
- **Day Category**: категория дня, для которой действительно время переключения.
- **Week Calendar**: календарь дней недели.
- **Holiday Calendar**: календарь праздников.

Командная строка

- **View**: отображение взаимозависимости категории дня недели и категории праздника (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Insert**: ввод новой взаимозависимости категории дня недели и категории праздника (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Modify**: изменение взаимозависимости категории дня недели и категории праздника (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Delete**: удаление взаимозависимости категории дня недели и категории праздника.
- **Check Calendar**: проверка на согласованность конфигураций между календарями праздничных дней и календарем недели.

4.1.6.3.1. Окно Relation Holiday - Weekday

Назначение

Администрирование взаимозависимости категории дня недели и категории праздника.

Открытие

- В командной строке элемента **Relation Holiday - Weekday**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Time Group**: гиперссылка на услугу, для которой действительна установка категории дня недели.
- **Day of Week Category**: ниспадающий список для выбора категории дня недели:
  - `Workday 1`: рабочий день.
  - `Day Off 1`: выходной день.
  - `Day Off 2`: выходной день.
  - `Workday 2`: рабочий день.
  - `Workday 3`: рабочий день.
  - `Workday 4`: рабочий день.
  - `Workday 5`: рабочий день.
- **Holiday Category**: ниспадающий список для выбора категории праздника:
  - `Ordinary Day`: обычный день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: специальный день.
  - `Special Day 2`: специальный день.
  - `Special Day 3`: специальный день.
  - `National Holiday`: национальный праздник.
  - `Regional Holiday`: региональный праздник.
- **Day Category**: ниспадающий список для выбора категории дня, для которой действительно время переключения:
  - `Every Day`: ежедневно.
  - `Workday`: рабочий день.
  - `Weekend`: выходной день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: специальный день.
  - `Special Workday`: специальный рабочий день.
  - `Long Weekend`: длинные выходные дни.
  - `Special Holiday`: специальный праздник.
  - `Special Day 2`: специальный день.
  - `Special Day 3`: специальный день.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7. Группа элементов Data Collection service

Назначение

Администрирование службы в сетевом элементе, обеспечивающей сбор, размещение и/или передачу кумулятивных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service**.

Элементы в группе

- **File Configuration**: конфигурирование данных файлов (см. главу “Элемент File Configuration”).
- **Schedule**: конфигурирование параметров расписания сбора кумулятивных данных (см. главу “Элемент Schedule”).
- **Activity**: конфигурирование процедуры сбора кумулятивных данных в сетевом элементе (см. главу “Элемент Activity”).
- **Remote**: конфигурирование передачи на удаленный пункт назначения (см. главу “Элемент Remote”).
- **Mediation Format**: конфигурирование параметров преобразования кумулятивных данных (см. главу “Элемент Mediation Format”).

4.1.7.1. Элемент File Configuration

Назначение

Администрирование конфигурационных данных файлов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service** > **File Configuration**.

Данные в таблице

- **Destination Directory**: директория пункта назначения.
- **File Name**: имя файла.
- **Mediation Format**: формат передачи записи.
- **Data Group**: группа данных.
- **Destination**: удаленный пункт назначения, куда передаются файлы.

Командная строка

- **Insert**: ввод конфигурационных данных файлов (см. главу “Окно File Configuration”).
- **View**: отображение конфигурационных данных файлов (см. главу “Окно File Configuration”).
- **Modify**: изменение конфигурационных данных файлов (см. главу “Окно File Configuration”).
- **Delete**: удаление конфигурационных данных файлов.
- **Transfer On Demand**: передача файлов в удаленный пункт назначения по запросу (также файлы передаются через определенные интервалы времени).

4.1.7.1.1. Окно File Configuration

Назначение

Администрирование конфигурационных данных файлов.

Открытие

- В командной строке элемента **File Configuration**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Local

- **Root Directory**: ниспадающий список для выбора корневой директории.
- **Subdirectory**: имя поддиректории.
- **File Name**: имя файла.
- **Naming Schema**: область схем конечного именования файла (имя конечного файла может быть составлено с помощью кнопок или путем непосредственного ручного ввода данных):
  - **DATE**: дата.
  - **TIME**: время.
  - **NODE**: узел.
  - **YEAR**: год.
  - **HOUR**: время.
  - **INDEXS**: индекс файла, увеличивающийся на единицу при каждом новом создании файла. В случае если необходимо, чтобы индекс был меньше или больше трех чисел, то цифру 3 необходимо вручную изменить на желаемую.
  - **MONTH**: месяц.
  - **MIN**: одна минута.
  - **DAY**: день.
  - **SEC**: секунда.
  - **CENTREX**: центрекс-группа.

Предупреждение: при именовании файлов необходимо учитывать, что некоторые форматы имен файлов означают и конечное имя файла. Это может привести к нежелательному дублированию или удалению файлов. Примеры таких форматов приведены ниже:

1. Пример:
   Дата, записанная в двух форматах, означающих одно и то же имя файла.
   а. $(DATE)$(TIME)
   б. $(YEAR)$(MONTH)(DAY)(HOUR)(MIN)(SEC)
2. Пример:
   Дублирование имен файлов в зависимости от установленного интервала и времени начала.
   а. $(HOUR)$(MIN)$(SEC) -> имя 050100 означает файл, созданный в 05:01:00
   б. $(HOUR)$(INDEX,4) -> имя 050100 означает 100-й файл в 05 ч.

Данные на вкладке Preferences

- **Create CDR Files For Remote Users**: флажок создания файлов CDR в выбранной директории (вкладка Local).

Примечание: директории, используемые для временного хранения файлов (которые в случае переполненности диска удаляются согласно выбранному условию удаления), должны быть введены со снятым флажком "Create CDR Files For Remote Users".

- **Delete Condition**: ниспадающий список для выбора условия удаления файла с записями в случае переполненности диска. Из ниспадающего списка выбирается порядковый номер удаляемого файла:
  - `Last`: последний.
  - `Sixth`: шестой.
  - `Fifth`: пятый.
  - `Fourth`: четвертый.
  - `Third`: третий.

- `Second`: второй.
- `First`: первый.

- **User Group**: ниспадающий список для выбора группы пользователей, имеющей доступ к поддиректории "User Group".
- **Filter**: ниспадающий список для выбора типа записи.
  - `ALL`: осуществляется сбор всех тарифных данных.
  - `AMA`: осуществляется сбор только записей AMA.
  - `CALL`: осуществляется сбор только тех тарифных данных, которые содержат информацию о вызовах.
  - `CENTREX`: осуществляется сбор только записей CENTREX.
  - `MOB`: осуществляется сбор только записей MOB.
  - `NONCALL`: противиположно опции CALL. Осуществляется сбор только тех тарифных данных, которые не содержат информацию о вызовах.
  - `OVERFLOW`: осуществляется сбор только записей о потере тарифных записей.
  - `RESTART`: осуществляется сбор только записей о перезапуске сетевого элемента.
  - `START`: осуществляется сбор только записей о рабочих характеристиках.
  - `TIME`: осуществляется сбор только записей об изменении времени на сетевом элементе.
- **Mediation Format**: гиперссылка на формат передачи записи.
- **Data Group**: гиперссылка на группу данных (группа расписаний).
- **Filter Name**: имя фильтра.
- **User Node**: флажок для преобразования данных основного "Node Id" в пользовательский.

Данные на вкладке Remote

- **Destination**: гиперссылка на удаленный пункт назначения, куда передаются файлы.
- **Rewrite Files on Remote Host**: флажок для перезаписи файлов на удаленном компьютере.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7.2. Элемент Schedule

Назначение

Администрирование параметров расписания сбора кумулятивных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service** > **Schedule**.

Данные в таблице

- **Description**: область, определяющая описательное имя расписания.
- **Profile**: тип профиля.
- **Interval**: интервал в рамках расписания.

Командная строка

- **View**: отображение расписания сбора кумулятивных данных (см. главу “Окно Schedule”).
- **Insert**: ввод нового расписания сбора кумулятивных данных (см. главу “Окно Schedule”).
- **Modify**: изменение расписания сбора кумулятивных данных (см. главу “Окно Schedule”).
- **Delete**: удаление расписания сбора кумулятивных данных.

4.1.7.2.1. Окно Schedule

Назначение

Администрирование расписания сбора кумулятивных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Schedule**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Description**: область, определяющая описательное имя расписания.
- **Interval**: область интервала в рамках расписания.

Команды

- **Insert**: ввод нового интервала расписания (см. главу “Окно Interval”).
- **Modify**: изменение интервала расписания (см. главу “Окно Interval”).
- **Delete**: удаление интервала расписания. Удалять можно только те расписания, которые не являются расписаниями по умолчанию и которые в текущий момент не используются.
- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7.2.1.1. Окно Interval

Назначение

Администрирование интервала расписания.

Открытие

- В окне **Schedule - Insert**, команда: **Insert...**

Данные в окне

- **Schedule**: гиперссылка на расписание.
- **Interval**: область интервала в рамках расписания:
  - **From**: ниспадающий список для выбора начальной даты.
  - **To**: конечная дата.
  - **Begin at**: ниспадающий список для выбора начального времени.
  - **End at**: время окончания.
- **Period**: период передачи в секундах.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа расписания:
  - `Periodical`: периодически.
  - `Immediate`: немедленно.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7.3. Элемент Activity

Назначение

Администрирование процедуры сбора кумулятивных данных в сетевом элементе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service** > **Activity**.

Данные в таблице

- **Schedule**: расписание.
- **Data Group**: группа данных.
- **Active**: активность или неактивность.

Командная строка

- **View**: отображение кумулятивных данных в сетевом элементе (см. главу “Окно Activity”).
- **Modify**: изменение кумулятивных данных в сетевом элементе (см. главу “Окно Activity”).

4.1.7.3.1. Окно Activity

Назначение

Администрирование кумулятивных данных в сетевом элементе.

Открытие

- В командной строке элемента **Activity**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Schedule**: гиперссылка на расписание.
- **Data Group**: гиперссылка на группу данных.
- **Active**: поле флажка для активизации или деактивизации.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7.4. Элемент Remote

Назначение

Администрирование передачи на удаленный пункт назначения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service** > **Remote**.

Данные в таблице

- **Hostname**: имя удаленного компьютера.
- **Username**: имя пользователя.
- **Destination Directory**: директория пункта назначения.

Командная строка

- **View**: отображение удаленного пункта назначения (см. главу “Окно Remote”).
- **Insert**: ввод нового удаленного пункта назначения (см. главу “Окно Remote”).
- **Modify**: изменение удаленного пункта назначения (см. главу “Окно Remote”).
- **Delete**: удаление удаленного пункта назначения.

4.1.7.4.1. Окно Remote

Назначение

Администрирование передачи на удаленный пункт назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote**, команды: **View**, **Insert, Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: область удаленного пункта назначения, куда передаются файлы:
  - **Hostname**: имя удаленного компьютера.
  - **Username**: имя пользователя.

Примечание: если вводится имя пользователя с доменом, то необходимо между ними ввести \\ (domain\\username)

  - **Password**: пароль.
  - **Destination Directory**: директория пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.1.7.5. Элемент Mediation Format

Назначение

Администрирование параметров преобразования кумулятивных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **Data Collection service** > **Mediation Format**.

Данные в таблице

- **Conversion Format**: преобразование формата записи.
- **Configuration File**: конфигурационный файл.

Командная строка

- **View**: конфигурирование параметров преобразования кумулятивных данных (см. главу “Окно Mediation Format”).
- **Insert**: ввод новых параметров преобразования кумулятивных данных (см. главу “Окно Mediation Format”).
- **Modify**: изменение параметров преобразования кумулятивных данных (см. главу “Окно Mediation Format”).
- **Delete**: удаление параметров преобразования кумулятивных данных.

4.1.7.5.1. Окно Mediation Format

Назначение

Администрирование параметров преобразования кумулятивных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Mediation Format**, команды: **View**, **Insert, Modify**.

Данные в окне

- **Mediation Format**: ниспадающий список для выбора формата записи для преобразования:
  - **`EWSD`**: преобразование тарифной записи в формат EWSD.
  - **`IACAMA`**: преобразование тарифной записи в формат IACAMA (Inter administration Charging by AMA).
  - **`SI2000`**: преобразование тарифной записи в формат SI2000.
  - **`UNL`**: преобразование тарифной записи в формат UNL.
  - **`XML`**: преобразование тарифной записи в формат XML.
- **Configuration File Name**: имя конфигурационного файла.

Предупреждение: при использовании формата UNL тарифной записи необходимо вписать имя файла с форматом UNL записи, который был предварительно подготовлен для желаемого формата вывода записей CDR. Данный файл должен находиться в директории **\opt\si2000\mnroot\unlConfig**. В случае дублированной системы файл должен находиться как на активной, так и на пасссивной стороне.

В случае если файл в формате UNL не существует, или в поле **Configuration File Name** было введено неверное имя, будет использован файл с данными по умолчанию **unicfg_default**, который находится в директории **\opt\si2000\neroot\current\etc**. Данный файл может быть использован в качестве основы для дальнейших модификаций. Инструкции по изменению могут быть получены в официальном сервисном центре.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.2. Группа элементов Hardware

Назначение

Аппаратные средства программного коммутатора базируются на съемной плате CMF в корпусе MEA и съемной плате CVH в корпусе ATCA. На обеих съемных платах реализована функция ПК и IPMI. На обеих платах имеются также интерфейсы Ethernet и Gigabit Ethernet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Hardware**.

Элементы

- **Board**: администрирование конфигурации съемных плат (см. главу “Элемент Board”).
- **Port**: просмотр конфигурации портов Ethernet (см. главу “Элемент Port”).
- **Ethernet Profile**: просмотр профиля Ethernet (см. главу “Элемент Ethernet Profile”).

4.2.1. Элемент Board

Назначение

Администрирование съемной платы.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Hardware** > **Board**.

Данные в таблице

- **Type**: тип съемной платы.
- **Position**: физическая позиция съемной платы.
- **Description**: название платы.
- **Equipment**: оборудованность платы, независимо от физического присутствия платы или порта.
- **Port**: порт.
- **Required Id**: требуемый идентификатор платы.
- **Actual Id**: фактический идентификатор платы.
- **Serial Number**: серийный номер платы.

Командная строка

- **View**: отображение данных съемной платы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение данных съемной платы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Configure Shelf**: конфигурирование размеров секции (см. главу “Окно Shelf - Modify”).

4.2.1.1. Окно Board

Назначение

Администрирование данных съемной платы.

Открытие

- В командной строке элемента **Board**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Type**: ниспадающий список типов съемных плат:
  - **`ATCA`**: ATCA.
  - **`CMF`**: CMF.
- **Position**: физическая позиция съемной платы.
- **Description**: название платы.
- **Required Id**: требуемый идентификатор платы.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.2.1.2. Окно Shelf - Modify

Назначение

Конфигурирование размера секции.

Открытие

- В командной строке элемента **Board**, команда: **Configure Shelf** .

Данные в окне

- **Shelf Type**: ниспадающий список типов секций:
  - **MEA 3**: 3 монтажные позиции.
  - **MEA 5**: 5 монтажных позиций.
  - **MEA 6**: 6 монтажных позиций.
  - **MEA 10D**: 10 монтажных позиций.
  - **MEA 20**: 20 монтажных позиций.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.2.2. Элемент Port

Назначение

Проверка конфигурации портов Ethernet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Hardware** > **Port**.

Данные в таблице

- **Board**: плата.
- **Port**: позиция порта.
- **Name**: имя порта Ethernet.
- **Ethernet Profile**: профиль Ethernet порта.
- **Equipment**: обрудованность порта.
- **Signaling Trace**: контроль состояния с помощью сигнального трейсера.
- **Maintenance Local Blocking**: локальная техобслуживающая блокировка.
- **Measurement Group**: уникальная идентификация объекта измерения (статистической группы).

Командная строка

- **View**: отображение данных порта (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **Modify**: изменение данных порта (см. главу “Окно National Destination Code”).

4.2.2.1. Окно Port

Назначение

Администрирование конфигурации портов Ethernet.

Открытие

- В командной строке элемента **Port**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Board**: гиперссылка на плату.
- **Port**: позиция порта.
- **Name**: имя порта Ethernet.
- **Ethernet Profile**: гиперссылка на профиль Ethernet порта.
- **Equip**: флажок обрудованности порта.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.2.3. Элемент Ethernet Profile

Назначение

Проверка профиля Ethernet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Hardware** > **Ethernet Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: номер профиля.
- **Name**: имя профиля.
- **Ethernet Interface Speed [Mb/s]**: скорость передачи на интерфейсе Ethernet.
- **MTU Size [byte]**: размер блока передачи данных на уровне Ethernet.
- **Ethernet Communication Path**: коммуникационный путь Ethernet.

Командная строка

- **View**: отображение профиля Ethernet (см. главу “Окно Ethernet Profile- View”).

4.2.3.1. Окно Ethernet Profile- View

Назначение

Отображение профиля Ethernet.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Profile**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Profile**: номер профиля.
- **Name**: имя профиля.
- **Max Transfer Unit Size [byte]**: максимальный блок передачи данных на уровне Ethernet.
- **Ethernet Interface Speed [Mb/s]**: ниспадающий список для выбора скорости передачи на интерфейсе Ethernet.
- **Ethernet Communication Path**: ниспадающий список для выбора коммуникационного пути Ethernet.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3. Группа элементов Routing

Назначение

Маршрутизация вызовов на сети служит для установления телефонного соединения между двумя любыми портами или сетевыми элементами этой сети.

Маршрутизация вызова через программный коммутатор – это процедура, посредством которой на основе данных исходящей стороны и на основе данных, определяющих место и функцию программного коммутатора в сети, путем выполнения ряда шагов определяется, в каком направлении и каким образом будет установлено соединение с последующим сетевым элементом в связующей цепочке на сети.

В меню **Routing** объединены команды, позволяющие выполнять администрирование маршрутизации вызовов. Маршрутизация производится на основе анализа первых принятых цифр, называемых префиксом (**Prefix**). Затем префиксы связываются с данными о пункте назначения (**Destination**), как представлено на нижнем рисунке.

Для исходящих маршрутов данные о пункте назначения являются связующим звеном между определенным префиксом и данными о маршруте (**Route**), который ведет в определенный пункт назначения. Кроме того, для каждого исходящего пункта назначения на дальнейший ход процесса маршрутизации влияют критерии маршрутизации (**Path**).

Маршрут (**Route**) является связующим звеном между пунктом назначения (**Destination**) и группой исходящих соединительных линий (**Trunk Group**), определяющим, куда сначала будет физически направлен вызов в сети и каким образом он будет обрабатываться.

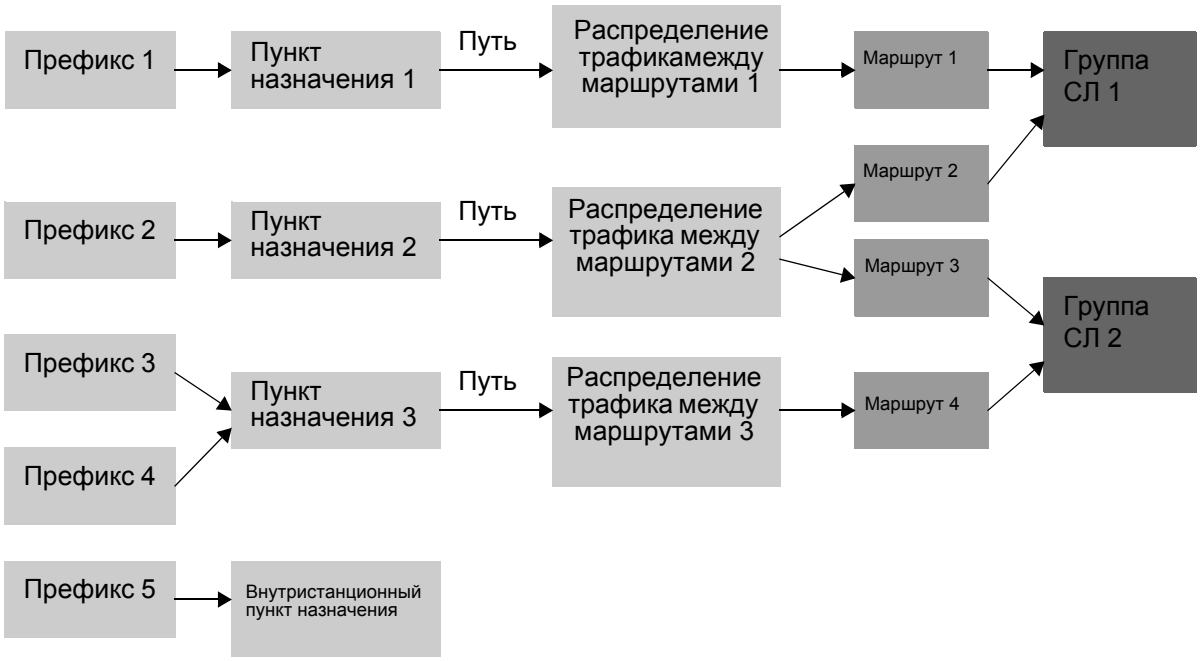

Рисунок 4-1: Примеры процедур маршрутизации вызовов

Примечание: при маршрутизации вызовов действуют следующие правила:

- Один префикс относится только к одному пункту назначения (**Destination**), в то время как к одному пункту назначения могут вести несколько префиксов.
- Один пункт назначения может привести к различным маршрутам (**Route**). Один маршрут может относиться к различным пунктам назначения.
- Различные маршруты могут вести к одной группе СЛ (**Trunk Group**). Один маршрут всегда ведет к одной группе СЛ.
- Каждая соединительная линия (**Trunk**) может относиться только к одной группе СЛ. В группе СЛ от 0 до максимального числа СЛ.

Общие инструкции по администрированию маршрутизации:

- Сначала выбрать команду **Routing** > **Destination** > **Outgoing Destination** и в элементе **Outgoing Destination** командой **Insert** создать новый пункт назначения.
- Затем командой **Routing** > **Prefix** в элементе **Prefix** и командой **Insert** задать пункт назначения для нового префикса.
- Командой **Routing** > **Trunk Group** > **Trunk Group** в окне **Trunk Group** прописать данные для группы соединительных линий (СЛ).
- В окне **Route** (открываемом командой **Routing** > **Route** > **Route Global**), которое определяет маршрут, введенный в окне **Path**, прописать соответствующие данные (способ преобразования, число требуемых цифр и т. д.).
- Выбрать команду **Routing** > **Traffic Distribution Among Routes** > **Ordinary** или **Cascade** и в элементах **Ordinary** или **Cascade** проадминистрировать распределение трафика между направлениями.
- С помощью команды **Routing** > **Path** в элементе **Path** прописать для пункта назначения маршрут и приоритет маршрута.
- Последний шаг данной процедуры – включение соединительных линий в группу. Делается это командой **Routing** > **Trunk** > **CAS Trunk** > **ISUP Trunk** или **DSS1 Trunk** или **IP Trunk**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing**.

Группы элементов

- **Destination**: администрирование пунктов назначения для маршрутизации вызовов (см. главу “Группа элементов Destination”).
- **Traffic Distribution Among Routes**: администрирование квоты занятия маршрутов (см. главу “Группа элементов Traffic Distribution Among Routes”).
- **Route**: администрирование маршрутов (см. главу “Группа элементов Route”).
- **Trunk**: администрирование соединительных линий (см. главу “Группа элементов Trunk”).
- **Trunk Group**: администрирование групп соединительных линий (см. главу “Группа элементов Trunk Group”).
- **External User Barring Class**: администрирование дополнительной услуги CBACT на сетевом элементе (см. главу “Группа элементов External User Barring Class”).
- **Navigation**: администрирование навигации (см. главу “Группа элементов Navigation”).

Элементы

- **Prefix**: администрирование префиксов для определенных пунктов назначения (см. главу “Элемент Prefix”).
- **Open Numbering**: администрирование открытой нумерации (см. главу “Элемент Open Numbering”).

- **Path**: администрирование приоритетов и критериев маршрутизации вызовов (см. главу “Элемент Path”).
- **Routing Group**: администрирование групп маршрутизации (см. главу “Элемент Routing Group”).
- **Dynamic Traffic Distribution**: для динамического разделения трафика между операторами (см. главу “Элемент Dynamic Traffic Distribution”).

4.3.1. Элемент Prefix

Назначение

Администрирование префиксов. Программный коммутатор определяет пункт назначения (**Destination**) на основании первой части набранного номера (префикса). Маршрутизация вызова начинается в программном коммутаторе с анализа префикса.

Префикс (**Prefix**) - это последовательность знаков. Как правило, это часть основной последовательности знаков, набранных абонентом. В некоторых случаях знаки основной последовательности могут добавляться, удаляться или заменяться. Кроме этого, сокращенный номер может быть заменен полным.

На основании префикса необходимо определить пункт назначения, на основании которого выполняется маршрутизация. К одному действительному префиксу абонентского номера (**SN**) может относиться только один пункт назначения. До одного пункта назначения может вести несколько префиксов. Каждый сетевой элемент имеет свое собственное распределение пунктов назначения.

Рисунок 4-2: Префикс для пункта назначения

Пункт назначения определяет комбинацию двух параметров: категорию (**Destination Category**) и идентификационный номер пункта назначения (**Destination**). Для маршрутизации вызовов важны три категории пунктов назначения, которые распределяют пункты назначения в следующие группы:

- внутристанционные (вызываемый абонент является абонентом программного коммутатора, который обрабатывает данный вызов);
- исходящие (вызываемый абонент является абонентом или услугой за пределами данного программного коммутатора);
- набор междугородного или международного оператора, при чем необходим еще один шаг анализа префикса.

Остальные категории пунктов назначения предназначены дополнительным услугам.

В многооператорской среде при непосредственном выборе оператора (как часть номера) анализ префикса выполняется в два этапа: на первом этапе определяются данные об операторе на основании номера, состоящего из кода телекоммуникационного оператора (CAC), национального кода назначения (NDC) и абонентского номера (SN). На втором этапе определяются фактические данные о пункте назначения.

Рисунок 4-3: Динамический выбор оператора

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Prefix**.

Данные в таблице

- **National Destination Code**: национальный код назначения (NDC).
- **Prefix**: префикс.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Destination (Local/Outgoing/Carrier/Remote Application Server/Open Numbering)**: внутристанционный или исходящий пункт назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение префикса (см. главу “Окно Global Data”).
- **Insert**: ввод нового префикса (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение префикса (см. главу “Окно Global Data”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Destination & Prefix**: мастер для выбора пункта назначения или префикса (см. главу “Мастер Node - Insert Wizard”).
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).
- **Show Prefix Tree**: отображение количества сетевых элементов в древообразной структуре префиксов (см. главу “Окно Nodes of Prefix Tree”).
- **Set Prefix Tree**: повторное генерирование дерева префиксов (см. главу “Окно Select Node”).

4.3.1.1. Окно Prefix

Назначение

Администрирование префикса для определенного пункта назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: ниспадающий список для выбора национального кода назначения.
  - `Any Numbering Area`: любая зона нумерации.

- **Numbering Area 55**: зона нумерации 55.
- **Numbering Area 8**: зона нумерации 8.

Примечание: национальные коды определяются в основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **National Destination Code**.

- **Prefix**: префикс.

Примечание: в случае администрирования префикса в рамках администрирования дополнительной услуги дальнейшие административные процедуры в группе элементов **Routing** не нужны.

- **Destination**: область, определяющая пункт назначения.
  - **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения.
    - **Abbreviated Dialling**: сокращенный набор номера.
    - **Trunk Service**: услуги при занятии определенной соединительной линии.
    - **Local Area Code**: код зоны (сети).
    - **Local Call**: внутристанционный вызов.
    - **Special Subscriber**: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют прямого доступа.
    - **Carrier Access Code**: код оператора междугородной и/или международной связи.
    - **Supplementary Services**: дополнительные услуги.
    - **Centrex Public Group Number**: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
    - **Outgoing Call**: исходящий вызов.
    - **Node Routing Number**: номер маршрутизирующего сетевого элемента.
    - **Local Call (City Connect)**: квазистоличный внутристанционный вызов.
    - **Outgoing Call (City Connect)**: квазистоличный исходящий вызов.
    - **Televoting**: телеголосование.
    - **Value-Added Services**: внешний сервер.
    - **Network Routing Number**: маршрутный номер, определяющий оператора.
    - **Open Numbering**: открытая нумерация.
    - **Subscriber Controlled Input**: процедуры ввода под управлением абонента.
    - **Interception of Call**: перехват вызовов.
    - **Call Pick Up**: переприем вызова.
    - **Conference**: конференц-связь с последовательным сбором участников.
    - **Closed User Group**: замкнутая группа абонентов.
- **Destination**: ниспадающий список для выбора пункта назначения.
  - **Abbreviated Dialling**: сокращенный набор номера.
    - **ABD Invocation**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABDS Invocation**: сокращенный набор номера из списка абонентских номеров.
    - **ABD Invocation 1**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 2**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 3**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 4**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 5**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
  - **Trunk Service**: ниспадающий список для выбора услуги при занятии определенной соединительной линии.
    - **Determined Trunk Seizure (Interface, Port, Channel)**: занятие (интерфейс, порт, канал) определенной соединительной линии.

  - **Determined Trunk Seizure (Trunk Number)**: занятие определенной соединительной линии (номер СЛ).
  - **Drive Frequency to Selected Trunk (Interface, Port, Channel)**: выбор частоты при занятии (интерфейс, порт, канал) определенной соединительной линии.
  - **Drive Frequency to Selected Trunk (Trunk Number)**: выбор частоты при занятии определенной соединительной линии (номер СЛ).
- **Local Area Code**: ниспадающий список для выбора кода зоны, абоненты которой являются внутристанционными абонентами программного коммутатора.
  - **идентификация зоны**.
- **Local Call**: внутристанционный вызов.
- **Special Subscriber**: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют прямого доступа.
- **Carrier Access Code**: код оператора междугородной и/или международной связи.
- **Supplementary Services**: ниспадающий список для выбора дополнительной услуги.
  - **Password Enabled Outgoing Call**: включение исходящего вызова по паролю.
  - **CAMP**: установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента – CAMP.
  - **Presentation Temporary Allowed**: разрешено предоставление идентификации вызывающей линии (CLIR), за исключением выбранного вызова.
  - **Presentation Temporary Restricted**: не разрешено предоставление идентификации вызывающей линии (CLIR), за исключением выбранного вызова.
  - **Make Automatic Recall with Announcement**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова (Automatic Recall - AR) с передачей уведомления.
  - **Make Automatic Recall**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова (Automatic Recall - AR) без передачи уведомления.
  - **Multi-level Precedence and Preemption**: услуга с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса (MLPP).
  - **Intercom**: внутренний вызов.
- **Centrex Public Group Number**: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
- **Outgoing Call**: исходящий вызов.
- **Node Routing Number**: номер маршрутизирующего сетевого элемента.
- **Local Call (City Connect)**: квазистоличный внутристанционный вызов.
- **Outgoing Call (City Connect)**: квазистоличный исходящий вызов.
- **Televoting**: телеголосование.
- **Value-Added Services**: услуги с дополнительной стоимостью.
- **Network Routing Number**: маршрутный номер, определяющий оператора.
- **Open Numbering**: открытая нумерация.
- **Subscriber Controlled Input**: ниспадающий список для выбора процедур под управлением абонента.
  - **CFU Activation**: активация безусловной переадресации вызова - CFU.
  - **CFU Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова - CFU.
  - **Interrogation of CFNR Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова - CFU.
  - **Abbreviated NC Activation 1**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 2**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 3**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 4**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 5**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 6**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Activation 7**: активация сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Interrogation 1**: проверка сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Interrogation 2**: проверка сокращенной процедуры.
  - **Abbreviated NC Interrogation 3**: проверка сокращенной процедуры.
  - **Interrogation of the CFNR Number**: проверка номера переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.

- **Abbreviated NC Interrogation 4**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 5**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 6**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 7**: проверка сокращенной процедуры.
- **Deactivation of All NC Requests**: деактивация всех активных запросов на проверку уведомительного вызова - NC.
- **Interrogation of any NC Request**: запросы на проверку всех активных уведомительных вызовов - NC.
- **DND Activation**: активация временного запрета входящей связи - DND.
- **PRNG Activation**: активация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **PRNG Deactivation**: деактивация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of PRNG Activation**: проверка активности параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of the PRNG Number**: проверка номера параллельной посылки вызова – PRNG.
- **TW Activation**: активация телеработы - TW.
- **TW Activation on Current CgPN**: активация телеработы - TW на текущий номер вызывающего абонента (CgPN).
- **TW Activation on Default CB Number**: активация телеработы - TW на номер CB по умолчанию.
- **TW Deactivation**: деактивация телеработы - TW.
- **Interrogation of TW Activation**: проверка активности телеработы - TW.
- **DND Deactivation**: деактивация временного запрета входящей связи - DND.
- **Interrogation of the TW Number**: проверка номера телеработы - TW.
- **ACSI Activation**: активация автоматического вызова.
- **Customer Care Service**: дополнительная услуга "сервисная служба" при услуге предоплаты.
- **Activation CFNR Timer**: таймер для активации переадресации вызова при неответе абонента.
- **Interrogation of DND Activation**: проверка активности временного запрета входящей связи - DND.
- **SCO Activation**: активация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **SCO Deactivation**: деактивация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **Interrogation of SCO Activation**: проверка активности селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **ACR Activation**: активация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **ACR Deactivation**: деактивация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **Interrogation of ACR Activation**: проверка активности отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **FCR Activation**: активация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **FCR Deactivation**: деактивация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **Interrogation of FCR Activation**: проверка активности отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **CLIR Activation**: активация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **CAMPP Activation**: активация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP
- **CLIR Deactivation**: деактивация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **Interrogation of CLIR Activation**: проверка активности запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **AR Activation**: активация автоматического обратного вызова - AR.
- **AR Deactivation**: деактивация автоматического обратного вызова - AR.
- **Interrogation of AR Activation**: проверка активности автоматического обратного вызова - AR.
- **CFNRc Activation**: активация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.

- **CFNRc Deactivation**: деактивация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of CFNRc Activation**: проверка активности переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of the CFNRc Number**: проверка номера переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **CAMPP Deactivation**: деактивация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP.
- **Voice Mail CFNRc Activation**: активация VXML при переадресации вызова при недоступности абонента.
- **PRNG Activation on Current Number**: активация параллельной посылки вызова на предписанный номер.
- **CBSCP Activation**: активация услуги, которая позволяет пользователю временно запретить определенную категорию исходящих вызовов со своего TA.
- **CBSCP Deactivation**: деактивация услуги, которая позволяет пользователю временно запретить определенную категорию исходящих вызовов со своего TA.
- **Interrogation of CBSCP Activation**: проверка активации услуги, которая позволяет пользователю временно запретить определенную категорию исходящих вызовов со своего TA.
- **Interrogation of CAMPP Activation**: проверка активности защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP.
- **RCCD Activation**: активация удаленного контроллера вызовов (номер по умолчанию) - RCCD.
- **RCC Activation**: активация удаленного контроллера вызовов - RCC.
- **RCC Deactivation**: деактивация удаленного контроллера вызовов - RCC.
- **Interrogation of RRC Activation**: проверка активации дополнительной услуги RRC.
- **Interrogation of the RCC Number**: проверка номера RRC.
- **CBSC Activation**: активация ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **CBSC Deactivation**: деактивация ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **Interrogation of CFU Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова - CFU.
- **Interrogation of CBSC Activation**: проверка активности ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **HOTD Activation**: активация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **HOTD Deactivation**: деактивация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of HOTD Activation**: проверка активности соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of the HOTD Number**: проверка номера соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **ACSC Activation**: активация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **ACSC Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **Deactivation of All ACSC Requests**: запросы на деактивацию всех активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **Interrogation of the ACSC Request**: запросы на проверку активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **Interrogation of any ACSC Request**: запросы на проверку всех активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **Interrogation of the CFU Number**: проверка номера для безусловной переадресации вызова.
- **ACSR Activation**: активация вызова абонента по заказу, многократного - ACSR.
- **ACSR Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, многократного - ACSR.

- **Deactivation of All ACSR Requests**: запросы на деактивацию всех активных вызовов по заказу, многократных- ACSR.
- **Interrogation of the ACSR Request**: проверка активных вызовов по заказу, многократных (периодических) - ACSR.
- **Interrogation of any ACSR Request**: проверка всех активных вызовов по заказу, многократных (периодических) - ACSR.
- **CCBS/CCNR Cancellation**: отмена услуги завершения вызова к занятому абоненту - CCBS или отмена услуги завершения вызова к абоненту при неответе - CCNR.
- **Interrogation of CCBS/CCNR Activation**: проверка активности услуги завершения вызова к занятому абоненту - CCBS или проверка активности услуги завершения вызова к абоненту при неответе - CCNR.
- **CFUT Activation**: активация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **CFUT Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **Interrogation of CFUT Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **CFB Activation**: активация переадресации вызова при занятости абонента - CFB (**Call Forwarding Busy**).
- **Interrogation of CFUT Number**: проверка номера безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **CPUP Activation**: активация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **CPUP Deactivation**: деактивация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **Interrogation of CPUP Activation**: проверка активности защиты от переприема вызова - CPUP.
- **Password Changing**: замена пароля.
- **CW Activation**: активация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **CW Deactivation**: деактивация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **Interrogation of CW Activation**: проверка активности уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **Follow Me Activation**: активация сопровождающего вызова - FLM.
- **Follow Me Deactivation**: деактивация сопровождающего вызова - FLM.
- **CFB Deactivation**: деактивация переадресации вызова при занятости абонента - CFB (**Call Forwarding Busy**).
- **Interrogation of Follow Me Activation**: проверка активности сопровождающего вызова - FLM.
- **ABDS Activation**: активация сокращенного набора номера из абонентского списка - ABDS.
- **ABDS Deactivation**: деактивация сокращенного набора номера из абонентского списка - ABDS.
- **Interrogation of any Abbreviated Number**: запросы на проверку всех активных сокращенных номеров абонента.
- **Interrogation of the Abbreviated Number**: проверка активности сокращенных номеров абонента.
- **Interrogation of the Abbreviated & Full Number**: проверка активности сокращенных и полных номеров абонента.
- **CFXD Activation**: активация переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.
- **CFXD Deactivation**: деактивация переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.
- **Interrogation of CFB Activation**: переадресация вызова при занятости пользователя.
- **Interrogation of CFXD Activation**: проверка переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.

- **ACSD Activation**: активация вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **ACSD Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Deactivation of All ACSD Requests**: деактивация всех активных запросов на вызов по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of the ACSD Request**: проверка запросов на вызов абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of any ACSD Request**: запросы на проверку всех активных вызовов по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Set National "Carrier" Access Code**: запись междугородного кода оператора.
- **Set International "Carrier" Access Code**: запись международного кода оператора.
- **Delete National "Carrier" Access Code**: удаление междугородного кода оператора.
- **Delete International "Carrier" Access Code**: удаление международного кода оператора.
- **Interrogation of the CFB Number**: проверка номера для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Simultaneous Deactivation of Supplementary Services**: одновременная деактивация дополнительных услуг.
- **RSUP Activation**: активация сообщения о контроле (состоянии) гостиничных номеров - RSUP.
- **Follow Me No Reply Activation**: активация сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **Follow Me No Reply Deactivation**: деактивация сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **Interrogation of Follow Me No Reply Activation**: проверка активности сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **Voice Mail CFU Activation**: активация VXML безусловной переадресации вызова - CFU.
- **Voice Mail CFNR Activation**: активация VXML переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Voice Mail CFB Activation**: активация VXML переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
- **SCFU Activation**: активация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **SCFU Deactivation**: деактивация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **CFNR Activation**: активация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Interrogation of SCFU Activation**: проверка активности селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **SCFNR Activation**: активация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **SCFNR Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **Interrogation of SCFNR Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **SCFB Activation**: активация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **SCFB Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **Interrogation of SCFB Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **SCA/SCR Activation**: активация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.

- **SCA/SCR Deactivation**: деактивация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **Interrogation of SCA/SCR Activation**: проверка активности селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **CFNR Deactivation**: деактивация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **NC Activation**: активация уведомительного вызова - NC.
- **NC Deactivation**: деактивация уведомительного вызова - NC.
- **Interrogation of the NC Request**: запросы на проверку уведомительного вызова - NC.
- **Abbreviated NC Activation 1**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 2**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 3**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 4**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 5**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 6**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 7**: активация сокращенной процедуры.

• **Interception of Call**: ниспадающий список для выбора при перехвате вызовов.
- **IOC in Case of Changed Prefix**: для измененного префикса.
- **IOC for Alarm Call and/or IOC to Announcement**: для переадресации на автоинформатор.

• **Call Pick Up**: ниспадающий список для выбора при переприеме вызовов.
- **CPUS Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, индивидуальный - CPUS.
- **CPUG Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, групповой - CPUG.
- **CPUD1 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD1.
- **CPUD2 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD2.
- **CPUD3 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD3.
- **CPUD4 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD4.
- **CPUOpC Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова - CPU/ директорские вызовы - OpC.

• **Conference**: ниспадающий список для выбора конференц-связи.
- **Conference Activation (Button)**: конференц-связь: установление частной коммуникации с абонентом.
- **Conference Activation (Rotary)**: конференц-связь: установление частной коммуникации с абонентом (Rottary format).
- **Predetermined Conference**: предварительно определенная конференция.
- **Conference Activation**: активация конференц-связи.
- **Split Conference (Button)**: разделение конференции: установление частной коммуникации с абонентом.
- **Split Conference (Rotary)**: разделение конференции (Rottary format).

• **Closed User Group**: ниспадающий список для выбора замкнутой группы пользователей.
- **CUG Index Call**: вызов внутри замкнутой группы абонентов (CUG).
- **Explicit Outgoing Request from CUG**: исходящий вызов из замкнутой группы абонентов (CUG).
- **CUG Index Call (Rotary Format)**: вызов внутри замкнутой группы абонентов (CUG) – декадный набор.

- **Increment Prefix**: флажок, установка которого обеспечивает увеличение числовой части префикса на единицу.
  - **Local Destination**: ниспадающий список для выбора внутристанционного пункта назначения.
    - в случае выбора: **Local Call**, **Special Subscriber**, **Centrex Public Group Number**, **Local Call (City Connect)**.
  - **Carrier**: ниспадающий список для выбора оператора.
    - в случае выбора: **Carrier Access Code**.
  - **Outgoing Destination**: ниспадающий список для выбора исходящего пункта назначения.
    - в случае выбора: **Outgoing Call**, **Outgoing Call (City Connect)**.
  - **Remote Application Server**: ниспадающий список для выбора внешнего сервера для управления услугами.
    - в случае выбора: **Value-Added Services**.
  - **Open Numbering**: ниспадающий список для выбора открытой нумерации.
    - в случае выбора: **Open Numbering**.
- ниспадающий список в случае выбора **Abbreviated Dialling** в поле **Destination Category**:
  - **ABD Invocation**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
  - **ABDS Invocation**: сокращенный набор номера, список абонентских номеров.
  - **ABD Invocation 1**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список 1.
  - **ABD Invocation 2**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список 2.
  - **ABD Invocation 3**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список 3.
  - **ABD Invocation 4**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список 4.
  - **ABD Invocation 5**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список 5.
- Ниспадающий список в случае выбора **Trunk Service** в поле **Destination Category**:
  - **Determined Trunk Seizure (Interface, Port, Channel)**: занятие (интерфейс, порт, канал) определенной соединительной линии.
  - **Determined Trunk Seizure (Trunk Number)**: занятие определенной соединительной линии (номер СЛ).
  - **Drive Frequency to Selected Trunk (Interface, Port, Channel)**: выбор частоты при занятии (интерфейс, порт, канал) определенной соединительной линии.
  - **Drive Frequency to Selected Trunk (Trunk Number)**: выбор частоты при занятии определенной соединительной линии (номер СЛ).
- При выборе **Local Area Code** в поле **Destination Category**:
  - **идентификация зоны.**
- Ниспадающий список в случае выбора **Supplementary Services** в поле **Destination Category**:
  - **Password Enabled Outgoing Call**: включение возможности исходящего вызова по паролю - PEOC.
  - **CAMP**: установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента – CAMP.
  - **Presentation Temporary Allowed**: временно разрешено представление идентификации вызывающей линии, за исключением выбранного вызова – CLIR.
  - **Presentation Temporary Restricted**: временно запрещено представление идентификации вызывающей линии, за исключением выбранного вызова – CLIR.
  - **Make Automatic Recall with Announcement**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова с передачей уведомления - AR.
  - **Make Automatic Recall**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова без передачи уведомления - AR.

- **Multi-level Precedence and Preemption**: услуга с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса (MLPP).
- **Intercom**: внутренний вызов.

◆ В случае выбора **Subscriber Controlled Input** в поле **Destination Category** становится доступным широкий список дополнительных услуг, которые для большей ясности распределены по группам:

Услуги предоставления соединений с безусловной переадресацией (Call Offering):

- **CFU Activation**: активация безусловной переадресации вызова - CFU.
- **CFU Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова - CFU.
- **Interrogation of CFU Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова - CFU.
- **Interrogation of the CFU Number**: проверка установленного номера для безусловной переадресации вызова - CFU.
- **CFUT Activation**: активация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **CFUT Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **Interrogation of CFUT Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **Interrogation of the CFUT Number**: проверка номера безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
- **SCFU Activation**: активация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **SCFU Deactivation**: деактивация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **Interrogation of SCFU Activation**: проверка активности селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
- **CFB Activation**: активация переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
- **CFB Deactivation**: деактивация переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
- **Interrogation of CFB Activation**: проверка активности переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
- **Interrogation of the CFB Number**: проверка номера для переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
- **SCFB Activation**: активация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **SCFB Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **Interrogation of SCFB Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
- **CFNR Activation**: активация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **CFNR Deactivation**: деактивация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Interrogation of CFNR Activation**: проверка активности переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Interrogation of the CFNR Number**: проверка номера для переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **SCFNR Activation**: активация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **SCFNR Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **Interrogation of SCFNR Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **CFNRc Activation**: активация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.

- **CFNRc Deactivation**: деактивация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of CFNRc Activation**: проверка активности переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of the CFNRc Number**: проверка номера для переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Follow Me Activation**: активация услуги сопровождающего вызова - FLM.
- **Follow Me Deactivation**: деактивация услуги сопровождающего вызова - FLM.
- **Interrogation of Follow Me Activation**: проверка активности услуги сопровождающего вызова - FLM.
- **Follow Me No Reply Activation**: активация услуги сопровождающего вызова при неответе абонента - FNR.
- **Follow Me No Reply Deactivation**: деактивация услуги сопровождающего вызова при неответе абонента - FNR.
- **Interrogation of Follow Me No Reply Activation**: проверка активности услуги сопровождающего вызова при неответе абонента - FNR.
- **CFXD Activation**: активация переадресации вызова на номер по умолчанию - CFXD.
- **CFXD Deactivation**: деактивация переадресации вызова на номер по умолчанию - CFXD.
- **Interrogation of CFXD Activation**: проверка активности переадресации вызова на номер по умолчанию - CFXD.
- **Voice Mail CFU Activation:** активация безусловной переадресации вызова на автоответчик или голосовую почту - VMCFU.
- **Voice Mail CFNR Activation:** активация переадресации вызова при неответе абонента на автоответчик или голосовую почту - VMCFNR.
- **Voice Mail CFB Activation:** активация переадресации вызова при занятости абонента на автоответчик или голосовую почту - VMCFB.
- **Voice Mail CFNRc Activation:** активация переадресации вызова при недоступности абонента на автоответчик или голосовую почту - VMCFNRc.
- **CPUP Activation**: активация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **CPUP Deactivation**: деактивация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **Interrogation of CPUP Activation**: проверка активности защиты от переприема вызова - CPUP.
- **PRNG Activation**: активация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **PRNG Deactivation**: деактивация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of PRNG Activation**: проверка активности параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of the PRNG Number**: проверка номера параллельной посылки вызова – PRNG.
- **PRNG Activation on Current Number**: активация параллельной посылки вызова на предварительно введенном номере.
- **TW Activation**: активация телеработы - TW.
- **TW Activation on Current CgPN**: активация телеработы на текущий номер вызывающего абонента (CgPN) - TW.
- **TW Activation on Default CB Number**: активация телеработы на номер CB по умолчанию - TW.
- **TW Deactivation**: деактивация телеработы - TW.
- **Interrogation of TW Activation**: проверка активности телеработы - TW.
- **Interrogation of the TW Number**: проверка номера телеработы - TW.

Вызовы абонентов по заказу (Alarm Calls):

- **ACSC Activation**: активация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **ACSC Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **Deactivation of All ACSC Requests**: деактивация всех вызов по заказу, разовых - ACSC.

- **Interrogation of the ACSC Request**: проверка активности вызова по заказу, разового - ACSC.
- **Interrogation of any ACSC Request**: проверка, активен ли хотя бы один вызов по заказу, разовый - ACSC.
- **ACSR Activation**: активация вызова по заказу, многократного (периодического) - ACSR.
- **ACSR Deactivation**: деактивация вызова по заказу, многократного (периодического) - ACSR.
- **Deactivation of All ACSR Requests**: деактивация всех вызов по заказу, многократных (периодических) - ACSR.
- **Interrogation of the ACSR Request**: проверка активности вызова по заказу, многократного (периодического) - ACSR.
- **Interrogation of any ACSR Request**: проверка, активен ли хотя бы один вызов по заказу, многократный (периодический) - ACSR.
- **ACSD Activation**: активация вызова абонента по заказу, по опеделенным дням недели - ACSD.
- **ACSD Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Deactivation of All ACSD Requests**: деактивация всех вызовов абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of the ACSD Request**: проверка активности вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of any ACSD Request**: проверка, активен ли хотя бы один вызов абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **ACSI Activation**: активация автоматического вызова - ACSI.
- **NC Activation**: активация уведомительного вызова - NC.
- **NC Deactivation**: деактивация уведомительного вызова - NC.
- **Deactivation of All NC Requests**: деактивация всех уведомительных вызовов - NC.
- **Interrogation of the NC Request**: проверка активности уведомительного вызова - NC.
- **Interrogation of any NC Request**: проверка, активен ли хотя бы один уведомительный вызов - NC.
- **Abbreviated NC Activation 1**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 1 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 2**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 2 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 3**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 3 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 4**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 4 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 5**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 5 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 6**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 6 - NC.
- **Abbreviated NC Activation 7**: сокращенная процедура активации уведомительного вызова 7 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 1**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 1 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 2**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 2 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 3**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 3 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 4**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 4 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 5**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 5 - NC.

- **Abbreviated NC Deactivation 6**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 6 - NC.
- **Abbreviated NC Deactivation 7**: сокращенная процедура деактивации уведомительного вызова 7 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 1**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 1 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 2**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 2 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 3**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 3 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 4**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 4 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 5**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 5 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 6**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 6 - NC.
- **Abbreviated NC Interrogation 7**: сокращенная процедура проверки активации уведомительного вызова 7 - NC.

Услуги запретов вызовов (Call Restriction):

- **CBSC Activation**: активация запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **CBSC Deactivation**: деактивация запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **Interrogation of CBSC Activation**: проверка активности запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **SCO Activation**: активация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **SCO Deactivation**: деактивация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **Interrogation of SCO Activation**: проверка активности селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **DND Activation**: активация услуги временного запрета входящей связи - DND.
- **DND Deactivation**: деактивация услуги временного запрета входящей связи - DND.
- **Interrogation of DND Activation**: проверка активности услуги временного запрета входящей связи - DND.
- **SCA/SCR Activation**: активация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **SCA/SCR Deactivation**: деактивация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **Interrogation of SCA/SCR Activation**: проверка активности селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **ACR Activation**: активация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **ACR Deactivation**: деактивация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **Interrogation of ACR Activation**: проверка активности отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **FCR Activation**: активация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **FCR Deactivation**: деактивация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **Interrogation of FCR Activation**: проверка активности отклонения переадресованных вызовов - FCR.

Услуги завершения вызовов (Call Completion):

- **CW Activation**: активация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **CW Deactivation**: деактивация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **Interrogation of CW Activation**: проверка активности уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.

- **CCBS/CCNR Cancellation**: отмена услуги завершения вызова к занятому абоненту - CCBS/CCNR.
- **Interrogation of CCBS/CCNR Activation**: проверка активности услуги завершения вызова к занятому абоненту - CCBS/CCNR.
- **CAMPP Activation**: активация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента - CAMPP.
- **CAMPP Deactivation**: деактивация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента - CAMPP.
- **Interrogation of CAMPP Activation**: проверка активности защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента - CAMPP.

Услуги быстрого установления соединения (Quick Call Establishment):

- **ABDS Activation**: активация сокращенного набора номера под управлением абонента из списка абонентских номеров - ABDS.
- **ABDS Deactivation**: деактивация сокращенного набора номера под управлением абонента из списка абонентских номеров - ABDS.
- **Interrogation of any Abbreviated Number**: проверка, введен ли хотя бы один сокращенный номер абонента - ABDS.
- **Interrogation of the Abbreviated Number**: проверка активности сокращенных номеров абонента - ABDS.
- **Interrogation of the Abbreviated & Full Number**: проверка активности сокращенных и полных номеров абонента - ABDS.
- **HOTD Activation**: активация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **HOTD Deactivation**: деактивация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of HOTD Activation**: проверка активности соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of the HOTD Number**: проверка номера соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **AR Activation**: активация автоматического обратного вызова - AR.
- **AR Deactivation**: деактивация автоматического обратного вызова - AR.
- **Interrogation of AR Activation**: проверка активности автоматического обратного вызова - AR.

Услуги с идентификацией адресной информации (Call Identification):

- **CLIR Activation**: активация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **CLIR Deactivation**: деактивация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **Interrogation of CLIR Activation**: проверка активности запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.

Разнообразные дополнительные услуги (Miscellaneous):

- **Password Changing**: установка пароля под управлением абонента - KEY.
- **Simultaneous Deactivation of Supplementary Services**: одновременная деактивация услуг запрета входящей связи - DSS.
- **RSUP Activation**: активация сообщения о контроле (состоянии) гостиничных номеров - RSUP.
- **Activation CFNR Timer**: установка значения таймера для услуги переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Set National "Carrier" Access Code**: ввод междугородного кода оператора - CAC.
- **Delete National "Carrier" Access Code**: удаление междугородного кода оператора - CAC.
- **Set International "Carrier" Access Code**: ввод международного кода оператора - CAC.

- **Delete International "Carrier" Access Code**: удаление международного кода оператора - CAC.

- При выборе **Interception of Call** в поле **Destination Category**:
  - **IOC in Case of Changed Prefix**: перехват вызовов при измененном префиксе.
  - **IOC for Alarm Call and/or IOC to Announcement**: перехват вызовов для переадресации на автоинформатор.
- При выборе **Call Pick Up** в поле **Destination Category**:
  - **CPUS Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, индивидуальный - CPUS.
  - **CPUG Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, групповой - CPUG.
  - **CPUD1 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD1.
  - **CPUD2 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD2.
  - **CPUD3 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD3.
  - **CPUD4 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD4.
  - **CPUOpC Invocation**: предварительно подготовленный переприем директорского вызова - OpC.
- При выборе **Conference, Add On** в поле **Destination Category**:
  - **Conference Activation (Button)**: активация конференции, последовательный сбор с определением числа участников (button format) - CONF.
  - **Conference Activation (Rotary)**: активация конференции, последовательный сбор с определением числа участников (rotary format) - CONF.
  - **Predetermined Conference**: предварительно определенная конференция.
  - **Conference Activation**: активация конференции, последовательный сбор максимально возможного числа участников - CONF.
  - **Split Conference (Button)**: разделение конференции с последовательным сбором участников: установление частной коммуникации с абонентом - CONF.
  - **Split Conference (Rotary)**: разделение конференции (Rottary format).
- При выборе **Closed User Group** в поле **Destination Category**:
  - **CUG Index Call**: вызов внутри замкнутой группы абонентов – CUG.
  - **Explicit Outgoing Request from CUG**: исходящий вызов из замкнутой группы абонентов - CUG.
  - **CUG Index Call (Rotary Format)**: вызов внутри замкнутой группы абонентов (rotary format) - CUG.
- **Increment Prefix**: флажок, установка которого обеспечивает увеличение числовой части префикса на единицу.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.1.2. Мастер Node - Insert Wizard

Назначение

Мастер для ввода пункта назначения и префикса.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команда: **Destination & Prefix**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.1.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент (-ы).

4.3.1.2.2. Шаг Destination

Данные

- **Destination Type**: тип исходящего пункта назначения:
  - **Local Destination**: кнопка для выбора внутристанционного пункта назначения.
  - **Outgoing Destination**: кнопка для выбора исходящего пункта назначения.
- **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения.
  - `Local Call`: внутристанционный вызов.
  - `Local Call (City Connect)`: квазистоличный внутристанционный вызов.
  - `Centrex Public Group Number`: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
  - `Special Subscriber`: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют доступа.
- **Destination**: пункт назначения.

4.3.1.2.3. Шаг Prefix

Данные

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Existing Prefixes**: список существующих префиксов.

4.3.1.2.4. Окно Prefix

Назначение

Администрирование префиксов.

Открытие

- В окне **Insert Prefix Wizard**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Destination**: область, определяющая категорию пункта назначения и пункт назначения.
  - **Destination Category**: категория пункта назначения (см. главу “Окно Global Data”).
  - **Destination**: пункт назначения.

- **Destination (Local/Outgoing/Carrier/Remote Application Server/Open Numbering)**: внутристанционный или исходящий пункт назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.1.3. Окно Nodes of Prefix Tree

Назначение

Отображение количества сетевых элементов в древовидной структуре префиксов.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команда: **Show Prefix Tree**.

Данные в окне

- **All**: количество всех сетевых элементов.
- **Used**: количество использованных сетевых элементов.
- **Available**: количество доступных сетевых элементов.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.1.4. Окно Select Node

Назначение

Повторное генерирование дерева префиксов для выбранного сетевого элемента. Данная команда используется в случае наличия аварийного сигнала 2900100 "Inappropriate prefix".

Примечание: команда предназначена уполномоченному обслуживающему персоналу.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команда: **Set Prefix Tree**.

Данные в окне

- **Select Node for further configuration**: выбор сетевого элемента для дальнейшего конфигурирования.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.1.5. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: список префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подукзатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
    - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
    - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
    - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
  - Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.2. Элемент Open Numbering

Назначение

Администрирование открытой нумерации.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Open Numbering**.

Данные в таблице

- **Destination**: пункт назначения.
- **Number Type**: тип номера вызывающего абонента.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Short Number Lenght**: длина сокращенного номера для префикса.

- **Long Number Lenght**: длина полного номера для префикса.
- **Timer after Short Number (s)**: время ожидания поступления следующей цифры, когда достигнута длина сокращенного номера для префикса. Если таймер истек, это значит, что был набран сокращенный номер.
- **Short Number Destination Category**: категория пункта назначения сокращенного номера для префикса.
- **Short Number Destination**: номер пункта назначения сокращенного номера для префикса.
- **Long Number Destination Category**: категория пункта назначения полного номера для префикса.
- **Long Number Destination**: номер пункта назначения полного номера для префикса.
- **CAC Lenght**: длина собственного кода оператора.
- **LAC Lenght**: длина кода зоны.

Командная строка

- **View**: отображение открытой нумерации (см. главу “Окно Open Numbering”).
- **Insert**: ввод новой открытой нумерации (см. главу “Окно Open Numbering”).
- **Modify**: изменение открытой нумерации (см. главу “Окно Open Numbering”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.2.1. Окно Open Numbering

Назначение

Администрирование новой открытой нумерации.

Открытие

- В командной строке элемента **Open Numbering**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: пункт назначения.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера вызываемого абонента:
  - **`Any`**: любой.
  - **`Unknown`**: неизвестный тип номера (междугородный префикс, NDC и SN).
  - **`International`**: международный тип номера (международный префикс, код страны, NDC и SN).
  - **`National`**: национальный тип номера (NDC и SN).
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
  - **`Subscriber`**: абонентский тип номера (SN).
  - **`Abbreviated`**: сокращенный тип абонентского номера.
  - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **`NRN and Called DN`**: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Trunk Group**: тип номера вызывающего абонента.
- **Short Number**: область, описывающая тип сокращенного номера:
  - **Short Number Lenght**: длина сокращенного номера для префикса.
  - **Timer after Short Number (s)**: время ожидания поступления следующей цифры, когда достигнута длина сокращенного номера для префикса. Если таймер истек, это значит, что был набран сокращенный номер.

- **Short Number Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения сокращенного номера для префикса:
  - `Outgoing Call`: исходящий вызов.
  - `Local Call`: внутристанционный вызов.
  - `Local Area Code`: код зоны (сети).
- **Short Number Destination**: номер пункта назначения сокращенного номера для префикса.

◆ **Long Number**: область, определяющая тип сокращенного номера:
- **Long Number Lenght**: длина полного номера для префикса.
- **Long Number Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения полного номера для префикса.
  - `Outgoing Call:` исходящий вызов.
  - `Local Call:` внутристанционный вызов.
  - `Carrier Access Code:` код оператора междугородной и/или международной связи.
  - `Local Area Code:` код зоны (сети).
- **Long Number Destination**: номер пункта назначения полного номера для префикса.

◆ **CAC Lenght**: длина собственного кода оператора.

◆ **LAC Lenght**: длина кода зоны.

Команды

◆ **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3. Группа элементов Destination

Назначение

Администрирование пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов в сетевом элементе или из сетевого элемента в сеть. После выбора плана нумерации, администрирования абонентских доступов, абонентов и их соединения необходимо проадминистрировать внутристанционные или исходящие пункты назначения, чтобы можно было осуществлять вызовы (см. главу "Группа элементов Subscriber").

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Destination**.

Элементы в группе

◆ **Local Destination**: администрирование внутристанционных пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов в пределах сетевого элемента (см. главу “Элемент Local Destination”).

◆ **Outgoing Destination**: администрирование исходящих пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов из сетевого элемента в сеть (см. главу “Элемент Outgoing Destination”).

4.3.3.1. Элемент Local Destination

Назначение

Администрирование внутристанционных пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов в пределах сетевого элемента.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Destination** > **Local Destination**.

Данные в таблице

- **Category**: категория вызовов, маршрутизируемых в данный пункт назначения.
- **Destination**: пункт назначения для сокращенного набора номера.
- **Digit Requested**: число требуемых цифр, обеспечивающих возможность маршрутизации к данному пункту назначения.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Командная строка

- **View**: отображение новых внутристанционных пунктов назначения (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Insert**: ввод новых внутристанционных пунктов назначения (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Modify**: изменение внутристанционных пунктов назначения (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3.1.1. Окно Local Destination

Назначение

Администрирование внутристанционных пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов в пределах сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Destination**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории вызовов, маршрутизируемых в данный пункт назначения.
  - **`Abbreviated Dialling`**: сокращенный набор номера.
  - **`Local Call`**: внутристанционный вызов.
  - **`Internal Call`**: внутренний вызов (в центрекс-группе).
  - **`Remote Outgoing Call`**: удаленный исходящий вызов.
  - **`Inversely Internal Call`**: внутренний вызов для мини-центрекса.
  - **`Inversely Remote Outgoing Call`**: удаленный исходящий вызов для мини-центрекса.
  - **`Special Subscriber`**: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют прямого доступа.
  - **`Centrex Public Group Number`**: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
  - **`Local Call (City Connect)`**: квазистоличный внутристанционный вызов.
- **Destination Definition**: область определения пункта назначения.
  - **Destination**: пункт назначения.
  - **Select**: Ниспадающий список в случае выбора **`Abbreviated Dialling`** в поле **Category**.
    - **`ABD Invocation`**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
    - **`ABDS Invocation`**: сокращенный набор номера из списка абонентских номеров.
    - **`ABD Invocation 1`**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
    - **`ABD Invocation 2:`** заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
    - **`ABD Invocation 3`**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.

  - **ABD Invocation 4**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
  - **ABD Invocation 5**: заранее подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
- **Digit Requested**: число требуемых цифр, обеспечивающих возможность маршрутизации к данному пункту назначения.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3.2. Элемент Outgoing Destination

Назначение

Администрирование исходящих пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов из сетевого элемента в сеть. Значения отдельных критериев и приоритет задаются в окне **Path**.

На дальнейший процесс маршрутизации для каждого исходящего пункта назначения могут влиять четыре критерия маршрутизации на исходящей стороне вызова. Критерий определяет тип и его значение. Два из четырех значений, которые могут влиять на маршрутизацию, постоянны и всегда одного типа. Они назначаются всем пунктам назначения. Это критерий времени и кретирий оператора.

Остальные два параметры на выбор. Можно выбрать из шести типов критериев маршрутизации:

- требуемая пропускная способность средств передачи;
- данные о требуемых возможностях сигнализации;
- категория вызывающего абонента или категория вызова;
- группа входящих соединительных линий;
- тип занятия линии в исходящем направлении;
- группа маршрутизации.

Кроме этого, необходимо определить, будет ли для данного исходящего пункта назначения при выборе маршрута учитываться информация об операторе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Destination** > **Outgoing Destination**.

Данные в таблице

- **Destination**: пункт назначения.
- **Destination Type**: тип исходящего пункта назначения:
- **Criteria Type 1**: тип первого критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Criteria Type 2**: тип второго критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Timeout on Answer (s)**: тайм-аут на ответ.
- **Carrier Required**: данные, которые определяют, будут ли для пункта назначения учитываться сведения об операторе или нет.
- **Time Dependent**: маршрутизация с временной зависимостью.
- **User Domain**: пользовательский домен исходящего пункта назначения.

Командная строка

- **View**: отображение исходящих пунктов назначения (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Insert**: ввод новых исходящих пунктов назначения (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Modify**: изменение исходящих пунктов назначения (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).

4.3.3.2.1. Окно Outgoing Destination

Назначение

Администрирование исходящих пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов из сетевого элемента в сеть.

Открытие

- В командной строке элемента **Outgoing Destination**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: номер пункта назначения, на который выполняется маршрутизация вызова.

Данные на вкладке General

- **Destination Type**: ниспадающий список для выбора типа исходящего пункта назначения:
  - `Urban`: городской.
  - `Inter Urban`: междугородный.
  - `International`: международный.
- **Criteria Type 1**, **Criteria Type 2**: ниспадающий список для выбора типа критерия, который учитывается при маршрутизации на конкретный пункт назначения:
  - `No Criteria`: когда специальные критерии не задаются.
  - `Transmission Medium Requirement`: требуемая пропускная способность средств передачи.
  - `ISUP Preference Indicator`: данные о требуемых возможностях сигнализации.
  - `Subscriber Category`: категория вызывающего абонента или категория вызова.
  - `Incoming Trunk Group`: группа входящих соединительных линий.
  - `Seizure Type`: тип занятия линии в исходящем направлении.
  - `Routing Group`: группа маршрутизации.
- **Timeout on Answer (s)**: тайм-аут на ответ.
- **Carrier Required**: поле, в котором указывается, будет ли оператор учитываться для пункта назначения или нет.

Данные на вкладке Advanced

- **Time Dependent**: список исходящих пунктов назначения с временной зависимостью.
- **User Domain**: список пользовательских доменов исходящих пунктов назначения.

Примечание: вместо вызываемого номера пункта назначения (**Destination**) также может использоваться URI (например, cs@iskratel.si). Если выбранный URI находится в списке локальных URI, вызов завершается в данном программном коммутаторе. В противном случае необходимо считать пункт назначения URI, до которого будет установлен исходящий вызов из нашего программного коммутатора (см. главу “Окно User Domain”).

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод исходящих пунктов назначения с временной зависимостью (см. главу “Окно Time Dependent”).
- **Modify**: изменение исходящих пунктов назначения с временной зависимостью (см. главу “Окно Time Dependent”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Insert...**: ввод нового пользовательского домена исходящего пункта назначения (см. главу “Окно User Domain”).
- **Modify...**: изменение пользовательского домена исходящего пункта назначения (см. главу “Окно User Domain”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3.2.1.1. Окно Time Dependent

Назначение

Администрирование входящих пунктов назначения с целью маршрутизации вызовов с временной зависимостью из сетевого элемента в сеть. Маршрутизация вызовов с временной зависимостью реализовано с использованием критерия времени. Для маршрутизации с временной зависимостью кроме часов, минут и секунд также нужна категория дня, которая определяется на основании недельного и летнего календаря. Первый определяет день недели (от понедельника до воскресенья), а второй - день и месяц в году.

Поддерживаются различные категории дня: рабочий день, выходной, каждый день, праздник или особый день. В рамках одного дня определяются временные интервалы, разделяемые временем переключения, оказывающим различное воздействие на маршрутизацию.

Открытие

- В окне **Outgoing Destination**, вкладка **Advanced**, область **Time Dependent**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения.
- **Day Category**: ниспадающий список для выбора категории дня, для которого действительно время переключения:
  - `Every Day`: ежедневно.
  - `Workday`: рабочий день.
  - `Weekend`: выходной день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: специальный день.
  - `Special Workday`: специальный рабочий день.
  - `Long Weekend`: длинные выходные дни.
  - `Special Holiday`: специальный праздник.
  - `Special Day 2`: специальный день.
  - `Special Day 3`: специальный день.
- **Switch Time**: время переключения.
- **Criteria Value**: значение критерия маршрутизации (для каждого пункта назначения можно задать 12 различных значений критериев маршрутизации, что фактически дает 12 комбинаций времени переключения и категорий дня).

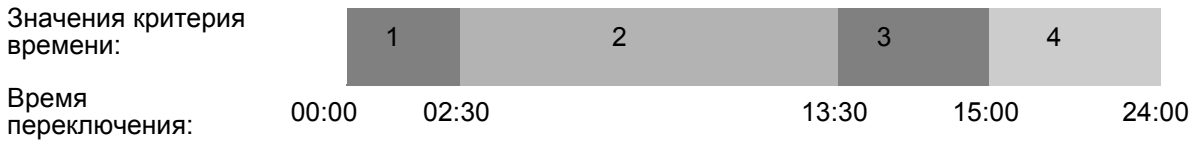

Рисунок 4-4: Примеры четырех временных интервалов для определенной категории дня и идентификационного номера исходящего пункта назначения

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3.2.1.2. Окно User Domain

Назначение

Администрирование пользовательского домена исходящего пункта назначения, до которого устанавливается вызов из нашего программного коммутатора.

Открытие

- В окне **Outgoing Destination**, вкладка **Advanced**, область **User Domain**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Host Part of URI**: хоствоая часть URI (уникальный идентификатор ресурса в Интернет):
  - **IP Address**: кнопка, обеспечивающая возможность ввода IP-адреса.
  - **Domain Name**: кнопка, обеспечивающая возможность ввода имени домена.
  - **Other**: ввод значения "*". Для хостовой части может быть вписано значение "*", которое действительно для всех неизвестных хостовых частей.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения.
- **Tariff Direction**: тарифное направление.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.3.2.2. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Outgoing Destination**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: список префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**:маршрут/подуказатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
    - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
    - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
    - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
  - Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.4. Элемент Path

Назначение

Администрирование приоритетов и критериев маршрутизации вызовов, обеспечивая тем самым доступ к маршруту (**Route**), доступному в пункте назначения (**Destination**). Маршрут (**Route**) является связующим звеном между пунктом назначения и группой исходящих соединительных линий (**Trunk Group**), определяющим, куда сначала будет физически направлен вызов в направлении следующего сетевого элемента в цепочке и каким образом он будет обрабатываться.

Пункт назначение (**Destination**) и маршрут (**Route**) образуют путь (**Path**). Путь представляет собой способ достижения пункта назначения. К одному пункту назначения могут вести один или несколько путей. На выбор пути воздействуют предварительно определенные критерии. Вызов в направлении одного пункта назначения может быть маршрутизирован по различным маршрутам; также вызовы в направлении различных пунктов назначения могут использовать один маршрут. Один пункт назначения может вести к различным маршрутам. Один маршрут может относиться к различным пунктам назначения.

Кроме пункта назначения (**Destination**) и постоянных критериев оператора и времени в процессе выбора маршрута или набора маршрутов принимают участие еще максимально два выбираемых критерия.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Path**.

Данные в таблице

- **Destination**: пункт назначения, к которому маршрутизируются вызовы.
- **Carrier**: оператор.
- **Time Criteria Value**: значение критерия маршрутизации с временной зависимостью.
- **Criteria Type 1**: тип первого критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Criteria Value 1** : значение первого критерия.
- **Criteria Type 2**: тип второго критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Criteria Value 2** : значение второго критерия.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.

Командная строка

- **View**: отображение приоритетов и критериев маршрутизации вызовов (см. главу “Окно Path”).
- **Insert**: ввод приоритетов и критериев маршрутизации вызовов (см. главу “Мастер Insert Wizard”).
- **Modify**: изменение приоритетов и критериев маршрутизации вызовов (см. главу “Окно Path”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).

4.3.4.1. Окно Path

Назначение

Администрирование приоритетов и критериев маршрутизации вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Path**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: пункт назначения.
- **Carrier**: имя оператора.
- **Time Criteria Value**: значение критерия маршрутизации с временной зависимостью.
- **Criteria 1**: область, определяющая первый критерий:
  - **Criteria Type 1**: тип первого критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
  - **Criteria Value1**: значение первого критерия.
- **Criteria 2**: область, определяющая второй критерий:
  - **Criteria Type 2**: тип второго критерия, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
  - **Criteria Value 2** : значение второго критерия.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.4.2. Мастер Insert Wizard

Назначение

Мастер для ввода новых приоритетов и критериев маршрутизации вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Path**, команды: **Insert**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.4.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент(ы).

4.3.4.2.2. Шаг Traffic Distribution Among Routes - Cascade

Данные

- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.

4.3.4.2.3. Шаг Destination & Carrier

Данные

- **Destination**: исходящий пункт назначения.
- **Carrier**: оператор.
- **Time Criteria Value**: значение критерия маршрутизации с временной зависимостью.

4.3.4.2.4. Шаг Criteria 1

Данные

- **Criteria Type**: ниспадающий список для выбора типа критерия для маршрутизации:
  - `No Criteria`: когда специальные критерии не задаются.
  - `Transmission Medium Requirement`: требуемая пропускная способность средств передачи.
  - `ISUP Preference Indicator`: данные о требуемых возможностях сигнализации.
  - `Subscriber Category`: категория вызывающего абонента или категория вызова.
  - `Incoming Trunk Group`: группа входящих соединительных линий.
  - `Seizure Type`: тип занятия линии в исходящем направлении.
  - `Routing Group`: критерий маршрутизации.

- **Criteria Value**: область, определяющая значение критерия для маршрутизации:
  - **Trunk Group**: группа соединительных линий.
  - **Start Criteria Value**: начальное значение критерия маршрутизации.
  - **End Criteria Value**: конечное значение критерия маршрутизации.

4.3.4.2.5. Шаг Criteria 2

Данные

- **Criteria Type**: ниспадающий список для выбора типа критерия для маршрутизации:
  - `No Criteria`: когда специальные критерии не задаются.
  - `Transmission Medium Requirement`: требуемая пропускная способность средств передачи.
  - `ISUP Preference Indicator`: данные о требуемых возможностях сигнализации.
  - `Subscriber Category`: категория вызывающего абонента или категория вызова.
  - `Incoming Trunk Group`: группа входящих соединительных линий.
  - `Seizure Type`: тип занятия линии в исходящем направлении.
  - `Routing Group`: критерий маршрутизации.
- **Criteria Value**: список критериев для маршрутизации:
  - **Trunk Group**: группа соединительных линий.
  - **Start Criteria Value**: начальное значение критерия маршрутизации.
  - **End Criteria Value**: конечное значение критерия маршрутизации.

4.3.4.3. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Path**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: список префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подукзатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:

- Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
- Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
  - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
  - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
  - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
- Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
- Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.5. Группа элементов Traffic Distribution Among Routes

Назначение

Администрирование ступенчатой маршрутизации трафика. Данный способ обеспечивает выбор маршрута в два этапа. На первом этапе может быть выбрать конечный маршрут или указатель на группу маршрутов, в то время как на другом тапе может быть выбран только конечный маршрут.

Двухуровневый способ маршрутизации трафика (**Cascade**), прежде всего, обеспечивает большее число маршрутов. В случаях, когда число маршрутов не превышает пяти, используется обычный (**Ordinary**) способ маршрутизации трафика.

В случае использования более пяти маршрутов необходимо использовать двухуровневый способ маршрутизации. Тогда на первом этапе выбирается подуказатель на маршрут (**Sub Route Pointer**), а на другом - фактический маршрут (**Route**). Число подукзателей на маршрут для каждого указателя на маршрут ограничено на пять. Способ выбора подуказателя на маршрут может быть альтернативным или статическим. Когда подуказатель определен, ему можно добавить до пяти маршрутов. Выбор способа определения маршрута может быть альтернативным или статическим и не зависит от способа, с которым был выбран подуказатель на маршрут.

Ступенчатая маршрутизация трафика позволяет каждому указателю на маршрут иметь максимально 25 маршрутов.

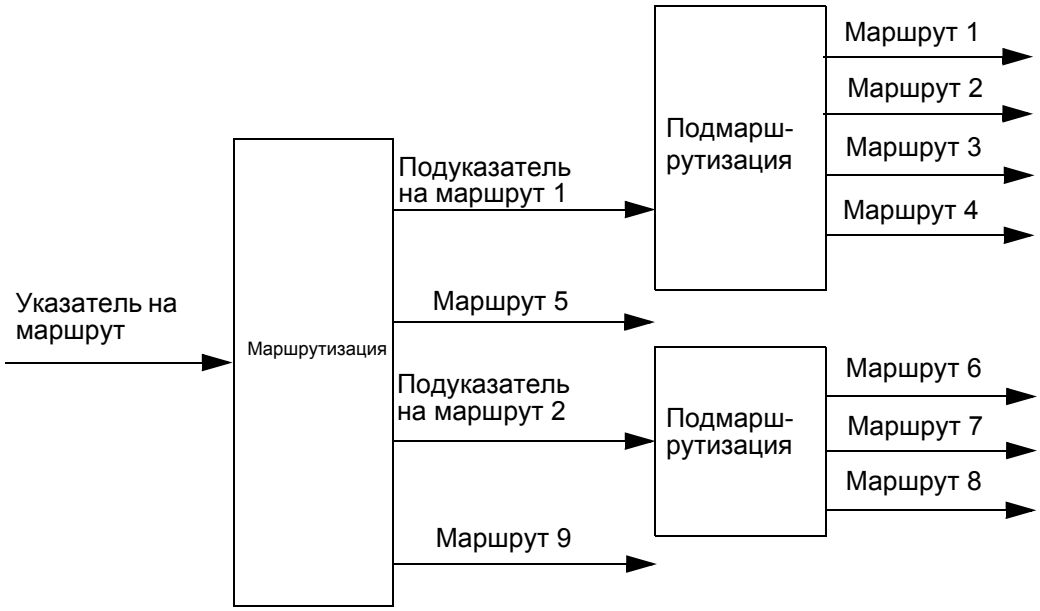

Рисунок 4-5: Пример ступенчатой маршрутизации трафика с использованием девяти маршрутов

Способ выбора маршрута между этапами независим. На обоих этапах можно использовать альтернативный или статический способ маршрутизации вызовов.

Альтернативная маршрутизация с фиксированной последовательностью маршрутов требует фиксированного определения приоритета маршрута. Таким образом, основной маршрут имеет наивысший приоритет, остальные - более низкий. Трафик передается по основному маршруту, пока он не будет перегружен. Избыточный трафик распределяется по альтернативным маршрутам. При этом преимущество всегда имеет альтернативный маршрут с высшим приоритетом. При занятости всех маршрутов до выбранного пункта назначения вызов невозможен. Исключением являются приоритетные вызовы, для которых действуют дополнительные механизмы занятия СЛ.

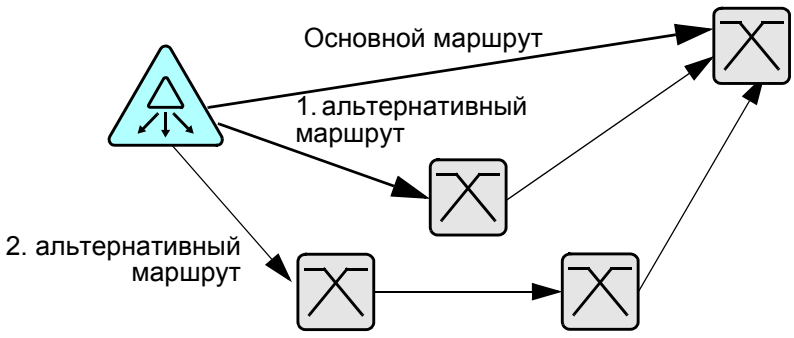

Рисунок 4-6: Альтернативная маршрутизация с фиксированной последовательностью маршрутов

Альтернативная маршрутизация со статическим разделением трафика между маршрутами в направлении определенного пункта назначения в зависимости от заранее определенной для каждого из них квоты трафика.

Учет занятий в определенном направлении обеспечивает расчет соответствующей последовательности маршрутов для каждого вызова в отдельности. При этом учитывается предполагаемая квота трафика и данные об уже обработанном трафике для каждого маршрута.

Маршруты распределяются от наибольшего к наименьшему в зависимости от относительного недостатка трафика в данный момент времени. Также как при альтернативной маршрутизации с фиксированной последовательностью маршрутов, трафик в примере перегрузки распределяется из первого по очереди маршрута в последующий.

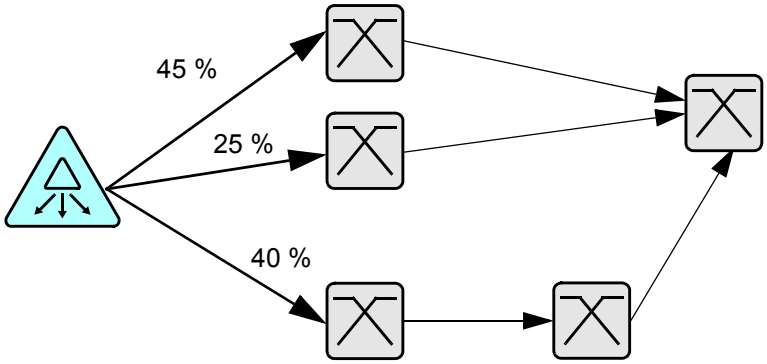

Рисунок 4-7: Альтерантивная маршрутизация со статическим разделением трафика между маршрутами

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Traffic Distribution Among Routes**.

Элементы в группе

- **Ordinary**: обычная маршрутизация вызовов (см. главу “Элемент Ordinary”).
- **Cascade**: ступенчатая маршрутизация вызовов (см. главу “Элемент Cascade”).
- **Seizure Counter Reset**: сброс счетчиков занятия маршрутов (см. главу “Элемент Seizure Counter Reset”).

4.3.5.1. Элемент Ordinary

Назначение

Администрирование обычной маршрутизации вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Traffic Distribution Among Routeds** > **Ordinary**.

Данные в таблице

- **Route Point**: указатель на маршрут.
- **Name**: имя указателя на маршрут.
- **Routing Type**: тип маршрутизации.
- **Route**: маршрут.
- **Priority**: приоритет маршрута.
- **Share**: квота трафика.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение варианта маршрута (см. главу “Окно Ordinary”).
- **Insert**: ввод нового варианта маршрута (см. главу “Окно Ordinary”).
- **Modify**: изменение варианта маршрута (см. главу “Окно Ordinary”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Seizure Counter**: получение данных о счетчике занятий маршрута из сетевого элемента.
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).

4.3.5.1.1. Окно Ordinary

Назначение

Администрирование обычной маршрутизации вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Ordinary**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route Point**: указатель на маршрут.
- **Name**: имя указателя на маршрут.
- **Routing Type**: ниспадающий список для выбора способа маршрутизации.
  - `Alternative Routing`: статистическая альтернативная маршрутизация.
  - `Statistic Share Routing`: статистическая квота занятия маршрутов.
- **Route**: маршрут.

Примечание: при альтернативной (статичной) маршрутизации вводится главный и обходной маршрут (**Route**). Главному маршруту присваивается наивысший приоритет (**Priority**) "один"; а обходным маршрутам даются более низкие приоритеты (со значением выше 1).

В случае статистической (т. е. динамичной) маршрутизации для каждого конкретного маршрута задается его квота трафика, значение которой может составлять от 0 до 99, а общая квота может быть меньше или равна 100. Расчет процентов делается в зависимости от их доли по отношению к сумме квот всех маршрутов.

При динамическом распределении трафика между операторами на основании объема трафика, поступающего из сетей данных операторов, необходимо назначить маршрутам (**Route**) способ маршрутизации со статистическим распределением трафика (`Statistic Share Routing`). При этом речь идет о маршрутах в направлении сетей этих операторов, и для которых необходимо, чтобы трафик в их направлении маршрутизировался описанным выше способом. Правила динамического распределения трафика между операторами могут применяться только для тех вызовов, для которых заранее не определено, в направлении какого оператора необходимо выполнять маршрутизацию.

- **Priority**: приоритет маршрута.
- **Share**: квота трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel, Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.5.1.2. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Ordinary**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: область префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подукзатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
    - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
    - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
    - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
  - Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.5.2. Элемент Cascade

Назначение

Администрирование ступенчатой маршрутизации трафика.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Traffic Distribution Among Routes** > **Cascade**.

Данные в таблице

- **Route Point**: указатель на маршрут.
- **Name**: имя указателя на маршрут.
- **Routing Type**: выбор способа маршрутизации вызовов.
- **Sub Route Point**: подуказатель на маршрут.
- **Route**: маршрут.
- **Priority**: приоритет маршрута.
- **Share**: квота трафика.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение ступенчатой маршрутизации трафика (см. главу “Окно Cascade - View”).
- **Insert**: ввод ступенчатой маршрутизации трафика (см. главу “Окно Cascade”).
- **Modify**: изменение ступенчатой маршрутизации трафика (см. главу “Окно Cascade”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Seizure Counter**: получение данных о счетчике занятий маршрута из сетевого элемента.
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).

4.3.5.3. Окно Cascade

Назначение

Администрирование ступенчатой маршрутизации трафика.

Открытие

- В командной строке элемента **Cascade**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route Point**: указатель на маршрут.
- **Name**: имя указателя на маршрут.
- **Routing Type**: ниспадающий список для выбора способа маршрутизации.
  - `Alternative Routing`: статистическая альтернативная маршрутизация.
  - `Statistic Share Routing`: статистическая квота занятия маршрутов.

Примечание: при альтернативной (статичной) маршрутизации вводится главный и обходной маршрут (**Route**). Главному маршруту присваивается наивысший приоритет (**Priority**) "один"; а обходным маршрутам даются более низкие приоритеты (со значением выше 1).

В случае статистической (динамичной) маршрутизации для каждого конкретного маршрута задается его квота трафика, значение которой может составлять от 0 до 99, а общая квота может быть меньше или равна 100. Расчет процентов делается в зависимости от их доли по отношению к сумме квот всех маршрутов.

При динамическом распределении трафика между операторами на основании объема трафика, поступающего из сетей данных операторов, необходимо назначить маршрутам (**Route**) способ маршрутизации со статистическим распределением трафика (`Statistic Share Routing`). При этом речь идет о маршрутах в направлении сетей этих операторов, и для которых необходимо, чтобы трафик в их направлении маршрутизировался описанным выше способом. Правила динамического распределения трафика между операторами могут применяться только для тех вызовов, для которых заранее не определено, в направлении какого оператора необходимо выполнять маршрутизацию.

- **Sub Route Point**: подуказатель на маршрут.
- **Route**: маршрут.
- **Priority**: приоритет маршрута.
- **Share**: квота трафика.

4.3.5.4. Окно Cascade - View

Назначение

Отображение ступенчатой маршрутизации трафика.

Открытие

- В командной строке элемента **Cascade**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Route Point**: указатель на маршрут.
- **Routing Type**: тип маршрутизации.
- **Route/Sub Route Point**: маршрут/подукзатель на маршрут.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.5.5. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Cascade**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: список префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подуказатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
    - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
    - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
    - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
  - Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.5.6. Элемент Seizure Counter Reset

Назначение

Администрирование сброса (обнуления) счетчиков занятий маршрутов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Traffic Distribution Among Routes** > **Seizure Counter Reset**.

Данные в таблице

- **Reset Period (day)**: период сброса счетчиков.
- **Reset Time (hh:mm)**: время сброса.

Командная строка

- **View**: отображение счетчиков занятия маршрутов (см. главу “Окно Seizure Counter Reset”).
- **Modify**: изменение счетчиков занятия маршрутов (см. главу “Окно Seizure Counter Reset”).

4.3.5.6.1. Окно Seizure Counter Reset

Назначение

Администрирование счетчиков занятя маршрутов.

Открытие

- В командной строке элемента **Seizure Counter Reset**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Reset Period (day)**: период сброса счетчиков.
- **Reset Time (hh:mm)**: время сброса.

Команды

- **OK**, **Cancel, Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6. Группа элементов Route

Назначение

Администрирование маршрута, который является связующим звеном между пунктом назначения и группой исходящих СЛ. Определяет, куда сначала будет физически направлен вызов в направлении следующего сетевого элемента в цепочке и каким образом он будет обрабатываться.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Route**.

Элементы в группе

- **Route**: администрирование данных о маршрутах (см. главу “Элемент Route”).
- **Timers - Outgoing**: администрирование вариантов таймеров на набор цифр в исходящем сетевом направлении (см. главу “Элемент Timers - Outgoing”).
- **Global Additional Dial Tone**: администрирование глобального дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Элемент Additional Dial Tone”).

4.3.6.1. Элемент Route

Назначение

Администрирование данных о маршрутах, по которым направляются вызовы. В этом окне задается также способ (код) преобразования номера вызываемого абонента в исходящем направлении и идентификатор группы соединительных линий.

Примечание: ввод префиксов невозможем, если не определен тариф. По умолчанию, в элементе **Public Prefix Tariff Data** (см. главу "Приложение Web Based Management - AMG") уже вписаны все основные данные, поэтому в простых случаях данные о тарифах менять не нужно. Тем не менее, рекомендуется проверить, как вписаны префиксы для данного тарифа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Route** > **Route**.

Данные в таблице

- **Route**: маршрут.
- **Name**: имя маршрута.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Carrier**: оператор.
- **Send Carrier Access Code**: передача данных о коде оператора связи "CAC - Carrier Access Code" на сети.
- **Identification Request**: запрос на идентификацию маршрута.
- **Identification Point**: число переданных цифр перед запросом AOH.
- **Send Digits in Block**: передача цифр в блоке.
- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймеров в исходящем направлении. Вариант обеспечивает возможность использования на различных маршрутах идентичной комбинации таймеров.
- **Proceeding Wait Tone**: запрос на генерирование акустического сигнала ожидания после завершения набора номера.
- **Called Number Translation - Outgoing**: преобразование номера вызываемого абонента на выходе в сеть.
- **Calling Number Translation - Outgoing**: преобразование вызывающего абонентского номера в исходящем сетевом направлении.
- **Connected Number Translation - Outgoing**: преобразование абонентского номера подключенной линии в исходящем сетевом направлении.
- **Additional Dial Tone**: дополнительный акустический сигнал "Ответ станции".
- **Rerouting**: перемаршрутизация.

Командная строка

- **View**: отображение данных о маршрутах (см. главу “Окно Route”).
- **Insert**: ввод данных о маршрутах (см. главу “Окно Route”).
- **Modify**: изменение данных о маршрутах (см. главу “Окно Route”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Number Translation**: администрирование преобразования номеров для маршрута (см. главу “Окно Number Translation - Modify”).
- **Rerouting**: администрирование перемаршрутизации (см. главу “Окно Rerouting - Modify”).
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).

4.3.6.1.1. Окно Route

Назначение

Администрирование данных о маршрутах, по которым направляются вызовы.

Открытие

- В командной строке элемента **Route**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Name**: имя маршрута.

Данные на вкладке General

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Carrier**: имя оператора.
- **Send Carrier Access Code**: включение передачи данных о коде оператора связи "CAC - Carrier Access Code" на сети.
- **Identification Request**: включение запроса на идентификацию маршрута.
- **Identification Point**: число переданных цифр перед запросом АОН.
- **Digits Requested**: число цифр, необходимых для занятия исходящего маршрута (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Send Digits in Block**: флажок для включения передачи цифр в блоке.
- **First End of Dial Indicator**: первая индикация (определенное число цифр), которая определяет конец набора номера EOD (End of Dialling).
- **Second End of Dial Indicator**: вторая индикация (определенное число цифр), которая определяет конец набора номера EOD (End of Dialling).
- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймеров в исходящем направлении. Вариант обеспечивает возможность использования на различных маршрутах идентичной комбинации таймеров.
- **Proceeding Wait Tone**: флажок для включения запроса на генерирование акустического сигнала ожидания после завершения набора номера.

Данные на вкладке Advanced

- **Additional Dial Tone**: список дополнительных сигналов "Ответ станции".

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод нового дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Modify...**: для изменение существующего дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.1.1. Окно Additional Dial Tone

Назначение

Администрирование дополнительного сигнала "Ответ станции".

Открытие

- В окне **Route**, вкладка **Advanced**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Prefix**: поле для ввода префикса. Тип определяется кнопкой выбора:
  - **Any Trunk Group**: кнопка для выбора любой группы СЛ.
  - **Local Subscriber**: кнопка для выбора внутристанционного абонента.
  - **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Dial Indication Value**: вид (значение) акустического сигнала "Ответ станции".

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.2. Окно Number Translation - Modify

Назначение

Преобразование номеров для маршрута.

Открытие

- В командной строке элемента **Route**, команда: **Number Translation**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Called Number Translation - Outgoing**: список, определяющий преобразование номера вызываемого абонента в исходящем сетевом направлении. Преобразование вводится командой **Insert** и изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Called Number Translation - Outgoing”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.
- **Calling Number Translation - Outgoing**: список, определяющий преобразование номера вызывающего абонента в исходящем сетевом направлении. Преобразование вводится командой **Insert...** и изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Calling Number Translation - Outgoing”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.
- **Connected Number Translation - Outgoing**: список, определяющий преобразование абонентского номера подключенной линии в исходящем сетевом направлении. Преобразование вводится командой **Insert...** и изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Connected Number Translation - Outgoing”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.2.1. Окно Called Number Translation - Outgoing

Назначение

Администрирование преобразования номера вызываемого абонента в исходящем сетевом направлении.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Called Number Translation - Outgoing**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Called Party Number Type**: область выбора типа номера вызываемого абонента по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - `Unknown`: неизвестный номер.
    - `International`: международный номер.
    - `National`: национальный номер.
    - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.
    - `Abbreviated`: сокращенный абонентский номер.

  - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).

- **National Destination Code**: администрирование национального кода (пункта) назначения:
  - **No Impact**: кнопка для выбора способа преобразования номера.
  - **NDC** кнопка, при момощи которой из списка кодов зон выбирается один код зоны. Администрирование национального кода назначения выполняется в окне **National Destination Code** (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **New Called Party Number Type**: область для нового типа номера после преобразования.
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **Unknown**: неизвестный номер.
    - **International**: международный номер.
    - **National**: национальный номер.
    - **Network Specific**: специфический для данной сети тип номера.
    - **Subscriber**: абонентский номер.
    - **Abbreviated**: сокращенный абонентский номер.
    - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Digits Requested**: число цифр, необходимых для занятия соединительных линий в исходящем направлении.
- **First End of Dial Indicator**: первая индикация конца набора номера EOD (End of Dialling).
- **Second End of Dial Indicator**: вторая индикация конца набора номера EOD (End of Dialling).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.2.1.1. Окно National Destination Code

Назначение

Выбор национального кода назначения.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Called Number Translation - Outgoing**, команды: **Insert...**, **Modify...**.
- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Common** > **National Destination Code**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код назначения:
- **NDC Area Name**: название зоны нумерации.
- **National Presentation**: выбор способа отображения номеров в собственной зоне нумерации.
- **Country Code**: код страны.
- **Country Presentation**: способ отображения номеров в зоне нумерации страны.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.2.2. Окно Calling Number Translation - Outgoing

Назначение

Администрирование преобразования номера вызывающего абонента в исходящем направлении.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Calling Number Translation - Outgoing**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **National Destination Code**: ниспадающий список для выбора национального кода назначения.
  - `Any Numbering Area`: любая зона нумерации.
  - `Numbering Area 55`: зона нумерации 55.
  - `Numbering Area 8`: зона нумерации 8.
- **Calling Party Number Type**: тип номера вызываемого абонента по умолчанию.
  - **No Impact**: тип номера без изменения.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - `Unknown`: неизвестный номер.
    - `International`: международный номер.
    - `National`: национальный номер.
    - `Subscriber`: абонентский номер.
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Prefix**: префикс.
  - **No Impact**: включение или выключение ввода префикса.
- **New Calling Party Number Type**: новый тип номера вызывающего абонента, полученный после преобразования:
  - **No Impact**: тип номера без изменения.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - `Unknown`: неизвестный номер.
    - `International`: международный номер.
    - `National`: национальный номер.
    - `Subscriber`: абонентский номер.
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.2.3. Окно Connected Number Translation - Outgoing

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера подключенной линии в исходящем направлении.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Connected Number Translation - Outgoing**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Number Type**: область выбора типа номера:
  - **No Impact**: тип номера без изменения.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Prefix**: префикс.
  - **No Impact**: включение или выключение ввода префикса.
- **New Number Type**: область для нового типа номера после преобразования:
  - **No Impact**: тип номера без изменения.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.3. Окно Rerouting - Modify

Назначение

Перемаршрутизация выполняется, если на начальном этапе установления соединения возникнет перегрузка на сети (не на данном сетевом элементе). После приема сигнала Disconnect с соответствующей причиной производится повторная попытка установить соединение по первому последующему маршруту из набора маршрутов.

Функция разработана для сигнализаций ISUP, QSIG, DSS1, SIP-T и H.323.

Сигнализации ISUP и SIP-T поддерживают следующие причины разъединения соединений:

- "no circuit/channel available" (ETS 34);
- "network out of order" (ETS 38);
- "temporary failure" (ETS 41);
- "switching equipment congestion" (ETS 42);
- "access information discarded" (ETS 43);
- "requested circuit/channel not available" (ETS 44);
- "resource unavailable, unspecified" (ETS 47).

Для сигнализации SIP-T в случае отклонения видеовызова добавлены следующие причины:

- "bearer capability not authorized" (ETS 57);
- "service or option not available, unspecified" (ETS 63);
- "service or option not implemented, unspecified" (ETS 79);
- "incompatible destination" (ETS 88).

Для сигнализаций DSS1 и H.323 набор причин уменьшен на одну причину (без ETS 34). Для сигнализации QSIG набор еще меньше (без ETS 34, ETS 41 и ETS 44). Причина уменьшения числа причин заключается в том, что упомянутые сигнализации поддерживают только определенный набор причин разъединения соединений.

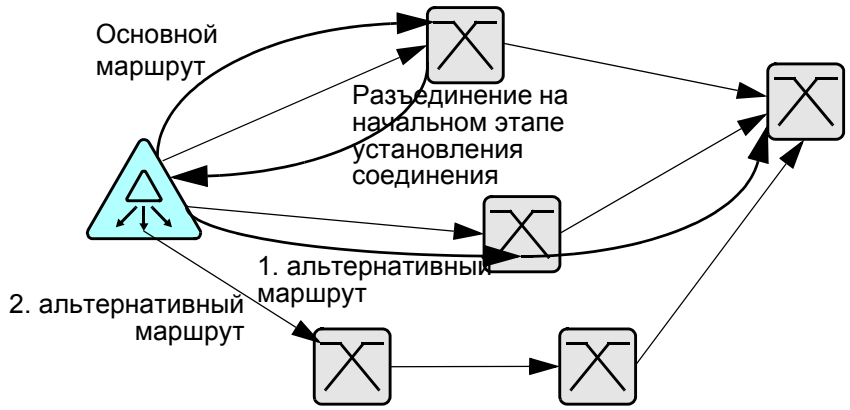

Рисунок 4-8: Процедура перемаршрутизации соединения

Открытие

- В элементе **Route**, команда: **Rerouting**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Additional Cause Parameter**: поле для ввода дополнительной причины разъединения соединения (по стандарту ETSI), являющейся причиной перемаршрутизации.
- **Cause**: причина разъединения вызова:
  - **ETS 79**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 79.
  - **ETS 57**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 57.
  - **ETS 63**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 63.

- **ETS 88**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 88.
- **ETS 34**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 34.
- **ETS 38**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 38.
- **ETS 41**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 41.
- **ETS 42**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 42.
- **ETS 43**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 43.
- **ETS 44**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 44.
- **ETS 47**: флажок для включения перемаршрутизации в качестве причины разъединения соединения по стандарту ETS 47.
- **Enable**: включение/выключение перемаршрутизации из-за разъединения соединения. Параметры причины разъединения соединения были передварительно указаны.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.1.4. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Route**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: область префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подукзатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на **"*"** можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на **"*"** можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.

- Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
  - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.
  - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
  - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
- Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
- Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.6.2. Элемент Timers - Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов таймеров, используемых для маршрутизации в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Route** > **Timers - Outgoing**.

Данные в таблице

- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр в исходящем направлении.
- **Up To First Digit (s)**: тайм-аут на прием первой цифры после занятия.
- **From First Digit to Prefix Complete (s)**: тайм-аут на следующую цифру от первой цифры до конца префикса.
- **From Prefix Complete to Number of Requested Digits (s)**: тайм-аут на следующую цифру от конца префикса до набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии.
- **From Number of Requested Digits to End of Dialling (s)**: тайм-аут на следующую цифру от набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии, до конца набора номера.
- **After First End of Dialling (ms)**: тайм-аут на следующую цифру после первого конца набора.
- **After Second End of Dialling (ms)**: тайм-аут на следующую цифру после второго конца набора.

Командная строка

- **View**: отображение вариантов таймеров (см. главу “Окно Timers - Outgoing”).
- **Insert**: ввод новых вариантов таймеров (см. главу “Окно Timers - Outgoing”).
- **Modify**: изменение вариантов таймеров (см. главу “Окно Timers - Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.2.1. Окно Timers - Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов таймеров, используемых для маршрутизации в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **Timers - Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр в исходящем направлении.
- **Up To First Digit (s)**: тайм-аут на прием первой цифры после занятия.
- **From First Digit to Prefix Complete (s)**: тайм-аут на следующую цифру от первой цифры до конца префикса.
- **From Prefix Complete to Number of Requested Digits (s)**: тайм-аут на следующую цифру от конца префикса до набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии.
- **From Number of Requested Digits to End of Dialling (s)**: тайм-аут на следующую цифру от набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии, до конца набора номера.
- **After First End of Dialling (ms)**: тайм-аут на следующую цифру после первого конца набора.
- **After Second End of Dialling (ms)**: тайм-аут на следующую цифру после второго конца набора.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.3. Элемент Additional Dial Tone

Назначение

Администрирование глобального дополнительного сигнала "Ответ станции".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Route** > **Additional Dial Tone**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Prefix**: префикс.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Dial Indication Value**: вид (значение) акустического сигнала "Ответ станции".

Командная строка

- **Insert**: ввод новых вариантов таймеров (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Modify**: изменение вариантов таймеров (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.6.3.1. Окно Additional Dial Tone

Назначение

Администрирование глобального дополнительного сигнала "Ответ станции".

Открытие

- В командной строке элемента **Global Additional Dial Tone**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Prefix**: поле для ввода префикса. Тип определяется кнопкой выбора:
  - **Any Trunk Group**: кнопка для выбора любой группы СЛ.
  - **Local Subscriber**: кнопка для выбора внутристанционного абонента.
  - **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Dial Indication Value**: вид (значение) акустического сигнала "Ответ станции".

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7. Группа элементов Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk**.

Элементы в группе

- **CAS Trunk**: администрирование соединительных линий CAS (см. главу “Элемент CAS Trunk”).
- **ISUP Trunk**: администрирование соединительных линий ISUP (см. главу “Элемент ISUP Trunk”).
- **DSS1 Trunk**: администрирование соединительных линий DSS1 (см. главу “Элемент DSS1 Trunk”).
- **IP Trunk**: администрирование соединительных линий IP (см. главу “Элемент IP Trunk”).

4.3.7.1. Элемент CAS Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий CAS.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk** > **CAS Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс MGCP.
- **Port**: порт.
- **Channel**: канал.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная техобслуживающая блокировка.
- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера.
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии.
- **Measurement Group**: статистическая группа.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.

Командная строка

- **View**: отображение соединительных линий CAS (см. главу “Окно CAS Trunk”).
- **Insert**: ввод новых соединительных линий CAS (см. главу “Окно CAS Trunk - Insert”).
- **Modify**: изменение данных соединительной линии CAS (см. главу “Окно CAS Trunk”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: для множественного изменения данных соединительных линий CAS (см. главу “Окно CAS Trunk - Multiple Update”).
- **Reset**: сброс (reset) соединительных линий (см. главу “Окно CAS Trunk Reset - Insert”).
- **Abort**: прерывание выполнения сброса соединительных линий CAS после того как они были предварительно выбраны (по одной или группой) в элементе (см. главу “Окно Abort - Insert”).
- **Status**: генерирование файла о состоянии соединительных линий (см. главу “Окно CAS Trunk Status - Insert”).
- **Out of Service Status**: просмотр состояния соединительных линий (см. главу “Окно Out of Service Status - Insert”).

4.3.7.1.1. Окно CAS Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий CAS.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные на вкладке General

- **Interface/Port/Chanel**: область настройки интерфейса/порта/канала:
  - **Interface**: интерфейс MGCP.
  - **Port**: порт.
  - **Channel**: канал.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности СЛ.
- **MLB**: область, определяющая способ работы локальной техобслуживающей блокировки.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Данные на вкладке Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера.
  - **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии:
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.2. Окно CAS Trunk - Insert

Назначение

Администрирование соединительных линий CAS.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk**, команды: **Insert**.

Данные в окне

- **Trunk**: область настройки соединительных линий:
  - **No. of Trunks**: ниспадающий список для выбора числа соединительных линий.
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия.
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия.
  - **Set Automatically**: флажок для включения автоматической настройки.
- **Interface/Port/Chanel**: область настройки интерфейса/порта/канала:
  - **Interface**: интерфейс MGCP.
  - **Port**: порт.
  - **Start Channel**: начальный канал.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности СЛ.
- **MLB**: область с кнопками для выбора способа работы локальной техобслуживающей блокировки:
  - **Reset**: сброс MLB на соединительной линии.
  - **Set**: установка MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View Free Trunks**: отображение свободных соединительных линий (см. главу “Окно Free Trunks”).

4.3.7.1.2.1. Окно Free Trunks

Назначение

Отображение свободных соединительных линий CAS.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk-Insert** командой **View Free Trunks**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.3. Окно CAS Trunk - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных соединительных линий CAS.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk** командой **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Intrerface**: интерфейс MGCP.
- **Trunk Group**: данные о группах соединительных линий.
- **Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности соединительных линий:
  - `Unequipped`: не оборудована.
  - `Equipped`: оборудована.
- **MLB**: ниспадающий список для выбора локальной техобслуживающей блокировки:
  - `MLB Reset`: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - `MLB Set`: установка MLB на соединительной линии.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.4. Окно CAS Trunk Reset - Insert

Назначение

Сброс (reset) соединительных линий CAS.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk**, команда: **Reset**.

Данные в окне

- **Trunk**: кнопка для выбора области соединительных линий CAS.
  - **From Trunk**: от соединительной линии DSS. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To Trunk**: до соединительной линии CAS. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & Port**: кнопка для выбора интерфейса соединительной линии CAS и области портов соединительных линий CAS:
  - **Interface**: интерфейс соединительной линии CAS.
  - **From Port**: от порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To Port**: до порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.5. Окно Abort - Insert

Назначение

Администрирование прерывания выполнения сброса соединительных линий CAS после того как они были предварительно выбраны (по одной или группой) в элементе.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk**, команда: **Abort**.

Данные в окне

- **Trunk**: кнопка для выбора области, определяющей диапазон СЛ CAS.
- **Interface & Port**: кнопка для выбора области, определяющей интерфейс соединительной линии CAS и диапазон портов CAS. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.6. Окно CAS Trunk Status - Insert

Назначение

Генерирование файла о состоянии соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk** командой **Status**.

Данные в окне

- **Single Trunk**: кнопка для выбора одной соединительной линии CAS.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ CAS. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **Hunting Queue**: флажок для включения отображения очереди на занятие групп соединительных линий. В приложении **Notepad** выводится состояние соединительных линий, входящих в состав группы СЛ.
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.1.7. Окно Out of Service Status - Insert

Назначение

Просмотр состояния соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Trunk** командой **Out of Service Status**.

Данные в окне

- **All Trunks**: кнопка для выбора всех СЛ CAS.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ CAS. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2. Элемент ISUP Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий ISUP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk** > **ISUP Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс M3UA.
- **Port**: порт.
- **Channel**: канал.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **CIC**: код идентификации канала.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная техобслуживающая блокировка.
- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера.
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии.
- **Measurement Group**: статистическая группа.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.

Командная строка

- **View**: администрирование соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk”).
- **Insert**: ввод новых соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk - Insert”).
- **Modify**: изменение соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: множественное изменение данных соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk - Multiple Update”).
- **Reset**: сброс (reset) соединительных линий (см. главу “Окно ISUP Trunk Reset - Insert”).
- **Stop Reset**: остановка передачи ISUP сигнала RSC или GRS (см. главу “Окно ISUP Trunk Stop Reset - Insert”).
- **Status**: генерирование файла о состоянии соединительных линий (см. главу “Окно ISUP Trunk Status - Insert”).
- **Out of Service Status**: просмотр состояния соединительных линий (см. главу “Окно Out of Service Status - Insert”).

4.3.7.2.1. Окно ISUP Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные на вкладке General

- **Interface/Port/Chanel**: область настройки интерфейса/порта/канала:
  - **Interface**: интерфейс M3UA.
  - **Port**: порт.
  - **Channel**: канал.
  - **CIC**: код идентификации канала.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности СЛ.
- **MLB**: область, определяющая способ работы локальной техобслуживающей блокировки.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Данные на вкладке Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера.
  - **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии:
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.2. Окно ISUP Trunk - Insert

Назначение

Ввод соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk**, команды: **Insert**.

Данные в окне

- **Trunk**: ниспадающий список области настройки соединительных линий:
  - **No. of Trunks**: ниспадающий список для выбора числа соединительных линий.
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия.
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия.
  - **Set Automatically**: флажок для включения автоматической настройки.
- **Interface/Port/Chanel**: область настройки интерфейса/порта/канала:
  - **Interface**: интерфейс M3UA.
  - **Port**: порт.
  - **Start Channel**: начальный канал.
  - **Start CIC**: начальный код идентификации канала, предназначенного для сигнализации ОКС №7 (параметр определяется по договору с остальными сетевыми элементами на сети сигнализации ОКС №7).
  - **Create Channel 16**: флажок для включения использования шестнадцатого канала.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности СЛ.

- **MLB**: область с кнопками, определяющая способ работы локальной техобслуживающей блокировки:
  - **Reset**: сброс MLB на соединительной линии.
  - **Set**: установка MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View Free Trunks**: отображение свободных соединительных линий (см. главу “Окно Free Trunks”).

4.3.7.2.2.1. Окно Free Trunks

Назначение

Отображение свободных соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk-Insert** командой **View Free Trunks**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.3. Окно ISUP Trunk - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk** командой **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Intrerface**: интерфейс IUA.
- **Trunk Group**: данные о группах соединительных линий.
- **Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности соединительных линий:
  - `Unequipped`: не оборудована.
  - `Equipped`: оборудована.
- **MLB**: ниспадающий список для выбора локальной техобслуживающей блокировки:
  - `MLB Reset`: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - `MLB Set`: установка MLB на соединительной линии.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.4. Окно ISUP Trunk Reset - Insert

Назначение

Сброс (reset) соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk**, команда: **Reset**.

Данные в окне

- **Trunk**: кнопка для выбора области, определяющей диапазон СЛ ISUP:
  - **From Trunk**: от соединительной линии ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To Trunk**: до соединительной линии ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & Port**: кнопка для выбора области, определяющей интерфейс соединительной линии ISUP и диапазон портов ISUP.
  - **Interface**: интерфейс соединительной линии ISUP.
  - **From Port**: от порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To Port**: до порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.5. Окно ISUP Trunk Stop Reset - Insert

Назначение

Прекращение передачи ISUP сигнала RSC (Reset Circuit) или GRS (Circuit Group Reset).

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk**, команда: **Stop Reset**.

Данные в окне

- **Trunk**: кнопка для выбора области, определяющей диапазон СЛ ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & Port**: кнопка для выбора области, определяющей интерфейс соединительной линии ISUP и диапазон портов ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.6. Окно ISUP Trunk Status - Insert

Назначение

Генерирование файла о состоянии соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk** командой **Status**.

Данные в окне

- **Single Trunk**: кнопка для выбора одной соединительной линии ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **Hunting Queue**: флажок для включения отображения очереди на занятие групп соединительных линий. В приложении **Notepad** выводится состояние соединительных линий, входящих в состав группы СЛ.
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.2.7. Окно Out of Service Status - Insert

Назначение

Просмотр состояния соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk** командой **Out of Service Status**.

Данные в окне

- **All Trunks**: кнопка для выбора всех СЛ ISUP.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ ISUP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3. Элемент DSS1 Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий DSS1.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk** > **DSS1 Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс IUA.
- **Access**: доступ.
- **IUA Access**: доступ IUA.
- **Channel**: канал.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **DSS1 Signaling Channel**: сигнальный канал DSS1.

- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная техобслуживающая блокировка.
- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера.
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии.
- **Measurement Group**: статистическая группа.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.

Командная строка

- **View**: отображение соединительных линий DSS1 (см. главу “Okno DSS1 Trunk”).
- **Insert**: ввод новых соединительных линий DSS1 (см. главу “Окно DSS1 Trunk - Insert”).
- **Modify**: изменение соединительных линий DSS1 (см. главу “Okno DSS1 Trunk”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: множественное изменение данных соединительных линий DSS1 (см. главу “Окно DSS1 Trunk - Multiple Update”).
- **Reset**: сброс (reset) соединительных линий DSS1 (см. главу “Окно DSS1 Trunk Reset - Insert”).
- **Abort**: прерывание выполнения сброса соединительных линий DSS1 после того как они были предварительно выбраны (по одной или группой) в элементе **DSS1 Trunk**.
- **Status**: генерирование файла о состоянии соединительных линий (см. главу “Окно DSS1 Trunk Status - Insert”).
- **Out of Service Status**: просмотр состояния соединительных линий (см. главу “Окно Out of Service Status - Insert”).

4.3.7.3.1. Okno DSS1 Trunk

Namen

Администрирование соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные на вкладке General

- **Interface/Access/Channel**: область настройки интерфейса/доступа IUA/канала.
  - **Interface**: интерфейс IUA или V5UA.
  - **Access**: доступ IUA или V5UA.
  - **Trunk Type**: ниспадающий список для выбора типа соединительной линии.
    - **`BRA`**: основной доступ.
    - **`PRA`**: первичный доступ.
  - **Channel**: канал.
- **Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности соединительной линии:
  - **`Unequipped`**: не оборудована.
  - **`Equipped`**: обрудована.
- **MLB**: локальная техобслуживающая блокировка.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Данные на вкладке Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера:
  - **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии:
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3.2. Окно DSS1 Trunk - Insert

Назначение

Ввод соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk**, команды: **Insert**.

Данные в окне

- **Trunk**: область настройки соединительных линий.
  - **No. of Trunks**: ниспадающий список для выбора числа соединительных линий.
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия.
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия.
  - **Set Automatically**: флажок для включения автоматической настройки.
  - **Add No. of IN and OUT Streams**: дополнительное число входящих и исходящих потоков.
- **Interface/Access/Chanel**: область настройки интерфейса/доступа IUA/канала.
  - **Interface**: интерфейс IUA или V5UA.
  - **Access**: доступ IUA или V5UA.
  - **Trunk Type**: ниспадающий список для выбора типа соединительной линии.
    - `PRA`: первичный доступ.
    - `BRA`: основной доступ.
  - **Start Channel**: начальный канал.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности СЛ.
- **MLB**: локальная блокировка на техобслуживание.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View Free Trunks**: отображение свободных соединительных линий (см. главу “Окно Free Trunks”).

4.3.7.3.2.1. Окно Free Trunks

Назначение

Отображение свободных соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке окна **DSS1 Trunk-Insert** командой **View Free Trunks**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3.3. Окно DSS1 Trunk - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk** командой **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс IUA.
- **Trunk Group**: данные о группах соединительных линий.
- **Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности соединительной линии.
  - `Unequipped`: не оборудована.
  - `Equipped`: оборудована.
- **MLB**: ниспадающий список для выбора локальной техобслуживающей блокировки:
  - `Reset`: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - `Set`: кнопка для установки MLB на соединительной линии.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3.4. Окно DSS1 Trunk Reset - Insert

Назначение

Сброс (reset) соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk**, команда: **Reset**.

Данные в окне

- **Trunk**: кнопка сброса (reset) соединительных линий DSS1:
  - **From Trunk**: от соединительной линии DSS1. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To Trunk**: до соединительной линии DSS1. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

- **Interface & IUA Access**: кнопка сброса (reset) соединительных линий IUA:
  - **Interface**: интерфейс IUA.
  - **From IUA Access**: от доступа IUA. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **To IUA Access**: до доступа IUA. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3.5. Окно DSS1 Trunk Status - Insert

Назначение

Генерирование файла о состоянии соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk** командой **Status**.

Данные в окне

- **Single Trunk**: кнопка для выбора одной соединительной линии DSS1.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы соединительных линий DSS1. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **Hunting Queue**: флажок для включения отображения очереди на занятие групп соединительных линий. В приложении **Notepad** выводится состояние соединительных линий, входящих в состав группы СЛ.
- **Interface & Access**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и доступа IUA. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.3.6. Окно Out of Service Status - Insert

Назначение

Просмотр состояния соединительных линий DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk** командой **Out of Service Status**.

Данные в окне

- **All Trunks**: кнопка для выбора всех СЛ DSS1.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ DSS1. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
- **Interface & IUA Access**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и доступа IUA. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4. Элемент IP Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий IP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk** > **IP Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная блокировка на техобслуживание.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Directory Number**: абонентский номер соединительной линии.
- **Measurement Group**: статистическая группа.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.

Командная строка

- **View**: отображение соединительных линий IP (см.главу “Окно IP Trunk”).
- **Insert**: ввод новых соединительных линий IP (см. главу “Окно IP Trunk - Insert”).
- **Modify**: изменение соединительных линий IP (см. главу “Окно IP Trunk”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: множественное изменение данных соединительных линий IP (см. главу “Окно IP Trunk - Multiple Update”).
- **Reset**: сброс соединительных линий IP (см. главу “Окно IP Trunk Reset - Insert”).
- **Status**: генерирование файла о состоянии соединительных линий (см. главу “Окно IP Trunk Status - Insert”).
- **Out of Service Status**: просмотр состояния соединительных линий (см. главу “Окно Out of Service Status - Insert”).

4.3.7.4.1. Окно IP Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk**, команда: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные на вкладке General

- **Interface/Channel**: область, определяющая интерфейс и виртуальный канал.
- **Interface**: интерфейс.
- **Channel**: виртуальный канал.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная блокировка на техобслуживание.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.

Данные на вкладке Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: преобразование абонентского номера:
  - **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер соединительной линии:
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4.2. Окно IP Trunk - Insert

Назначение

Ввод новых соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk**, команда: **Insert**.

Данные в окне

- **Trunk**: область настройки соединительных линий.
  - **No. of Trunks**: ниспадающий список для выбора числа соединительных линий.
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия.
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия.
  - **Set Automatically**: флажок для включения автоматической настройки.
- **Interface/Channel**: интерфейс/виртуальный канал.
  - **Interface**: интерфейс.
  - **Start Channel**: начальный виртуальный канал.
  - **Create Channel 16**: флажок для включения использования 16-го виртуального канала.
- **Equipped**: обрудована.
- **MLB**: локальная блокировка на техобслуживание.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View Free Trunks**: кнопка для отображения свободных соединительных линий (см. главу “Окно Free Trunks”).

4.3.7.4.2.1. Окно Free Trunks

Назначение

Отображение свободных соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке окна **IP Trunk-Insert** командой **View Free Trunks**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4.3. Окно IP Trunk - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности соединительной линии:
  - `Unequipped`: не оборудована.
  - `Equipped`: обрудована.
- **MLB**: ниспадающий список для выбора локальной техобслуживающей блокировки:
  - `MLB Reset`: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - `MLB Set`: установка MLB на соединительной линии.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4.4. Окно IP Trunk Reset - Insert

Назначение

Сброс (reset) определенных соединительных линий IP или группы соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk**, команда: **Reset**.

Данные в окне

- **From Trunk to Trunk**: кнопка для выбора интервалов соединительных линий IP.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы соединительных линий IP.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4.5. Окно IP Trunk Status - Insert

Назначение

Генерирование файла о состоянии соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk** командой **Status**.

Данные в окне

- **Single Trunk**: кнопка для выбора одной соединительной линии IP.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы соединительных линий IP. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).
  - **Hunting Queue**: флажок для включения отображения очереди на занятие групп соединительных линий. В приложении **Notepad** выводится состояние соединительных линий, входящих в состав группы СЛ.
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего интерфейса и порта. Вписать значение или выбрать его из таблицы, которая открывается командой (**...**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.7.4.6. Окно Out of Service Status - Insert

Назначение

Просмотр состояния соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk** командой **Out of Service Status**.

Данные в окне

- **All Trunks**: кнопка для выбора всех соединительных линий IP.
- **Trunk Group**: кнопка для выбора группы соединительных линий IP.
- **Interface & Port**: кнопка для выбора соответствующего IP-интерфейса и IP-порта.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8. Группа элементов Trunk Group

Назначение

Администрирование групп соединительных линий. Группы включают в себя соединительные линии, соединяющие программный коммутатор с одним из соседних сетевых элементов, и имеют общие свойства. Ни одна соединительная линия не может быть в более чем одной группе СЛ.

На основании номера группы СЛ сетевой элемент выбирает способ поиска СЛ в группе СЛ, номер пункта сигнализации ISUP и информацию о типе сигнализации.

Пример:

отношения между отдельными параметрами маршрутизации приведены на рисунке ниже на примере четырех сетевых элементов:

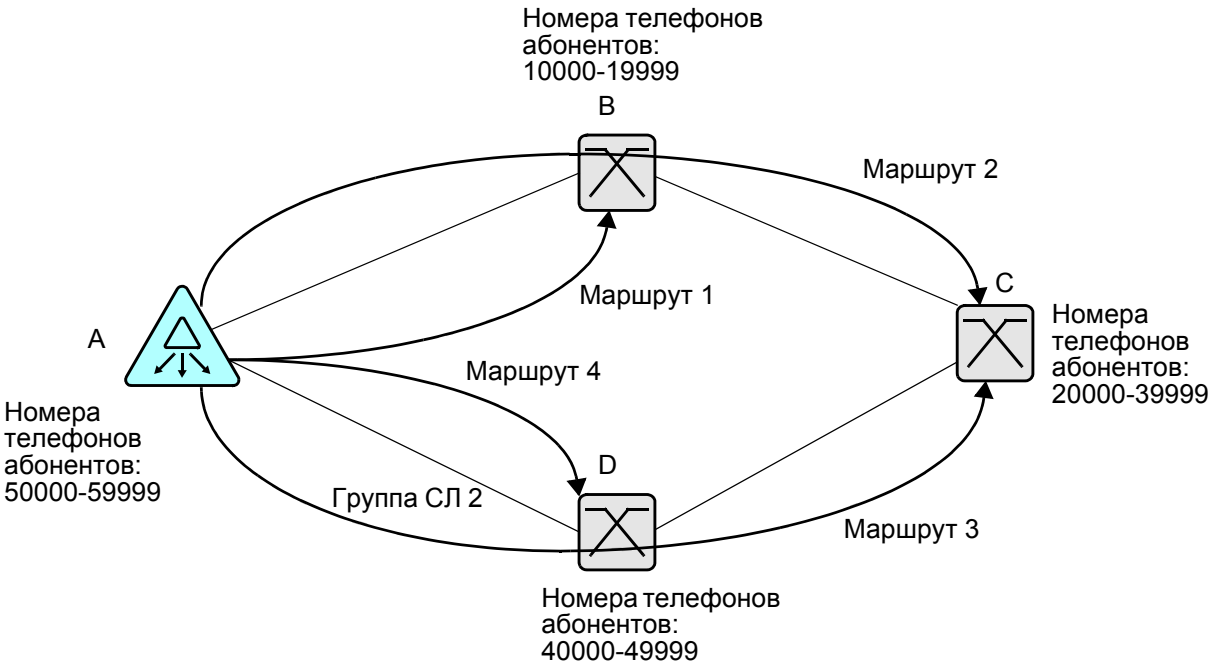

Рисунок 4-9: Пример отношений между различными параметрами маршрутизации

Маршрутизация на сетевом элементе A выполняется:

- в направлении сетевого элемента B следующим образом:
  - номера телефонов абонентов сетевого элемента B начинаются с 1, то есть в направлении сетевого элемента ведет префикс (**Prefix**) 1;
  - номер пункта назначения (**Destination**) 1;
  - посредством пути (**Path**) 1 и варината деления (**Traffic Distribution Among Routes**) 1 трафик (**Route**) 1 направляется в направлении пункта назначения 1, на группу соединительных линий (**Trunk Group**) 1.
- в направлении сетевого элемента C следующим образом:
  - номера телефонов абонентов сетевого элемента C начинаются с 2, то есть в направлении сетевого элемента ведет префикс (**Prefix**) 2;
  - номер пункта назначения (**Destination**) 2;
  - посредством пути (**Path**) 2 и варината деления (**Traffic Distribution Among Routes**) 2 трафик (**Route**) 2 направляется в направлении пункта назначения 2, на группу соединительных линий (**Trunk Group**) 1.
  - посредством пути (**Path**) 2 и варината деления (**Traffic Distribution Among Routes**) 3 трафик (**Route**) 2 направляется в направлении пункта назначения 2, на группу соединительных линий (**Trunk Group**) 1.

- в направлении сетевого элемента D следующим образом:
  - номера телефонов абонентов сетевого элемента B начинаются с 3 и 4, то есть в направлении сетевого элемента ведут префиксы (**Prefix**) 3 и 4;
  - номер пункта назначения (**Destination**) 3;
  - посредством пути (**Path**) 3 и варината деления (**Traffic Distribution Among Routes**) 3 трафик (**Route**) 3 направляется в направлении пункта назначения 3, на группу соединительных линий (**Trunk Group**) 2.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group**.

Элементы в группе

- **Trunk Group**: администрирование данных о группах соединительных линий (см. главу “Элемент Trunk Group”).
- **Seizure Type Translation**: администрирование способа занятия на основе входящего префикса и способа занятия группы (см. главу “Элемент Seizure Type Translation”).
- **ISUP Trunk Group**: администрирование данных о группах соединительных линий ISUP (см. главу “Элемент ISUP Trunk Group”).
- **Timers - Incoming**: администрирование вариантов таймеров на набор цифр во входящем сетевом направлении (см. главу “Элемент Timers - Incoming”).
- **Alarm Profile**: настройка варианта аварийных сигналов в случае перегрузки на СЛ или их блокировки (см. главу “Элемент Alarm Profile”).
- **Signaling Interworking Data**: администрирование данных взаимодействия сигнализаций (см. главу “Элемент Signaling Interworking Data”).
- **Bandwidth Limit Control**: администрирование ограничения полосы пропускания (см. главу “Элемент Bandwidth Limit Control”).
- **White List**: администрирование белых списков (см. главу “Элемент White List”).
- **Black List**: администрирование черных списков (см. главу “Элемент Black List”).
- **Number Translation**: администрирование преобразования абонентского номера (см. главу “Группа элементов Number Translation”).
- **Routing Group**: администрирование группы маршрутизации, которая может включать в себя абонентов и/или группы соединительных линий (см. главу “Элемент Routing Group”).

4.3.8.1. Элемент Trunk Group

Назначение

Администрирование данных о группах СЛ. Различные маршруты могут вести к одной группе СЛ (Trunk Group). Один маршрут всегда ведет только к одной группе соединительных линий и относится только к одному оператору.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Trunk Group**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий.
- **Register Signaling Type**: тип регистровой сигнализации.
- **Operation Mode**: режим (направление) работы группы СЛ.
- **Priority Operation Mode**: приоритет работы.
- **Trunk Group Category**: абонентская категория группы входящих соединительных линий.

- **OOSI**: индикатор состояния работы группы СЛ.
- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Hunting Mode**: режим поиска свободной соединительной линии в группе:
- **Carrier Access Code**: способ передачи кода оператора междугородной и/или международной связи.
- **Own CAC (Incoming)**: данные, которые определяют, будет ли собственный код оператора использоваться для маршрутизации или нет во входящем направлении.
- **Calling Party Number Type**: тип номера вызывающего абонента по умолчанию на тот случай, если эти данные не будут получены из сети во входящем сетевом направлении.
- **Digit Conversion Code Group**: группа СЛ с идентичными инструкциями по преобразованию номера подключенного абонента.
- **Incoming Registration**: данные о требуемой регистрации вызовов для определенных групп входящих соединительных линий.
- **Alarm Variant**: вариант активаций и деактиваций аварийных сигналов.
- **Bandwidth Group**: группа с ограниченной полосой пропускания.
- **Bandwidth Reduction Share (%)**: доля полосы пропускания, используемая для ограничения.
- **Cause Conversion Variant**: управление причинами разъединения вызовов.
- **Carrier**: оператор.
- **Redirection**: перенаправление.
- **Number Portability Redirection**: выполнение перенаправления для переносимости номера.
- **Register Variant**: вариант регистровой сигнализации.
- **ISUP/DSS1/QSIG Register Variant**: вариант ISUP, DSS1 или QSIG.
- **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймеров на набор цифр в исходящем сетевом направлении.
- **Echo Control Device Status**: состояние устройства управления эхокомпенсацией.
- **Propagation Delay (ms)**: данные о времени задержки распространения сигнала на линии между двумя сетевыми элементами.
- **Send CgPN on DSS1**: способ передачи номера вызывающего абонента по DSS1.
- **SSN7 Signaling Point**: идентификация пункта сигнализации ОКС №7.
- **Line Type**: тип линии.
- **Release Type**: тип разъединения соединения.
- **Back Connect after Called Free**: установление слышимости в обратном направлении.
- **Disconnect after Called Busy**: разъединение соединения при занятости вызываемого абонента.
- **Trunk Offering Type**: способ обработки полуавтоматического вызова к занятому абоненту.
- **Allowed Characters Inside Called Number**: ввод разрешенных знаков, которые для определенной группы соединительных линий передаются внутри номера вызываемого абонента.
- **Connection Restriction Category**: категория ограничения взаимосвязи.
- **Barring Class**: тип запрета CBAC (запрет некоторых видов исходящей связи под управлением администрации).
- **Incoming Call Barring Category**: категория ICB (административный запрет входящей связи).
- **Display Type**: тип выводов на дисплей терминала ISDN.
- **Incoming Ring Type**: тип (ритм) посылки вызова на аналоговом телефонном аппарате.
- **In-band Indication Type**: тип оповещения в речевом канале.
- **Announcement Variant**: вариант сообщений автоинформатора.
- **IOC Subscriber No Reply (s)**: тайм-аут на запуск услуги IOC в случае неответа вызываемого абонента.
- **CAMP Invocation Mode**: режим выполнения услуги CAMP.
- **CINT Variant**: режим, т. е. вариант выполнения услуги CINT.

- **Reanswer Indicator**: наличие права на услугу "Повторный ответ вызываемого".
- **Outgoing UTE Trunk Group**: использование группы СЛ для услуги "Сетевой элемент узла спецслужб во входящем направлении".
- **No. of Incoming Trunks Reserved for UTE**: количество входящих соединительных линий, доступных для услуги "Сетевой элемента узла спецслужб".
- **Subscriber Category Usage**: использование категории абонента (обычный абонент или многооператорская среда).
- **Video Bit Rate Connection**: соединение со скоростью передачи видео.
- **High Bit Rate Connection**: соединение с высокой скоростью передачи.
- **Bit Rate Option**: определение способа предложения скорости передачи и проверки ограничений.
- **Use Proxy Server**: использование прокси-сервера.
- **List Operating Mode (White List)**: данные, которые определяют, включена ли упомянутая группа в белый список и если да, то в каком именно направлении.
- **With Announcement (White List)**: данные, которые определяют, будет ли уведомляться вызывающая сторона о причине разъединения соединения с помощью соответствующей фразы автоинформатора в том случае, если группа СЛ включена в белый список.
- **Wait for Calling Number (White List)**: данные определяют, будет ли группа СЛ ждать номера вызывающего абонента до тех пор, пока не использованы все возможности получения номера (белый список), или нет.
- **Accept if No Calling Number (White List)**: данные определяют, продолжит ли группа СЛ установление соединения несмотря на отсутствие номера вызывающего абонента (белый список).
- **Check Calling Number Autorization (White List)**: право на проверку вызывающего (белый список).
- **Check Last Redirecting Number Autorization (White List)**: право на проверку номера последней переадресации (белый список).
- **List Operating Mode (Black List)**: данные, которые определяют, включена ли упомянутая группа в черный список и если да, то в каком именно направлении.
- **With Announcement (Black List)**: данные, которые определяют, будет ли уведомляться вызывающая сторона о причине разъединения соединения с помощью соответствующей фразы автоинформатора в том случае, если группа СЛ включена в черный список.
- **Wait for Calling Number (Black List)**: данные определяют, будет ли группа СЛ ждать номера вызывающего абонента до тех пор, пока не использованы все возможности получения номера (черный список).
- **Accept if No Calling Number (Black List)**: данные определяют, продолжит ли группа СЛ установление соединения несмотря на отсутствие номера вызывающего абонента (черный список).
- **Check Calling Number Autorization (Black List)**: право на проверку вызывающего (черный список).
- **Check Last Redirecting Number Autorization (Black List)**: право на проверку номера последней переадресации (черный список).
- **Class of Charging Service**: право абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией.
- **AOC Authorization**: режим передачи тарифной информации.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Called Party Number Translation**: преобразование номеров вызываемого абонента на входящей сетевой стороне.
- **Calling Party Number Translation**: преобразование номеров вызывающего абонента на входящей сетевой стороне.
- **Connected Number Translation Incoming**: преобразование номеров подключенного абонента на входящей сетевой стороне.

- **Measurement Group**: статистическая группа.
- **IACAMA**: включение или выключение межоператорской тарификации.
- **Own IMS Core**: включение или выключение группы соединительных линий в опорной сети IMS.
- **Number Adaptation**: адаптация номеров (например, CgPN, CdPN).
- **Timer for not Reachable Server**: таймер на недоступный сервер.

Командная строка

- **View**: отображение данных о группах СЛ (см. главу “Окно Trunk Group”).
- **Insert**: ввод данных о группах СЛ (см. главу “Окно Trunk Group”).
- **Modify**: изменение данных о группах СЛ (см. главу “Окно Trunk Group”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Trunk Group & Route**: мастер группы соединительных линий и маршрутов (см. главу “Мастер Trunk Group & Route”).
- **Number Translation**: администрирование преобразования номеров для группы СЛ (см. главу “Окно Number Translation - Modify”).
- **Lists**: администрирование списков (см. главу “Окно Lists - Modify”).
- **IP Properties**: администрирование свойств IP (см. главу “Окно IP Properties - Modify”).
- **Navigation**: навигация (см. главу “Окно Navigation”).
- **Directory Number and RAC**: администрирование абонентского номера и кода удаленной зоны (т. е. зоны, из которой поступил вызов) для группы СЛ (см. главу “Окно Directory Number and RAC”).
- **Carrier Data**: администрирование данных об операторе на группе входящих соединительных линий (см. главу “Окно Trunk Group Carrier Data”).
- **Screening Default**: администрирование значения по умолчанию номера и типа номера вызывающего абонента для группы СЛ (см. главу “Окно Screening Default - Insert”).

4.3.8.1.1. Окно Trunk Group

Назначение

Администрирование данных о группах СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий.

Данные на вкладке Common

- **Operation Mode**: ниспадающий список для выбора направления группы СЛ.
  - `Outgoing`: исходящие.
  - `Incoming`: входящие.
  - `Both Way`: двусторонние.
- **Priority Operation Mode**: ниспадающий список для выбора приоритетного режима работы двунаправленных СЛ:
  - `No Priority`: приоритета нет.
  - `Incoming Priority`: приоритет входящих вызовов.
  - `Outgoing Priority`: приоритет исходящих вызовов.

- **Trunk Group Category**: ниспадающий список для выбора приоритетной категории группы входящих СЛ.
  - **`Dummy`**: нет принудительной категории.
  - **`No Priority`**: абонент без приоритета.
  - **`Priority`**: абонент с приоритетом.
  - **`Local Subscriber`**: внутристанционный абонент.
  - **`Operator with Priority`**: оператор с приоритетом.
  - **`Operator no Priority`**: оператор без приоритета.
- **OOSI**: ниспадающий список для выбора индикатора статуса работы соединительных линий; выбором соответствующего значения данного параметра можно временно вывести из работы группу соединительных линий, а повторным изменением параметра снова ввести ее в действие:
  - **`In Service`**: работает.
  - **`Out of Service`**: временно выведена из работы.
- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Calling Party Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера вызывающего абонента по умолчанию:
  - **`Unknown`**: неизвестный тип номера.
  - **`International`**: международный тип номера.
  - **`National`**: национальный тип номера.
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
  - **`Subscriber`**: абонентский тип номера.
  - **`Abbreviated`**: сокращенный тип абонентского номера.
- **Incoming Registration**: ниспадающий список для выбора данных о требуемой регистрации вызовов для определенных групп входящих соединительных линий:
  - **`Not Allowed`**: идентификация не разрешена.
  - **`Allowed`**: идентификация разрешена.
  - **`Immediately`**: немедленная идентификация.
  - **`After 1st Digit`**: идентификация после первой цифры (CdPN).
  - **`After 2nd Digit`**: идентификация после второй цифры (CdPN).
  - **`After 3rd Digit`**: идентификация после третьей цифры (CdPN).
  - **`After 4th Digit`**: идентификация после четвертой цифры (CdPN).
  - **`After 5th Digit`**: идентификация после пятой цифры (CdPN).
  - **`After 6th Digit`**: идентификация после шестой цифры (CdPN).
  - **`After 7th Digit`**: идентификация после седьмой цифры (CdPN).
  - **`After 8th Digit`**: идентификация после восьмой цифры (CdPN).
  - **`After 9th Digit`**: идентификация после девятой цифры (CdPN).
  - **`After 10th Digit`**: идентификация после десятой цифры (CdPN).
  - **`After 11th Digit`**: идентификация после одиннадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 12th Digit`**: идентификация после двенадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 13th Digit`**: идентификация после тринадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 14th Digit`**: идентификация после четырнадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 15th Digit`**: идентификация после пятнадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 16th Digit`**: идентификация после шестнадцатой цифры (CdPN).
- **Alarm Variant**: вариант активаций и деактиваций аварийных сигналов.
- **Cause Conversion Variant**: управление причинами разъединения вызовов.
- **Carrier**: оператор.
- **Hunting Mode**: ниспадающий список для выбора способа поиска свободной СЛ в группе:
  - **`FIFO`**: при поиске по методу "первым принят – первым обслужен", т. е. в прямом порядке освобождения, при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную СЛ с самым низким идентификационным номером, а указатель освобождения – на свободную СЛ с наивысшим идентификационным номером в очереди (т. е. на последнюю СЛ в

очереди). Контролированное занятие производится от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ до СЛ с наивысшим идентификационным номером.

- **LIFO**: при поиске по методу "последним принят – первым обслужен", т. е. в обратном порядке освобождения, при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную СЛ с самым низким идентификационным номером, а указатель освобождения – на свободную СЛ с наивысшим идентификационным номером в очереди (т. е. на последнюю СЛ в очереди). Занятие производится от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ до СЛ с наивысшим идентификационным номером, если между тем ни одна СЛ не освободилась.
- **Sequential Forward**: при последовательном занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с самым низким идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с самым низким идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с наивысшим идентификационным номером.
- **Sequential Backward**: при последовательном занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с наивысшим идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с наивысшим идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с самым низким идентификационным номером.
- **Cyclic Forward**: при циклическом занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с самым низким идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с самым низким идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с наивысшим идентификационным номером.
- **Cyclic Backward**: при циклическом занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с наивысшим идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с наивысшим идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с самым низким идентификационным номером.
- **Priority FIFO, non Priority LIFO**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу FIFO. А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу LIFO.
- **Priority Sequential Forward, non Priority Sequential Backward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "последовательное занятие в прямом направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу "последовательное занятие в обратном направлении".
- **Priority Sequential Backward, non Priority Sequential Forward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "последовательное занятие в обратном направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу "последовательное занятие в прямом направлении".
- **Priority Cyclic Forward, non Priority Cyclic Backward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "циклическое занятие в прямом направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие СЛ производится по принципу "циклическое занятие в обратном направлении".
- **Priority Cyclic Backward, non Priority Cyclic Forward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "циклическое занятие в обратном направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие СЛ производится по принципу "циклическое занятие в прямом направлении".

- **Carrier Access Code**: ниспадающий список для выбора способа передачи кода оператора междугородной и/или международной связи:
  - **`Not Send`**: код CAC не передается.
  - **`Send as Part of CdPN`**: код CAC передается как составная часть параметра ISUP "Called Party Number" (CdPN).
  - **`Send in Transit Network Selection Parameter`**: код CAC передается с помощью параметра ISUP "Transit Network Selection".
  - **`Send as Part of CdPN with Nature of Addr. Ind. (NatOp/Intern Op)`**: код CAC передается как составная часть CdPN с индикатором Nature of Addr. Ind (NatOp/Intern Op)", значением которого может быть "115" или "116".
  - **`Send as Part of CdPN with Nature of Addr. Ind. (Nat)`**: код CAC передается как составная часть CdPN с индикатором "Nature of Addr. Ind. (Nat)", значением которого является "3".
- **Own CAC (Incoming)**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, будет ли собственный код оператора использоваться во входящем направлении для маршрутизации или нет:
  - **`Consider Own Carrier Access Code for Routing`**: собственный код оператора учитывается во входящем направлении; используется для маршрутизации.
  - **`Discard Own Carrier Access Code`**: собственный код оператора не учитывается во входящем направлении; не используется для маршрутизации.
- **Timer for not Reachable Server**: область, определяющая значение таймера недоступности сервера:
  - **Not Used**: флажок для отключения таймера.
  - **Timer [s]**: таймер недоступности сервер.
- **IACAMA Active**: флажок для включения межоператорской тарификации.
- **Own IMS Core**: флажок для включения группы соединительных линий в опорной сети IMS.
- **Number Adaptation**: флажок для включения адаптации цифр (например, CgPN, CdPN).

Данные на вкладке Signaling

- **Register Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа регистровой сигнализации.
  - **`DSS1 User Part`**: абонентская сторона сигнализации DSS1.
  - **`DSS1 Network Part`**: сетевая сторона сигнализации DSS1.
  - **`Pulse`**: декадная сигнализация.
  - **`ISUP`**: подсистема пользователя услугами ISDN **ISUP** (Integration Services User Part).
  - **`MFC Shuttle`**: импульсный челнок.
  - **`MFC Packet`**: импульсный пакет.
  - **`AON`**: сигнализация АОН.
  - **`MFC Packet (MG)`**: импульсный пакет MG.
  - **`MFC Packet (MG with Echo)`**: импульсный пакет MG с эхокомпенсатором.
  - **`H.323`**: сигнализация H.323.
  - **`SIP`**: сигнализация SIP (Session Initiation Protocol).
- **DSS1/QSIG & ISUP Register Variant**: вариант регистровой сигнализации, с которой работает группа СЛ.
  - **Register Variant**: вариант регистровой сигнализации.
  - **ISUP/SIP-T Register Variant**: вариант регистровой сигнализации ISUP.
  - **DSS1/QSIG Register Variant**: вариант регистровой сигнализации DSS1 или QSIG.
  - **CAS Register Variant**: вариант регистровой сигнализации CAS.
- **CAS Line Timers Variant**: вариант общих параметров соединения CAS.
- **CAS Line Signals Variant**: вариант линейной сигнализации CAS, с которой работает группа СЛ.
- **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр во входящем направлении.

- **Echo Control Device Status**: ниспадающий список для выбора состояния устройства для эхокомпенсации:
  - `Not Active`: устройство управления эхокомпенсацией не подключено.
  - `Permanently In Use`: устройство управления эхокомпенсацией постоянно подключено.
- **Send CgPN on DSS1**: способ передачи номера вызывающего абонента по DSS1.
- **SSN7 Signaling Point**: идентификация пункта сигнализации ОКС №7.
- **AON Variant**: номер варианта системы сигнализации АОН.
- **Line Type**: ниспадающий список для выбора типа линии:
  - `Other`: остальные линии.
  - `SL`: СЛ; соединительная линия.
  - `ZSL`: ЗСЛ; заказно-соединительная линия.
  - `SLM`: СЛМ; междугородная соединительная линия.
  - `SL ZSL`: СЛ/ЗСЛ линия.
  - `SL SLM`: СЛ/СЛМ линия.
  - `MG`: МГ линия.
- **Release Type**: ниспадающий список для выбора способа разъединения соединения:
  - `Normal`: нормальное разъединение соединения с сигналом REL (Release).
  - `Both Way`: двустороннее разъединение соединения (разъединение с сигналом CCL (Clear Calling Line)).
- **End to End**: ниспадающий список для выбора разрешения на режим установления сквозного (End to End) соединения.
  - `Not Allowed`: не разрешено.
  - `Allowed`: разрешено.
- **Back Connect after Called Free**: флажок для включения установления обратной слышимости.
- **Disconnect after Called Busy**: флажок для включения разъединение соединения при занятости вызываемого абонента.
- **Trunk Offering Type**: ниспадающий список для выбора способа обработки полуавтоматического вызова к занятому абоненту:
  - `CW Unconditional`: должна быть выполнена услуга "**Уведомление о поступлении нового вызова - CW**" ("**Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP**") независимо от активированной у занятого абонента услуги "**Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP**.
  - `CW`: должна быть выполнена услуга "**Уведомление о поступлении нового вызова - CW**" ("**Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP**") независимо от активированной у занятого абонента услуги. "**Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP**
  - `CINT`: должно быть выполнено подключение телефонистки к занятому абоненту.
- **Allowed Characters Inside Called Number**: ввод разрешенных знаков, которые для определенной группы соединительных линий передаются внутри номера вызываемого абонента.
- **Propagation Delay (ms)**: задержка распространения сигнала в соединении между сетевыми элементами:
  - **Propagation Delay Transit Not Init**: кнопка для выбора задержки на группе СЛ 0 мс. Информация о задержках не передается. Информация о задержках передается транзитом, если таковая была принята в транзите.
  - **Propagation Delay Not Used**: кнопка для выбора задержки на группе СЛ 0 мс. Процедура "Propagation Delay" не используется; информация о задержках не передается.
  - **Propagation Delay Init**: кнопка для выбора задержки на группе СЛ 0 мс. Передача информации о задержках начинает передаваться начиная с 0 мс. Информация о задержках передается транзитом, если таковая была принята в транзите.
  - **Propagation Delay Init 0**: кнопка для выбора передачи информации о задержках начиная с вписанного значения. В случае транзита задержка добавляется к принятому значению.

- **Line Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа линейной сигнализации.
  - `Digital 2B Echo Control Signalling for MG, SLM Line`: двухбитовая линейная сигнализация для управления устройством эхокомпенсации на линиях МГ и СЛМ.
  - `Digital 2B Sig. for Connecting to V4 2B/1VF Sig. Converter`: двухбитовая линейная сигнализация для соединения с сигнальным преобразователем, выполняющим преобразование 2b в 1VF.
  - `Digital 2B Signalling`: цифровая двухбитовая сигнализация.

Данные на вкладке Features

- **Connection Restriction Category**: категория запрета взаимосоединения для групп СЛ; данные используются при администрировании дополнительной услуги "Запрет взаимосвязи соединительных линий - CRC".
- **Barring Class**: ниспадающий список для выбора категории группы запрета:
  - `No Barring`: запретов для вызова нет.
  - `Barring Class 1`: группа запрета 1.
  - `Barring Class 2`: группа запрета 2.
  - `Barring Class 3`: группа запрета 3.
  - `Barring Class 4`: группа запрета 4.
  - `Barring Class 5`: группа запрета 5.
  - `Barring Class 6`: группа запрета 6.
  - `Barring Class 7`: группа запрета 7.
  - `Barring Class 8`: группа запрета 8.
  - `Barring Class 9`: группа запрета 9.
  - `Barring Class 10`: группа запрета 10.
  - `Barring Class 11`: группа запрета 11.
  - `Barring Class 12`: группа запрета 12.
  - `Barring Class 119`: группа запрета 119.
  - `Barring Class 120`: группа запрета 120.
  - `Barring Class 121`: группа запрета 121.
  - `Barring Class 122`: группа запрета 122.
  - `Barring Class 123`: группа запрета 123.
  - `Barring Class 124`: группа запрета 124.
  - `Barring Class 125`: группа запрета 125.
  - `Suspension Hard`: запрет всех исходящих вызовов.
  - `Suspension Soft`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов к экстренным службам и на бесплатные номера.
- **Incoming Call Barring Category**: категория запретов входящей связи для определенной группы СЛ; данные используются при дополнительной услуге "Административный запрет входящей связи - ICB".
- **Display Type**: ниспадающий список для выбора типа выводов на терминал ISDN:
  - `ISDN Public`: вывод для абонентов ТфОП.
  - `ISDN PBX`: вывод для абонентов УАТС.
  - `Not Used`: не используется.
  - `PC Applications`: прочие выводы.
- **Incoming Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа (ритма) посылки вызова на аналоговом телефонном аппарате:
  - `Ringing Off`: сохранение индикаций.
  - `External 1`: внешний вызов.
  - `External 2`: внешний вызов.

- **In-band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа оповещений в речевом канале; данные косвенно связаны с администрированием услуги "Уведомительный вызов - NC"; параметры, администрируемые в рамках услуги уведомительного вызова, в различных комбинациях являются составной частью отдельных видов оповещений в речевом канале:
  - **`ISDN Public`**: для абонентов ISDN и IP.
  - **`Analog Public`**: для аналоговых абонентов.
  - **`ISDN PBX`**: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - **`Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`PC Application`**: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Announcement Variant**: вариант речевого сообщения.
- **IOC Subscriber No Reply (s)**: тайм-аут на выполнение дополнительной услуги "Перехват вызовов - IOC" в случае неответа вызываемого абонента.
- **CAMP Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора режима выполнения услуги "Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP":
  - **`Not Active`**: неактивность услуги.
  - **`Consultation`**: выполнение по запросу с выдержкой времени.
  - **`Network`**: автоматическое выполнение.
  - **`Immediate`**: выполнение по запросу без выдержки времени.
- **CINT Variant**: ниспадающий список для выбора режима выполнения услуги "Подключение к занятому абоненту - CINT":
  - **`Not Allowed`**: услуга CINT не разрешена.
  - **`Local`**: локальный вариант услуги CINT.
  - **`Attendant - SSN7`**: ОКС №7 вариант услуги CINT.
- **Reanswer Indicator**: флажок для включения индикатора, который определяет, может ли вызываемый абонент, несмотря на отбой, сохранить соединение с вызывающим абонентом.
- **Outgoing UTE Trunk Group**: флажок для предоставления права на услугу "Обеспечение передачи срочного трафика - UTE".
- **No. of Incoming Trunks Reserved for UTE**: число доступных соединительных линий для срочного трафика.
- **Subscriber Category Usage**: ниспадающий список для выбора использования категории абонента.
  - **`Ordinary`**: нормальное использование.
- **Redirection**: флажок для включения перенаправления.
- **Number Portability Redirection**: флажок для включения перенаправления для переносимости номера.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.2. Мастер Trunk Group & Route

Назначение

Мастер для ввода групп соединительных линий, соединительных линий и маршрутов.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group** командой **Trunk Group & Route**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент (-ы).

4.3.8.1.2.2. Шаг Register Signaling Type

Данные

- **Register Signaling Type**: область с кнопками для выбора типа регистровой сигнализации:
  - **DSS1**: кнопка для выбора сигнализации DSS1.
  - **ISUP**: кнопка для выбора протокола ISUP.
  - **IP**: кнопка для выбора IP-протокола.
  - **CAS**: кнопка для выбора протокола CAS.

4.3.8.1.2.3. Шаг Trunk Group

Данные

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.

4.3.8.1.2.4. Шаг Trunk

Данные

- **Trunk**: соединительная линия.

Команды на шагу Trunk

- **Insert...**: ввод новой СЛ.
- **Modify...**: изменение СЛ.
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.2.5. Шаг Route

Данные

- **Route**: список маршрутов.

Команды на шагу Route

- **Insert...**: ввод нового маршрута.
- **Modify...**: изменение маршрута.
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.3. Окно DSS1 Trunk - Insert

Назначение

Ввод новых соединительных линий DSS1.

Открытие

- В окне мастера **Trunk Group & Route**, шаг **Trunk**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Trunk**: область настройки соединительных линий.
  - **No. of Trunks**: ниспадающий список для выбора числа соединительных линий.
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия.
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия.
    - **Set Automatically**: флажок для включения автоматической настройки.
  - **Add no. of IN and OUT Streams**: дополнительное число входящих и исходящих потоков.
- **Interface/Access/Channel**: область настройки интерфейса/доступа канала.
  - **Interface**: интерфейс IUA или V5UA.
  - **Access**: доступ.
  - **Trunk Type**: ниспадающий список для выбора типа соединительной линии.
    - **BRA**: первичный доступ.
    - **PRA**: основной доступ.
  - **Start Channel**: начальный канал.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: локальная блокировка на техобслуживание.
  - **Reset**: кнопка для сброса MLB на соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки MLB на соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа СЛ, в состав которой входит соединительная линия.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View Free Trunks**: отображение свободных соединительных линий (см. главу “Окно Free Trunks”).

4.3.8.1.4. Окно Route - Insert

Назначение

Ввод маршрута.

Открытие

- В окне мастера **Trunk Group & Route**, шаг **Route**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Name**: имя маршрута.

Данные на вкладке General

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Carrier**: оператор.
  - **Send Carrier Access Code**: включение передачи данных о коде оператора связи "CAC - Carrier Access Code" на сети.
  - **Identification Request**: включение запроса на идентификацию маршрута.
- **Identification Point**: число переданных цифр перед запросом АОН.
- **Digits Requested**: число цифр, необходимых для занятия исходящего маршрута.
- **Send Digits in Block**: передача цифр в блоке.
- **First End of Dial Indicator**: первая индикация конца набора номера EOD (End of Dialling).
- **Second End of Dial Indicator**: вторая индикация конца набора номера EOD (End of Dialling).
- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймеров в исходящем направлении. Вариант обеспечивает возможность использования на различных маршрутах идентичной комбинации таймеров.
- **Proceeding Wait Tone**: запрос на генерирование акустического сигнала ожидания после завершения набора номера.

Данные на вкладке Advanced

- **Additional Dial Tone**: список дополнительных сигналов "Ответ станции".

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод нового дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Modify...**: изменение дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.4.1. Окно Additional Dial Tone

Назначение

Ввод дополнительного сигнала "Ответ станции".

Открытие

- В окне **Route - Insert**, на вкладке **Advanced**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Prefix**: поле для ввода префикса. Тип определяется кнопкой выбора:
  - **Any Trunk Group**: кнопка для выбора любой группы СЛ.
  - **Local Subscriber**: кнопка для выбора внутристанционного абонента.
  - **Trunk Group**: кнопка для выбора группы СЛ.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Dial Indication Value**: вид (значение) акустического сигнала "Ответ станции".

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.5. Окно Number Translation - Modify

Назначение

Преобразование номеров для группы соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Number Translation**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Called Party Number Translation**: список, определяющий преобразование номера вызываемого абонента во входящем сетевом направлении. Преобразование вводится командой **Insert** и изменяется командой **Modify**. (см. главу “Окно Calling Party Number Translation- Insert”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.
- **Calling Party Number Translation**: список, определяющий преобразование номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении. Преобразование вводится командой **Insert** и изменяется командой **Modify**. (см. главу “Окно Called Party Number Translation - Insert”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.
- **Connected Number Translation - Incoming**: список, определяющий преобразование абонентского номера подключенной линии во входящем сетевом направлении. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...** (см. главу “Окно Connected Number Translation Incoming - Insert”). Удаление преобразования выполняется командой **Remove**.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.5.1. Окно Connected Number Translation Incoming - Insert

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера подключенной линии во входящем сетевом направлении.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Connected Number Translation - Incoming**, команды: **Add**, **View**.

Данные в таблице

- **Number Conversion Group**: номер группы преобразования.
- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Connected Party Number Type**: тип номера вызывающего абонента.
- **Prefix**: префикс.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **New Connected Party Number Type**: новый тип номера после преобразования.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.5.2. Окно Called Party Number Translation - Insert

Назначение

Администрирование преобразования номера вызываемого абонента во входящем направлении.

Открытие

- В окне **Number Translation - Modify**, область **Called Party Number Translation**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Incoming Prefix**: область для определения входящего префикса:
  - **No Impact**: флажок для включения входящего префикса.
- **Number Type**: область с кнопками для выбора типа номера вызываемого абонента по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
    - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
    - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **New Number Type**: область с кнопками для выбора типа номера вызываемого абонента по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
    - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
    - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Directory Number Length**: длина абонентского номера.
- **Seizure Type**: ниспадающий список для выбора способа занятия группы:
  - **`Other`**: остальные линии.
  - **`SL`**: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы.

- **ZSL**: заказно-соединительная линия между сетевыми элементами – до внедрения автоматизации по этим линиям производился заказ телефонных разговоров у телефонистки. В настоящее время по этой линии производятся междугородные и международные вызовы от узла вызывающего абонента до собственной АМТС или ЗТУ.
- **SLM**: междугородная соединительная линия между сетевыми элементами – по ней производятся междугородные и международные вызовы от АМТС или ЗТУ в зоне вызываемого абонента до сетевого элемента вызываемого абонента.
- **SL with Charging**: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы. Обеспечена возможность идентификации и тарификации.
- **MG**: магистральная линия между узлами уровня АМТС, или между АМТС и узлами вышестоящего уровня, по которой идут межзоновые и международные вызовы.

◆ **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

◆ **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.5.3. Окно Calling Party Number Translation- Insert

Назначение

Администрирование преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении.

Открытие

◆ В окне **Number Translation - Modify**, область **Calling Party Number Translation**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

◆ **Trunk Group**: группа соединительных линий.

◆ **Number Type**: область с кнопками для выбора типа номера вызываемого абонента по умолчанию:
- **No Impact**: без изменений.
- **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
  - **Unknown**: неизвестный номер.
  - **International**: международный номер.
  - **National**: национальный номер.
  - **Network Specific**: специфический для данной сети тип номера.
  - **Subscriber**: абонентский номер.
  - **Abbreviated**: сокращенный абонентский номер.
  - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).

◆ **New Number Type**: область с кнопками для выбора типа номера вызываемого абонента по умолчанию:
- **No Impact**: без изменений.
- **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
  - **Unknown**: неизвестный номер.

  - **`International`**: международный номер.
  - **`National`**: национальный номер.
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
  - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
  - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).

- **Calling Party Number Prefix**: область для определения префикса номера вызывающего абонента:
  - **No Impact**: флажок для включения или выключения ввода префикса.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.6. Окно IP Properties - Modify

Назначение

Администрирование свойств IP для группы соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **IP Properties**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Register Signaling Type**: тип регистровой сигнализации.
- **Name**: имя IP-профиля.
- **Bandwidth Limit Control**: область, определяющая ограничение полосы пропускания.
  - **Bandwidth Group**: группа с ограниченной полосой пропускания.
  - **Bandwidth Reduction Share (%)**: доля полосы пропускания, используемая для ограничения.
- **Bit Rate Connection**: область для определения скорости передачи в битах для соединения.
- **Video Bit Rate Connection**: область для определения скорости передачи видео:
  - **Not Allowed**: использование не разрешено.
  - **Allowed Unlimited**: использование разрешено без ограничений.
  - **Allowed Limited**: использование разрешено с ограничением.
  - **Max. No of Connections**: максимальное число соединений.
- **High Bit Rate Connection**: область для определения высокой скорости передачи (кодек ITU-T G.711):
  - **Not Allowed**: использование не разрешено.
  - **Allowed Unlimited**: использование разрешено без ограничений.
  - **Allowed Limited**: использование разрешено с ограничением.
  - **Max. No of Connections**: максимальное число соединений.

- **Bit Rate Option**: область с кнопками для выбора способа предложения скорости передачи и проверки ограничений.
  - **Check Limits then Offer Possible Bit Rates**: проверяются ограничения, а затем на основании результатов предлагаются только те записанные в базе данных скорости передачи, которые соответствуют ограничениям.
  - **Offer Bit Rate after Agree Check Limits**: предлагаются скорости передачи, записанные в базе данных. После согласования скоростей передачи с удаленной стороной выполняется проверка ограничений.
- **Use Proxy Server**: флажок для включения или выключения использования прокси-сервера.
- **Mode of LBR Packet Period Transforming**: ниспадающий список для выбора способа пакетизации с низкой скоростью передачи (для поддержки пакетизации 200 мс на кодеке ITU-T G.729);
  - `Standard, Symmetrical`: стандартный режим, симметричный режим.
  - `Non Standard, Symmetrical`: нестандартный режим, симметричный режим.
  - `Non Standard, Receive Only`: нестандартный режим, толькко в направлении приема.
  - `Non Standard, Send Only`: нестандартный режим, толькко в направлении передачи.
- **Transformed LBR Packet Period**: значение преобразованной пакетизации с низкой скоростью передачи:
  - **No Transforming**: кнопка для выключения преобразования пакетизации.
  - **160 ms**: кнопка для выбора значения преобразованной пакетизации 160 мс.
  - **180 ms**: кнопка для выбора значения преобразованной пакетизации 180 мс.
  - **200 ms**: кнопка для выбора значения преобразованной пакетизации 200 мс.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.7. Окно Lists - Modify

Назначение

Изменение списков группы соединительных линий. На группах СЛ можно использовать белые и черные списки, функцию Screening и переадресацию вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Lists**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий.

Данные на вкладке White Lists

- **List Operating Mode**: ниспадающий список для выбора присутствия группы СЛ в белом списке:
  - `Not Active`: не активна.
  - `Incoming`: входящие.
  - `Outgoing`: исходящие.
  - `Both Way`: двусторонние.
- **White List**: список белых списков.
- **With Announcement**: флажок для включения уведомления вызывающего абонента о разъединении соединения с передачей фразы, если группа СЛ внесена/не внесена в белый список.

- **Wait for Calling Number**: флажок для включения ожидания группы СЛ получения номера вызывающего абонента до тех пор, пока не будут использованы все возможности для его получения.
- **Accept if No Calling Number**: флажок для включения продолжения соединения группы СЛ, несмотря на наличие или отсутствие номера вызывающего абонента.
- **Check Calling Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль вызывающего абонента.
- **Check Last Redirecting Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль номера последней переадресации.
- **Filter**: фильтрация списков посредством команды **Find** на основании префикса вызывающего абонента или полного номера.
- **Import from File**: облась для импорта белого списка из файла при помощи команды **Find**.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод нового белого списка (см. главу “Окно White List”).
- **Modify...**: изменение белого списка (см. главу “Окно White List”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Данные на вкладке Black Lists

- **List Operating Mode**: ниспадающий список для выбора присутствия группы СЛ в черном списке:
  - `Not Active`: не активна.
  - `Incoming`: входящие.
  - `Outgoing`: исходящие.
  - `Both Way`: двусторонние.
- **Black List**: список черных списков.
- **With Announcement**: флажок для включения уведомления вызывающего абонента о разъединении соединения с передачей фразы, если группа СЛ внесена/не внесена в черный список.
- **Wait for Calling Number**: флажок для включения ожидания группы СЛ получения номера вызывающего абонента до тех пор, пока не будут использованы все возможности для его получения.
- **Check Calling Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль вызывающего абонента.
- **Check Last Redirecting Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль номера последней переадресации.
- **Filter**: фильтрация списков посредством команды **Find** на основании префикса вызывающего абонента или полного номера.
- **Import from File**: облась для импорта черного списка из файла при помощи команды **Find**.

Примечание: для отклонения анонимных вызовов (вызов без номера вызывающего абонента) необходимо использовать настройки для белых списков.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод нового черного списка (см. главу “Окно Black List”).
- **Modify...**: изменение черного списка (см. главу “Окно Black List”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Данные на вкладке Screening List

- **List Operation Mode**: ниспадающий список для выбора индикатора контроля номера вызывающего абонента.
  - `User Provided Not Screened`: абонент передает номер, проверки нет.
  - `User Provided Verified and Passed`: абонент передает номер (номер проверяется, при соответствии он передается дальше).
  - `User Provided Verified and Failed`: абонент передает номер (номер проверяется и выявляется как не соответствующий).
  - `Network Provided`: номер обеспечивает оператор.
  - `No Screening`: проверки нет.
  - `Screening`: проверка.
  - `Screening Immediately`: немедленная проверка.

Примечание: индикатор контроля номера вызывающего абонента (**List Operation Mode**) можно выбрать только при условии включенности параметра **Check Calling Number Authorization**, **Check Last Redirecting Number Authorization** или **Keep Original Number**.

- **Screening List**: списки контроля.
- **Check Calling Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль вызывающего абонента.
- **Check Last Redirecting Number Authorization**: флажок для включения разрешения на контроль номера последней переадресации.
- **Keep Original Number**: флажок для включения сохранения значения номера вызывающего абонента.

Примечание: параметр **Set Screening Indicator** учитывается только в том случае, если до этого включен параметр **Keep Original Number**.

- **Set Screening Indicator**: если параметр включен, выполняется проверка, был ли он уже установлен на значение "**Network Provided**". Если да, то его не меняем, а во всех остальных случаях параметр следует установить на значение "**User Provided Verified**" и "**Passed**". Если параметр выключен, он не изменяется.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод нового списка переадресации (см. главу “Окно Screening List”).
- **Modify...**: изменение списка переадресации (см. главу “Окно Screening List”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Данные на вкладке Call Forward Rerouting

- **Call Forward Rerouting**: список перемаршрутизаций переадресованного вызова.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод новых перемаршрутизаций переадресованного вызова (см. главу “Окно Call Forward Rerouting”).
- **Modify...**: изменение еремаршрутизаций переадресованного вызова (см. главу “Окно Call Forward Rerouting”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.7.1. Окно White List

Назначение

Администрирование белых списков.

Открытие

- В окне **Lists**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: область для определения группы соединительных линий.
  - **Any**: флажок для включения возможности выбора любой группы соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Lenght**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: ниспадающий список для выбора типа проверки длины номера вызывающего абонента:
  - **`Exact`**: требуется точное соответствие длины номера вызывающего абонента.
  - **`Greater`**: длина номера вызывающего абонента должна быть больше.
  - **`Smaller`**: длина номера вызывающего абонента должна быть меньше.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.7.2. Окно Black List

Назначение

Администрирование черных списков.

Открытие

- В окне **Lists**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: область для определения группы соединительных линий.
  - **Any**: флажок для включения возможности выбора любой группы соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Lenght**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: ниспадающий список для выбора типа проверки длины номера вызывающего абонента:
  - **`Exact`**: требуется точное соответствие длины номера вызывающего абонента.
  - **`Greater`**: длина номера вызывающего абонента должна быть больше.
  - **`Smaller`**: длина номера вызывающего абонента должна быть меньше.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.7.3. Окно Screening List

Назначение

Администрирование списка переадресации.

Открытие

- В окне **Lists**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: область для определения группы соединительных линий.
  - **Any**: флажок для включения возможности выбора любой группы соединительных линий.
- **Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Lenght**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: ниспадающий список для выбора типа проверки длины номера вызывающего абонента:
  - **`Exact`**: требуется точное соответствие длины номера вызывающего абонента.
  - **`Greater`**: длина номера вызывающего абонента должна быть больше.
  - **`Smaller`**: длина номера вызывающего абонента должна быть меньше.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **`Ordinary Subscriber`**: обычный абонент.
  - **`National Operator`**: национальный оператор.
  - **`Priority Subscriber`**: приоритетный абонент.
  - **`Data Transfer`**: передача данных.
  - **`Test Equipment`**: тестовое оборудование.
  - **`Long Distance Coinbox`**: междугородный таксофон.
  - **`Hotel Subscriber`**: гостиничный абонент.
  - **`Local Subscriber`**: локальный абонент (в городской сети).
  - **`Free of Charge`**: бесплатная категория.
  - **`Access to Special Services`**: доступ к специальным услугам.
  - **`Local Coinbox`**: местный таксофон.
  - **`Good Payer`**: надежный плательщик.
  - **`Dispatcher (PABX)`**: диспетчер.
  - **`Fast Billing`**: незамедлительный расчет.
  - **`Priority Subscriber with Home Meter`**: приоритетный абонент с домашним контрольным счетчиком.
  - **`Ordinary Subscriber with Home Meter`**: обычный абонент с домашним контрольным счетчиком.
  - **`Priority MG Operator (AMTS)`**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **`Priority MG Subscriber (AMTS)`**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **`MG Operator (AMTS)`**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **`Ordinary MG Subscriber (AMTS)`**: обычный абонент на линии МГ.
  - **`Attendant (PABX)`**: локальный сервер.
- **Routing Group**: группа маршрутизации.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.7.4. Окно Call Forward Rerouting

Назначение

Администрирование перемаршрутизации переадресованных вызовов.

Открытие

- В окне **Lists**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.8. Окно Navigation

Назначение

Упрощенный просмотр маршрутизации. Вход в навигацию осуществляется из различных мест. Точка входа выделена желтым цветом.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Navigation**.

Данные в окне

- **Prefiks**: область префиксов.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Outgoing Destination”.
- **Path**: критерий маршрутизации.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route/Sub Route Pointer**: маршрут/подукзатель на маршрут. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Route - Insert”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий. При нажатии соответствующей кнопки откроется окно “Окно Trunk Group”. Шелчком левой кнопкой мыши на "*" можно редактировать процедуру преобразования абонентского номера, в то время, как щелчком правой кнопкой мыши можно просмотреть преобразование абонентского номера.
- **Trunk**: область, описывающая соединительную линию. В первой строке области приведены данные о группе СЛ. Во второй строке области приведены данные о кодеках. В третьей строке приведены данные о состоянии интерфейса, порта и каналов. Состояния каналов обозначаются следующими цветами:
  - Номер канала, обозначенный красным цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Service**. Например, СЛ была заблокирована вручную (MLB), поэтому она была отключена.
  - Номер канала, обозначенный коричневым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Out of Work**. Возможны три причины:
    - Тест проверки связности (Continuity Check) выявил ошибку в разговорном соединении E1.

  - При сбросе (reset) СЛ протокол ISUP не обеспечил подтверждение команды сброса с противоположной стороны.
  - Соединительная линия необорудована, поэтому она была отключена.
- Номер канала, обозначенный зеленым цветом, означает, что СЛ в состоянии **Free**. СЛ готова.
- Номер канала, обозначенный синим цветом, означает, что СЛ в состоянии **Busy**. СЛ занята.

Примечание: знак "X" означает, что не было вписано: префикс, исходящий пункт назначения, критерий маршрутизации, маршрут, группа СЛ или СЛ.

4.3.8.1.9. Окно Directory Number and RAC

Назначение

Администрирование абонентского номера и кода зоны вызывающего для группы СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Directory Number and RAC**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя абонентского номера и кода зоны вызывающего для группы СЛ.
- **Usage**: данные, определяющие назначение использования группы СЛ.
  - **Normal**: кнопка для выбора обычной группы СЛ.
  - **For Remote User Connection**: кнопка для выбора удаленного абонента.
- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Remote Area Code**: код удаленной зоны.
- **Length of RAC in CgPN**: длина кода зоны в номере вызывающего абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.10. Окно Trunk Group Carrier Data

Назначение

Администрирование данных об операторе на группе входящих соединительных линий, к которой подключена УАТС (PBX).

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Carrier Data**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
  - **CAC Dialling Allowed**: флажок для предосатвления разрешения на выбор оператора.
- **Carrier (National)**: предварительно выбранный национальный оператор.
- **Carrier (International)**: предварительно выбранный международный оператор.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.1.11. Окно Screening Default - Insert

Назначение

Администрирование значения по умолчанию номера и типа номера вызывающего абонента для группы СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда: **Screening Default**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Calling Party Number**: номер вызывающего абонента.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера вызываемого абонента.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`International`**: международный номер.
  - **`National`**: национальный номер.
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
  - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
  - **`RN Network Specific`**: специфичный для сети маршрутный номер (Routing Number - RN).
  - **`RN and Called DN`**: адресация в параметре маршрутного номера (Routing Number - RN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.2. Элемент Seizure Type Translation

Назначение

Администрирование типа занятия на основе входящего префикса и типа занятия.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Seizure Type Translation**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Prefix**: префикс.
- **Number Type**: тип номера вызываемого абонента.
- **Directory Number Length**: длина абонентского номера.
- **Seizure Type**: данные, определяющие способ занятия группы.
- **New Seizure Type**: новый способ занятия группы.

Команды

- **View**: отображение способов занятия на основе входящего префикса и способа занятия группы (см. главу “Окно Seizure Type Translation”).
- **Insert**: ввод новых способов занятия на основе входящего префикса и способа занятия группы (см. главу “Окно Seizure Type Translation”).
- **Modify**: изменение способов занятия на основе входящего префикса и способа занятия группы (см. главу “Окно Seizure Type Translation”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.2.1. Окно Seizure Type Translation

Назначение

Администрирование типов занятия на основе входящего префикса и типа занятия.

Открытие

- В командной строке элемента **Seizure Type Translation**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Incoming Prefix**: область для определения входящего префикса:
  - **No Impact**: флажок для включения входящего префикса.
  - **Prefix**: префикс.
- **Number Type**: область с кнопками для выбора типа номера вызываемого абонента:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - `Unknown`: неизвестный номер.
    - `International`: международный номер.
    - `National`: национальный номер.
    - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.
    - `Abbreviated`: сокращенный абонентский номер.
    - `NRN Network Specific`: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - `NRN and Called DN`: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип)
- **Directory Number Length**: длина абонентского номера.
- **Seizure Type**: ниспадающий список для выбора способа занятия группы:
  - `Other`: остальные линии.
  - `SL`: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы.
  - `ZSL`: заказно-соединительная линия между сетевыми элементами – до внедрения автоматизации по этим линиям производился заказ телефонных разговоров у телефонистки. В настоящее время по этой линии производятся междугородные и международные вызовы от узла вызывающего абонента до собственной АМТС или ЗТУ.
  - `SLM`: междугородная соединительная линия между сетевыми элементами – по ней производятся междугородные и международные вызовы от АМТС или ЗТУ в зоне вызываемого абонента до сетевого элемента вызываемого абонента.

- `SL with Charging`: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы. Обеспечена возможность идентификации и тарификации.
- `MG`: магистральная линия между узлами уровня AMTC, или между AMTC и узлами вышестоящего уровня, по которой идут межзоновые и международные вызовы.

◆ **New Seizure Type**: ниспадающий список для выбора нового способа занятия группы:
- `Other`: остальные линии.
- `SL`: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы.
- `ZSL`: заказно-соединительная линия между сетевыми элементами – до внедрения автоматизации по этим линиям производился заказ телефонных разговоров у телефонистки. В настоящее время по этой линии производятся междугородные и международные вызовы от узла вызывающего абонента до собственной AMTC или ЗТУ.
- `SLM`: междугородная соединительная линия между сетевыми элементами – по ней производятся междугородные и международные вызовы от AMTC или ЗТУ в зоне вызываемого абонента до сетевого элемента вызываемого абонента.
- `SL with Charging`: соединительная линия между узлами, по которой производятся городские входящие и исходящие вызовы. Обеспечена возможность идентификации и тарификации.
- `MG`: магистральная линия между узлами уровня AMTC, или между AMTC и узлами вышестоящего уровня, по которой идут межзоновые и международные вызовы.

Команды

◆ **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.3. Элемент ISUP Trunk Group

Назначение

Администрирование групп соединительных линий ISUP.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **ISUP Trunk Group**.

Данные в таблице

◆ **Trunk Group**: группа соединительных линий ISUP.
◆ **Name**: имя группы соединительных линий ISUP.
◆ **Register Signaling Type**: тип регистровой сигнализации.
◆ **Operation Mode**: режим (направление) работы группы соединительных линий ISUP.
◆ **Priority Operation Mode**: приоритетный режим работы двусторонних соединительных линий ISUP.
◆ **OOSI**: индикатор состояния работы группы соединительных линий ISUP.
◆ **Incoming Registration**: данные о требуемой регистрации вызовов для определенных групп входящих соединительных линий.
◆ **ISUP/SIP-T Register Variant**: ISUP/SIP-T вариант регистровой сигнализации.
◆ **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр во входящем направлении.
◆ **SSN7 Signaling Point**: идентификация пункта сигнализации ОКС №7.
◆ **Incoming Ring Type**: тип (ритм) посылки вызова на аналоговом телефонном аппарате.
◆ **Display Type**: тип выводов на дисплей терминала ISDN.
◆ **Alarm Variant**: вариант активаций и деактиваций аварийных сигналов.
◆ **In-band Indication Type**: тип оповещения в речевом канале.
◆ **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение групп соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk Group”).
- **Insert**: ввод новых групп соединительных линий ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk Group”).

4.3.8.3.1. Окно ISUP Trunk Group

Назначение

Администрирование данных о группах соединительных линий ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Trunk Group**, команды: **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий ISUP.

Данные на вкладке Common

- **Operation Mode**: ниспадающий список для выбора направления группы соединительных линий ISUP:
  - `Outgoing`: исходящие.
  - `Incoming`: входящие.
  - `Both Way`: двусторонние.
- **Priority Operation Mode**: ниспадающий список для выбора приоритетного режима работы двусторонних соединительных ISUP:
  - `No Priority`: приоритета нет.
  - `Incoming Priority`: приоритет входящих вызовов.
  - `Outgoing Priority`: приоритет исходящих вызовов.
- **OOSI**: ниспадающий список для выбора работы соединительных линий ISUP; выбором соответствующего значения данного параметра можно временно вывести из работы группу соединительных линий ISUP, а повторным изменением параметра снова ввести ее в действие:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: временно выведена из работы.
- **Hunting Mode**: ниспадающий список для выбора способа поиска свободной соединительной группы ISUP в группе:
  - `FIFO`: при поиске по методу "первым принят – первым обслужен", т. е. в прямом порядке освобождения, при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную СЛ с самым низким идентификационным номером, а указатель освобождения – на свободную СЛ с наивысшим идентификационным номером в очереди (т. е. на последнюю СЛ в очереди). Контролированное занятие производится от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ до СЛ с наивысшим идентификационным номером.
  - `LIFO`: при поиске по методу "последним принят – первым обслужен", т. е. в обратном порядке освобождения, при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную СЛ с самым низким идентификационным номером, а указатель освобождения – на свободную СЛ с наивысшим идентификационным номером в очереди (т. е. на последнюю СЛ в очереди). Занятие производится от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ до СЛ с наивысшим идентификационным номером, если между тем ни одна СЛ не освободилась.

- **Sequential Forward**: при последовательном занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с самым низким идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с самым низким идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с наивысшим идентификационным номером.
- **Sequential Backward**: при последовательном занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с наивысшим идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с наивысшим идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с самым низким идентификационным номером.
- **Cyclic Forward**: при циклическом занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с самым низким идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с самым низким идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с наивысшим идентификационным номером.
- **Cyclic Backward**: при циклическом занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободную соединительную линию в очереди с наивысшим идентификационным номером, и таким образом контролированное занятие производится от соединительной линии с наивысшим идентификационным номером в конкретной группе СЛ до соединительной линии с самым низким идентификационным номером.
- **Priority FIFO, non Priority LIFO**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу FIFO. А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу LIFO.
- **Priority Sequential Forward, non Priority Sequential Backward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "последовательное занятие в прямом направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу "последовательное занятие в обратном направлении".
- **Priority Sequential Backward, non Priority Sequential Forward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "последовательное занятие в обратном направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие производится по принципу "последовательное занятие в прямом направлении".
- **Priority Cyclic Forward, non Priority Cyclic Backward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "циклическое занятие в прямом направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие СЛ производится по принципу "циклическое занятие в обратном направлении".
- **Priority Cyclic Backward, non Priority Cyclic Forward**: при этом методе поиска соединительных линий, имеющих приоритет, действительны правила поиска по принципу "циклическое занятие в обратном направлении". А для соединительных линий, не имеющих приоритета, поиск и занятие СЛ производится по принципу "циклическое занятие в прямом направлении".

Примечание: также занимается работающая и свободная СЛ. Этим определяется путь соединения через программный коммутатор. Установление соединения продолжается в направлении следующего сетевого элемента.

- **Incoming Registration**: ниспадающий список для выбора данных о требуемой регистрации вызовов для определенных групп входящих соединительных линий:
  - **`Not Allowed`**: идентификация не разрешена.
  - **`Allowed`**: идентификация разрешена.
  - **`Immediately`**: немедленная идентификация.
  - **`After 1st Digit`**: идентификация после первой цифры (CdPN).
  - **`After 2nd digit`**: идентификация после второй цифры (CdPN).
  - **`After 3rd Digit`**: идентификация после третьей цифры (CdPN).
  - **`After 4th Digit`**: идентификация после четвертой цифры (CdPN).
  - **`After 5th Digit`**: идентификация после пятой цифры (CdPN).
  - **`After 6th Digit`**: идентификация после шестой цифры (CdPN).
  - **`After 7th Digit`**: идентификация после седьмой цифры (CdPN).
  - **`After 8th Digit`**: идентификация после восьмой цифры (CdPN).
  - **`After 9th Digit`**: идентификация после девятой цифры (CdPN).
  - **`After 10th Digit`**: идентификация после десятой цифры (CdPN).
  - **`After 11th Digit`**: идентификация после одиннадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 12th Digit`**: идентификация после двенадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 13th Digit`**: идентификация после тринадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 14th Digit`**: идентификация после четырнадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 15th Digit`**: идентификация после пятнадцатой цифры (CdPN).
  - **`After 16th Digit`**: идентификация после шестнадцатой цифры (CdPN).
- **Alarm Variant**: вариант активаций и деактиваций аварийных сигналов.

Данные на вкладке Signaling

- **Register Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа регистровой сигнализации.
  - **`ISUP`**: подсистема пользователя услугами ISDN **ISUP** (Integration Services User Part).
- **ISUP/SIP-T Register Variant**: вариант регистровой сигнализации ISUP.
- **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр во входящем направлении.
- **SSN7 Signaling Point**: идентификация пункта сигнализации ОКС №7.
- **Release Type**: ниспадающий список для выбора способа разъединения соединения:
  - **`Normal`**: нормальное разъединение соединения с сигналом REL (Release).
  - **`Both Way`**: двустороннее разъединение соединения (разъединение с сигналом CCL (Clear Calling Line)).

Данные на вкладке Features

- **Display Type**: ниспадающий список для выбора типа выводов на терминал ISDN:
  - **`ISDN Public`**: вывод для абонентов ТфОП.
  - **`ISDN PBX`**: вывод для абонентов УАТС.
  - **`Not Used`**: не используется.
  - **`PC Applications`**: прочие выводы.
- **Incoming Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа (ритма) посылки вызова на аналоговом телефонном аппарате:
  - **`Ringing Off`**: сохранение индикаций.
  - **`External 1`**: внешний вызов.
  - **`External 2`**: внешний вызов.
- **In-band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
  - **`ISDN Public`**: для абонентов ISDN и IP.
  - **`Analog Public`**: для аналоговых абонентов.
  - **`ISDN PBX`**: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - **`Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`PC Application`**: прочие виды оповещений в речевом канале.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.4. Элемент Timers - Incoming

Назначение

Администрирование вариантов таймеров, используемых для маршрутизации во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Trunk Timers - Incoming**.

Данные в таблице

- **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр во входящем направлении.
- **Up to First Digit (s)**: тайм-аут от занятия до первой цифры.
- **From First Digit to Prefix Complete (s)**: тайм-аут от первой цифры до конца префикса.
- **From Prefix Complete to Number of Requested Digits (s)**: тайм-аут от конца префикса до набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии.
- **From Number of Requested Digits to End of Dialling (s)**: тайм-аут от набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии, до завершения набора номера.
- **After End of Dialling (ms)**: тайм-аут после завершения набора номера.

Командная строка

- **View**: отображение входящих таймеров (см. главу “Окно Timers - Incoming”).
- **Insert**: ввод новых входящих таймеров (см. главу “Окно Timers - Incoming”).
- **Modify**: изменение входящих таймеров (см. главу “Окно Timers - Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.4.1. Окно Timers - Incoming

Назначение

Администрирование входящих таймеров.

Открытие

- В командной строке элемента **Timers - Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Incoming Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр во входящем направлении.
- **Up to First Digit (s)**: тайм-аут от занятия до первой цифры.
- **From First Digit to Prefix Complete (s)**: тайм-аут от первой цифры до конца префикса.
- **From Prefix Complete to Number of Requested Digits (s)**: тайм-аут от конца префикса до набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии.
- **From Number of Requested Digits to End of Dialing (s)**: тайм-аут от набора соответствующего числа цифр, необходимых для занятия линии, до завершения набора номера.
- **After End of Dialling (ms)**: тайм-аут после завершения набора номера.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.5. Элемент Alarm Profile

Назначение

Настройка варианта аварийных сигналов в случае перегрузки (недоступности) СЛ или их блокировки. Аварийный сигнал отображается в приложении **Alarm Monitoring**. Вариант аварийного сигнала выбрать в окне **Trunk Group - Insert**, вкладка **Common**, данные **Alarm Variant**. Более подробная информация о причинах перегрузки (недоступности) СЛ отображается в приложении **Notepad** командой **Routing** > **ISUP Trunk** > **Status** или **Routing** > **DSS1 Trunk** > **Status**.

Отображение аварийных сигналов производится в следующем порядке:

1. Активизация предупредительного аварийного сигнала при нехватке свободных СЛ (**Congestion Warning Report Treshold**).
2. Активизация срочного аварийного сигнала при критической нехватке свободных СЛ (**Congestion Alarm Report Treshold**).
3. Дезактивация срочного аварийного сигнала при снижении числа занятых СЛ под критическое пороговое значение (**Congestion Alarm Remove Treshold**).
4. Повторная активация предупредительного аварийного сигнала при увеличении числа занятых СЛ до предупредительного порогового значения (**Congestion Warning Report Treshold**).
5. Дезактивация предупредительного аварийного сигнала при снижении числа занятых СЛ под предупредительное пороговое значение (**Congestion Warning Remove Treshold**).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Alarm Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль варианта аварийного сигнала.
- **Congestion Warning Report Treshold**: число еще свободных соединительных линий в группе, при котором активируется предупредительный аварийный сигнал.
- **Congestion Warning Remove Treshold**: число снова свободных соединительных линий в группе, вызывающее деактивацию предупредительного аварийного сигнала.
- **Congestion Alarm Report Treshold**: число еще свободных соединительных линий в группе, при котором активируется срочный аварийный сигнал.
- **Congestion Alarm Remove Treshold**: число снова свободных соединительных линий в группе, вызывающее деактивацию срочного аварийного сигнала.

Командная строка

- **View**: отображение варианта аварийных сигналов в случае перегрузки (недоступности) СЛ или их блокировки (см. главу “Окно Alarm Profile”).
- **Insert**: ввод варианта аварийных сигналов в случае перегрузки (недоступности) СЛ или их блокировки (см. главу “Окно Alarm Profile”).
- **Modify**: изменение варианта аварийных сигналов в случае перегрузки (недоступности) СЛ или их блокировки (см. главу “Окно Alarm Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.5.1. Окно Alarm Profile

Назначение

Администрирование варианта аварийных сигналов в случае перегрузки (недоступности) СЛ или их блокировки.

Открытие

- В командной строке элемента **Alarm Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль варианта аварийного сигнала.
- **Congestion Warning Report Treshold**: число еще свободных соединительных линий в группе, при котором активируется предупредительный аварийный сигнал.
- **Congestion Warning Remove Treshold**: число снова свободных соединительных линий в группе, вызывающее деактивацию предупредительного аварийного сигнала.
- **Congestion Alarm Report Treshold**: число еще свободных соединительных линий в группе, при котором активируется срочный аварийный сигнал.
- **Congestion Alarm Remove Treshold**: число снова свободных соединительных линий в группе, вызывающее деактивацию срочного аварийного сигнала.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.6. Элемент Signaling Interworking Data

Назначение

Администрирование данных взаимодействия сигнализаций. Кроме данных в этом окне, необходимо ввести также данные в окне **Trunk Group**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Signaling Interworking Data**.

Данные в таблице

- **Originating Register Signalling Type**: тип исходящей регистровой сигнализации.
- **Originating Line Signalling Type**: тип исходящей линейной сигнализации.
- **Terminating Register Signalling Type**: тип входящей регистровой сигнализации.
- **Terminating Line Signaling Type**: тип входящей линейной сигнализации.
- **Back Connect after Called Free**: установление слышимости в обратном направлении (вызываемый свободен).
- **Ringing Tone Generation Request**: запрос на генерирование сигнала КПВ.
- **Called Free Signal Hold Back**: удержание сигнала EOSF на входящей стороне.

Командная строка

- **View**: отображение данных взаимодействия сигнализаций (см. главу “Окно Signaling Interworking Data”).
- **Insert**: ввод данных взаимодействия сигнализаций (см. главу “Окно Signaling Interworking Data”).
- **Modify**: изменение данных взаимодействия сигнализаций (см. главу “Окно Signaling Interworking Data”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.6.1. Окно Signaling Interworking Data

Назначение

Администрирование данных взаимодействия сигнализаций.

Открытие

- В командной строке элемента **Signaling Interworking Data**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Originating Register Signaling Type**: ниспадающий список для выбора исходящего типа регистровой сигнализации.
  - **DSS1 User Part**: абонентская сторона сигнализации DSS1.
  - **DSS1 Network Part**: сетевая сторона сигнализации DSS1.
  - **ISUP**: подсистема пользователя интегрированных услуг ISUP.
- **Originating Line Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа линейной сигнализации источника:
  - **R2 Signalling**: линейная сигнализация R2.
  - **Analog Public Trunk Signaling**: аналоговая сигнализация по СЛ сети ТфОП.
  - **No Line Signaling Type**: без линейной сигнализации.
  - **ESK Signaling**: сигнализация ESK.
  - **D* Signaling**: сигнализация D*.
  - **Digital 2B Signaling**: цифровая двухбитовая сигнализация.
  - **Analog 1VF/2600Hz Public**: аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация сети ОП.
  - **Analog 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
  - **Analog Subscriber**: сигнализация аналогового абонента.
  - **Analog 1VF/2600Hz Special**: аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей.
  - **Analog 1VF/2100Hz Manual**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
  - **Analog 2VF/1200&1600Hz**: аналоговая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация.
  - **Analog E&M Manual Signaling**: аналоговая E&M сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
  - **Analog ESUD Signaling**: аналоговая односигнальная универсальная сигнализация.
  - **Analog 1VF/2100Hz Signaling**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация.
  - **Analog 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
  - **Digital EUND Signaling**: цифровая однобитовая универсальная сигнализация.
  - **Digital D1 Signaling**: цифровая D1 сигнализация.
  - **Digital D1/R2 Signaling**: цифровая D1/R2 сигнализация.
  - **Analog DSUD Signaling**: аналоговая двухсигнальная универсальная сигнализация.
  - **Digital DUND Signaling**: цифровая двухбитовая универсальная сигнализация.
  - **Digital Public Trunk Signaling**: цифровая сигнализация по СЛ сети ТфОП.
  - **Digital 2VF/1200&1600Hz Signaling**: цифровая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация.
  - **Analog 2/7 Signaling**: аналоговая сигнализация "2 из 7".
  - **Digital 2/7 Signaling for A/D**: цифровая сигнализация "2 из 7" для аналого-цифрового преобразователя.
  - **Digital 1VF/2600Hz Public**: цифровая 1VF/2600 Гц сигнализация на сети ОП.
  - **Digital 2VF/600&750Hz Signaling**: цифровая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
  - **Digital 1VF/2600Hz Special**: цифровая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей.
  - **Digital 1VF/2100Hz Manual**: цифровая 1VF/2100 Гц сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.

- **Digital E&M Manual Signaling**: цифровая E&M сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
- **Digital 1VF/2100Hz Signaling**: цифровая 1VF/2100 Гц сигнализация.
- **Digital 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
- **Digital 2B Echo Control Signaling**: цифровая двухбитовая сигнализация с управлением эхокомпенсацией.
- **Digital 2B Sig.for Connversion to 1VF with A/D v4**: цифровая двухбитовая сигнализация для преобразования в сигнализацию 1VF с использованием аналого-цифрового преобразователя версии 4.
- **Analog 1VF/2600Hz Special with Automatic Line Test** : аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей с автоматическим тестированием линии.
- **Analog 1VF/2100Hz Sig. with Automatic Line Test**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация с автоматическим тестированием линии.
- **Analog 2VF/1200&1600Hz with Automatic Line Test**: аналоговая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация с автоматическим тестированием линии.
- **Analog E&M Pulse Signaling** : аналоговая E&M декадная сигнализация.
- **Analog E&M DTMF Signaling**: аналоговая E&M DTMF сигнализация.
- **Digitalna E&M Pulse Signaling for A/D**: цифровая E&M декадная сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.
- **Digital E&M DTMF Signaling for A/D**: цифровая E&M DTMF сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.
- **Digital ESUD Signaling for A/D**: цифровая односигнальная универсальная сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.

◆ **Terminating Register Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа регистровой сигнализации пункта назначения:
- **DSS1 User Part**: абонентская сторона сигнализации DSS1.
- **DSS1 Network Part**: сетевая сторона сигнализации DSS1.
- **ISUP**: подсистема пользователя интегрированных услуг ISUP.

◆ **Terminating Line Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа линейной сигнализации пункта назначения:
- **R2 Signalling**: линейная сигнализация R2.
- **Analog Public Trunk Signaling**: аналоговая сигнализация по СЛ сети ТфОП.
- **No Line Signaling Type**: без линейной сигнализации.
- **ESK Signaling**: сигнализация ESK.
- **D* Signaling**: сигнализация D*.
- **Digital 2B Signaling**: цифровая двухбитовая сигнализация.
- **Analog 1VF/2600Hz Public**: аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация сети ОП.
- **Analog 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
- **Analog Subscriber**: сигнализация аналогового абонента.
- **Analog 1VF/2600Hz Special**: аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей.
- **Analog 1VF/2100Hz Manual**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
- **Analog 2VF/1200&1600Hz**: аналоговая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация.
- **Analog E&M Manual Signaling**: аналоговая E&M сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
- **Analog ESUD Signaling**: аналоговая односигнальная универсальная сигнализация.
- **Analog 1VF/2100Hz Signaling**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация.
- **Analog 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
- **Digital EUND Signaling**: цифровая однобитовая универсальная сигнализация.
- **Digital D1 Signaling**: цифровая D1 сигнализация.
- **Digital D1/R2 Signaling**: цифровая D1/R2 сигнализация.

- **Analog DSUD Signaling**: аналоговая двухсигнальная универсальная сигнализация.
- **Digital DUND Signaling**: цифровая двухбитовая универсальная сигнализация.
- **Digital Public Trunk Signaling**: цифровая сигнализация по СЛ сети ТфОП.
- **Digital 2VF/1200&1600Hz Signaling**: цифровая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация.
- **Analog 2/7 Signaling**: аналоговая сигнализация "2 из 7".
- **Digital 2/7 Signaling for A/D**: цифровая сигнализация "2 из 7" для аналого-цифрового преобразователя.
- **Digital 1VF/2600Hz Public**: цифровая 1VF/2600 Гц сигнализация на сети ОП.
- **Digital 2VF/600&750Hz Signaling**: цифровая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
- **Digital 1VF/2600Hz Special**: цифровая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей.
- **Digital 1VF/2100Hz Manual**: цифровая 1VF/2100 Гц сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
- **Digital E&M Manual Signaling**: цифровая E&M сигнализация с ручным установлением связи через телефонистку.
- **Digital 1VF/2100Hz Signaling**: цифровая 1VF/2100 Гц сигнализация.
- **Digital 2VF/600&750Hz Signaling**: аналоговая 2VF/600&750 Гц сигнализация.
- **Digital 2B Echo Control Signaling**: цифровая двухбитовая сигнализация с управлением эхокомпенсацией.
- **Digital 2B Sig.for Connversion to 1VF with A/D v4**: цифровая двухбитовая сигнализация для преобразования в сигнализацию 1VF с использованием аналого-цифрового преобразователя версии 4.
- **Analog 1VF/2600Hz Special with Automatic Line Test** : аналоговая 1VF/2600 Гц сигнализация для ведомственных сетей с автоматическим тестированием линии.
- **Analog 1VF/2100Hz Sig. with Automatic Line Test**: аналоговая 1VF/2100 Гц сигнализация с автоматическим тестированием линии.
- **Analog 2VF/1200&1600Hz with Automatic Line Test**: аналоговая 2VF/1200&1600 Гц сигнализация с автоматическим тестированием линии.
- **Analog E&M Pulse Signaling** : аналоговая E&M декадная сигнализация.
- **Analog E&M DTMF Signaling**: аналоговая E&M DTMF сигнализация.
- **Digitalna E&M Pulse Signaling for A/D**: цифровая E&M декадная сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.
- **Digital E&M DTMF Signaling for A/D**: цифровая E&M DTMF сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.
- **Digital ESUD Signaling for A/D**: цифровая односигнальная универсальная сигнализация для соединения с аналого-цифровым преобразователем.

- **Back Connect after Called Free**: флажок для включения установления обратной слышимости (вызываемый свободен).
- **Ringing Tone Generation Request**: флажок для включения возможности передачи запроса на генерирование сигнала КПВ.
- **Called Free Signal Hold Back**: флажок для включения удержания сигнала EOSF на входящей стороне.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.7. Элемент Bandwidth Limit Control

Назначение

Администрирование ограничения полосы пропускания. Одновременно с этим вводом изменятся также данные в окне **Routing** > **Trunk Group** > **Global** >, вкладка **Common** или **Routing** > **Trunk Group ISUP** > **Global** >, вкладка **Common**. Изменения произойдут в полях группы ограничения полосы пропускания (**Bandwidth Group**) и доли полосы пропускания, используемой для ограничения (**Bandwidth Reduction Share**).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Bandwidth Limit Control**.

Данные в таблице

- **Bandwidth Group**: группа с ограниченной полосой пропускания.
- **Bandwidth Limit (kbit/s)**: полоса пропускания.
- **Video Bit Rate**: скорость передачи видео.
- **High Bit Rate**: высокая скорость передачи (кодек ITU-T G.711).

Командная строка

- **View**: отображение данных ограничения полосы пропускания (см. главу “Окно Bandwidth Limit Control”).
- **Insert**: ввод данных ограничения полосы пропускания (см. главу “Окно Bandwidth Limit Control”).
- **Modify**: изменение данных ограничения полосы пропускания (см. главу “Окно Bandwidth Limit Control”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.7.1. Окно Bandwidth Limit Control

Назначение

Администрирование ограничения полосы пропускания.

Открытие

- В командной строке элемента **Bandwidth Limit Control**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Bandwidth Group**: группа с ограниченной полосой пропускания.
- **Bandwidth Limit (kbit/s)**: полоса пропускания.
- **Video Bit Rate**: область с кнопками для определения скорости передачи видео:
  - **Not Allowed**: использование не разрешено.
  - **Allowed Unlimited**: использование разрешено без ограничений.
  - **Allowed Limited**: использование разрешено с ограничением.
  - **Offering Factor**: коэффициент, показывающий в процентах уровень используемой полосы пропускания в отношении к максимальной полосе пропускания, назначенной группе с ограниченной полосой.
- **High Bit Rate**: область для определения высокой скорости передачи (кодек ITU-T G.711):
  - **Not Allowed**: использование не разрешено.
  - **Allowed Unlimited**: использование разрешено без ограничений.
  - **Allowed Limited**: использование разрешено с ограничением.

- **Offering Factor**: коэффициент, показывающий в процентах уровень используемой полосы пропускания в отношении к максимальной полосе пропускания, назначенной группе с ограниченной полосой.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.8. Элемент White List

Назначение

Администрирование белого списка. Данный список определяет, будет ли входящий вызов, поступивший через определенную группу СЛ и имеющий определенный префикс, принят или нет. Белые списки подходят для ограничения максимально 1000 абонентов. Для определения ограничения для 1000 абонентов и более подходит дополнительная услуга (см. главу “Группа элементов External User Barring Class”).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **White List**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Length**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: тип проверки номера вызывающего абонента.

Командная строка

- **View**: отображение белого списка (см. главу “Окно White List”).
- **Insert**: ввод белого списка (см. главу “Окно White List”).
- **Modify**: изменение белого списка (см. главу “Окно White List”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Import from File**: импорт белого списка из файла (см. главу “Окно Import Options - Insert”).
- **Delete from File**: удаление файла с соответствующим белым списком.

4.3.8.8.1. Окно White List

Назначение

Администрирование белого списка.

Открытие

- В командной строке элемента **White List**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: область, в которой определяется группа СЛ:
  - **Any**: флажок для включения возможности выбора любой группы соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Length**: длина номера вызывающего абонента.

- **Length Mode**: ниспадающий список для выбора типа проверки длины номера вызывающего абонента:
  - **`Exact`**: требуется точное соответствие длины номера вызывающего абонента.
  - **`Greater`**: длина номера вызывающего абонента должна быть больше.
  - **`Smaller`**: длина номера вызывающего абонента должна быть меньше.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.8.2. Окно Import Options - Insert

Назначение

Импорт белого списка из файла.

Открытие

- В командной строке элемента **White List**, команда: **Import from File**.

Данные в окне

- **Import from File**: облась для импорта белого списка из файла при помощи команды **Find**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.9. Элемент Black List

Назначение

Администрирование черного списка. Данный список определяет, будет ли входящий вызов, поступивший через определенную группу СЛ и имеющий определенный префикс, отклонен или нет. Черные списки подходят для ограничения максимально 1000 абонентов. Для определения ограничения для 1000 абонентов и более подходит дополнительная услуга (см. главу “Группа элементов External User Barring Class”).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Black List**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Length**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: тип проверки номера вызывающего абонента.

Командная строка

- **View**: отображение белого списка (см. главу “Окно Black List”).
- **Insert**: ввод белого списка (см. главу “Окно Black List”).
- **Modify**: изменение белого списка (см. главу “Окно Black List”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Import from File**: импорт черного списка из файла (см. главу “Окно Import Options - Insert”).
- **Delete from File**: удаление файла с соответствующим черным списком.

4.3.8.9.1. Окно Black List

Назначение

Администрирование черного списка.

Открытие

- В командной строке элемента **Black List**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: область, в которой определяется группа СЛ:
  - **Any**: флажок для включения возможности выбора любой группы соединительных линий.
- **Calling Party Number Prefix or Calling Party Number**: префикс номера вызывающего абонента или номер вызывающего абонента.
- **Length**: длина номера вызывающего абонента.
- **Length Mode**: ниспадающий список для выбора типа проверки длины номера вызывающего абонента:
  - `Exact`: требуется точное соответствие длины номера вызывающего абонента.
  - `Greater`: длина номера вызывающего абонента должна быть больше.
  - `Smaller`: длина номера вызывающего абонента должна быть меньше.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.9.2. Окно Import Options - Insert

Назначение

Импорт черного списка из файла.

Открытие

- В командной строке элемента **Black List**, команда: **Import from File**.

Данные в окне

- **Import from File**: облась для импорта черного списка из файла при помощи команды **Find**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.10. Группа элементов Number Translation

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера. Преобразование номера требуется потому, что абонентские номера (вызываемые и вызывающие), значения которых посылаются через сеть сигнализации ОКС№7, имеют различные типы. Тип номера вызываемого и вызывающего абонентов, передаваемый следующему сетевому элементу, чтобы вызов был правильно принят, в принципе неизвестен.

Описание преобразования номера

Данные о коде преобразования номера вызываемого абонента во входящем направлении (**Digit Conversion Code**) определены с помощью последовательности, состоящей из контрольных и информационных знаков.

Таблица 4-1: Контрольные знаки

Контрольные знаки	Значение
◆ X ◆ . ◆ +	Знак на этом месте остается без изменения. Знак на этом месте удаляется, его место занимает следующий знак последовательности. Все знаки, находящиеся за этим знаком, и все до следующего контрольного знака или до конца последовательности вставляются в номер на определенное место.

Таблица 4-2: Информационные знаки

Информационные знаки	Значение
◆ 0-9, A-F, #, *	Знаки, перед которыми не стоит знак "+", переписываются.

Таблица 4-3: Способ преобразования

Номер до преобразования	Данные о способе преобразования	Номер после преобразования
1234	+99	991234
123456	XX..	1256
12345678	X99X..X+00	19947008

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Number Translation**.

Элементы в группе

- **Calling Number Translation - Incoming**: администрирование преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Элемент Calling Number Translation - Incoming”).
- **Subscriber Category to CAC - Incoming**: администрирование преобразования категории абонента в код оператора во исходящем направлении (см. главу “Элемент Subscriber Category to CAC - Incoming”).

4.3.8.10.1. Элемент Calling Number Translation - Incoming

Назначение

Администрирование преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Number Translation** > **Calling Number Translation - Incoming**.

Данные в таблице

- **Calling Party Number Type**: тип абонентского номера по умолчанию.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **New Calling Party Number Type**: тип номера после преобразования.

Командная строка

- **View**: отображение данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Calling Number Translation - Incoming”).
- **Insert**: ввод данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Calling Number Translation - Incoming”).
- **Modify**: изменение данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Calling Number Translation - Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.10.1.1. Окно Calling Number Translation - Incoming

Назначение

Администрирование данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **Calling Number Translation - Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Calling Party Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера вызывающего абонента по умолчанию (данные в это окно необходимо просто переписать, поскольку для каждой группы соединительных линий они могут быть заданы с помощью команды **Routing** > **Trunk Group** > **Trunk Group** - параметр **Calling Party Number Type**):
  - `Unknown`: неизвестный тип номера.
  - `International`: международный тип номера.
  - `National`: национальный тип номера.
  - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.
  - `Subscriber`: абонентский тип номера.
  - `Abbreviated`: сокращенный тип абонентского номера.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **New Calling Party Number Type**: ниспадающий список для выбора нового типа номера вызывающего абонента, полученный после преобразования:
  - `Unknown`: неизвестный тип номера.
  - `International`: международный тип номера.
  - `National`: национальный тип номера.
  - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.
  - `Subscriber`: абонентский тип номера.
  - `Abbreviated`: сокращенный тип абонентского номера.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.10.2. Элемент Subscriber Category to CAC - Incoming

Назначение

Администрирование преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Trunk Group** > **Number Translation** > **Subscriber Category to CAC - Incoming**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Subscriber Category**: категория абонента.
- **Carrier**: оператор.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **New Called Party Number Type**: новый тип номера вызываемого абонента, полученный после преобразования:

Командная строка

- **View**: отображение данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Subscriber Category to CAC - Incoming”).
- **Insert**: ввод данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Calling Number Translation - Incoming”).
- **Modify**: изменение данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем сетевом направлении (см. главу “Окно Subscriber Category to CAC - Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.8.10.2.1. Окно Subscriber Category to CAC - Incoming

Назначение

Администрирование данных преобразования номера вызывающего абонента во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Category to CAC - Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.
  - `Priority Subscriber`: приоритетный абонент.
  - `Data Transfer`: передача данных.
  - `Test Equipment`: тестовое оборудование.
  - `Long Distance Coinbox`: междугородный таксофон.
  - `Hotel Subscriber`: гостиничный абонент.
  - `Local Subscriber`: локальный абонент (в городской сети).

- **`Free of Charge`**: бесплатная категория.
- **`Access to Special Services`**: доступ к специальным услугам.
- **`Local Coinbox`**: местный таксофон.
- **`Good Payer`**: надежный плательщик.
- **`Dispatcher (PABX)`**: диспетчер.
- **`Fast Billing`**: незамедлительный расчет.
- **`Priority Subscriber with Home Meter`**: приоритетный абонент с домашним контрольным счетчиком.
- **`Ordinary Subscriber with Home Meter`**: обычный абонент с домашним контрольным счетчиком.
- **`Priority MG Operator (AMTS)`**: оператор с приоритетом на линии МГ.
- **`Priority MG Subscriber (AMTS)`**: абонент с приоритетом на линии МГ.
- **`MG Operator (AMTS)`**: оператор (обычный) на линии МГ.
- **`Ordinary MG Subscriber (AMTS)`**: обычный абонент на линии МГ.

- **Carrier**: оператор.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).
- **New Called Party Number Type**: область для назначения нового типа номера вызываемого абонента, полученный после преобразования:
  - **Use Original**: тип номера без изменения.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
    - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.9. Элемент Routing Group

Назначение

Администрирование группы маршрутизации, которая может включать в себя абонентов и/или группы соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Routing Group**.

Данные в таблице

- **Routing Group Name**: имя группы маршрутизации.

Командная строка

- **View**: отображение данных группы маршрутизации (см. главу “Окно Routing Group”).
- **Insert**: ввод новых данных группы маршрутизации (см. главу “Окно Routing Group”).
- **Modify**: изменение данных группы маршрутизации (см. главу “Окно Routing Group”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.9.1. Окно Routing Group

Назначение

Администрирование группы маршрутизации, которая может включать в себя абонентов и/или группы соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Routing Group**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Routing Group Name**: имя группы маршрутизации.
- **Subscriber**: область, в которой определяются абоненты. Абонентов можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.
- **Trunk Group**: область, в которой определяются группы СЛ. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.9.1.1. Окно Directory Number

Назначение

Ввод нового национального номера абонента.

Открытие

- В окне **Routing Group** возле области **Subscriber**, команда: **Add...**.

Данные в окне

- **National Directory Number**: национальный номер абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.9.1.2. Окно Directory Number - View

Назначение

Отображение национального номера абонента.

Открытие

- В окне **Routing Group** возле области **Subscriber**, команды: **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: номер абонента.
- **National Directory Number**: национальный номер абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.9.1.3. Окно Trunk Group Member

Назначение

Администрирование группы соединительных линий.

Открытие

- В окне **Routing Group** возле области **Trunk Group**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.10. Группа элементов External User Barring Class

Администрирование дополнительной услуги административного запрета различных типов исходящих вызовов для транзитных абонентов (CBACT). Данная услуга позволяет запретить определенные категории вызовов для выбранных номеров вызывающих абонентов или их префиксов на группах входящих соединительных линий. Если принятая часть набранного номера входит в число запрещенных, вызов отклоняется, а вызывающий абонент получает оповещение о запрещенном номере. Для запрета вызовов, при которых номер вызывающего абонента не доставляется и этот номер невозможно получить, используются белые и черные списки.

На рисунке ниже приведен пример использования дополнительной услуги CBACT. Некоторым абонентам закрыт доступ к международной сети, некоторым же к сети оператора. Запрет работает независимо от того, по какой группе СЛ поступает вызов в программный коммутатор. Данный запрет определяется активным списком, который создан на программном коммутаторе с целью запрета вызовов.

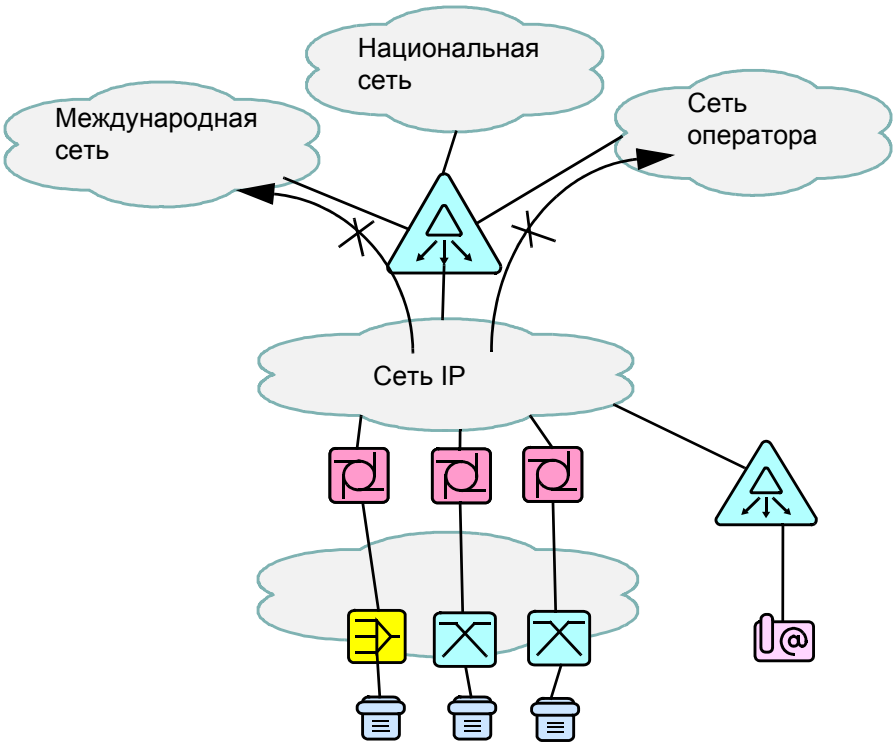

Рисунок 4-10: Использование дополнительной услуги CBACT

4.3.10.1. Элемент Activate External User Barring Class

Назначение

Администрирование активации дополнительной услуги CBACT.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **External User Barring Class** > **Activate External User Barring Class**.

Данные в таблице

- **Active Barring Class Identifier**: идентификатор активного списка CBACT.

Командная строка

- **View**: отображение активации услуги запрета различных видов исходящих вызовов для транзитных пользователей (см. главу “Окно Activate External User Barring Class”).
- **Modify**: изменение активации услуги запрета различных видов исходящих вызовов для транзитных пользователей (см. главу “Окно Activate External User Barring Class”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.10.1.1. Окно Activate External User Barring Class

Назначение

Администрирование активации дополнительной услуги CBACT, обеспечивающей запрет вызовов для большого числа абонентов, значительно больше, чем при белых и черных списках.

Открытие

- В командной строке элемента **Activate External User Barring Class**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Activate Barring Class**: область для активации/деактивации услуги CBACT:
  - **Active**: флажок для активации или деактивации идентификатора активного списка CBACT.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.10.2. Элемент External User Barring Class

Назначение

Администрирование услуги запрета различных исходящих вызовов для транзитных абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **External User Barring Class** > **External User Barring Class**.

Данные в таблице

- **Identifier** : идентификатор активного списка для запрета вызовов CBACT.
- **Calling Party Number Prefix**: префикс или полный номер.
- **Barring Class**: категория запрета (например, запрет международной связи).

Примечание: дополнительная услуга CBACT не выполняется, если номер префикса вызывающего абонента (**Calling Party Number Prefix**) не определен.

Если идентификатор активного списка для запрета вызовов (**Identifier**) имеет значение 0, тогда список неактивен.

В одном списке может быть максимально 200 000 номеров или префиксов. Максимально может быть три списка.

Командная строка

- **View**: отображение активного списка для запрета вызовов (см. главу “Окно External User Barring Class”).
- **Import from File**: импорт активного списка для услуги запрета различных видов исходящих вызовов для транзитных абонентов (см. главу “Окно External User Barring Class”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.10.3. Окно External User Barring Class

Назначение

Отображение активного списка для запрета вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **External User Barring Class**, команда: **View**.

Данные в окне

- **File**: область, определяющая файл для множественного ввода данных дополнительной услуги.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.10.3.1. Окно Import from File - Insert

Назначение

Импорт активного списка для запрета вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **External User Barring Class**, команды: **Import from File**.

Данные в окне

- **File**: область для импорта файла для множественного ввода данных дополнительной услуги посредством команды **Find**.

Примечание: перед импортом файла для множественного ввода данных дополнительной услуги необходимо создать сам файл при помощи одного из известных текстовых редакторов. Подготовленный таким образом файл переносится на клиент или сервер MN.

Каждая строка в файле должна иметь следующий формат:

cbact_list_id[razmejilnik]trunkgroup_id[razmejilnik]cgpn_prefix[razmejilnik]barrclass

Разделителем может быть пробел или табулятор.

Данные в строке активного списка имеют следующие значения:

- **cbact_list_id**: идентификатор активного списка;
- **trunk_group_id**: идентификатор группы СЛ (значение по умолчанию: 1);
- **cgpn_prefix**: префикс номера вызывающего абонента должен иметь национальный тип (например, NDC=4, CgPN=343295);
- **barrclass**: идентификатор категории запрета. Данные запреты администрируются в основном окне командой **CMG** > **Supplemenary Services** > **Call Barring** > **Originating Call Barring List**.

Пример: 1 -1 4343295 2

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11. Группа элементов Navigation

Назначение

Просмотр настроек информационных объектов в процессе маршрутизации. Группа элементов обеспечивает комплексный просмотр настроек от префиксов до соединительных линии.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation**.

Элементы в группе

- **Prefix and Local Destination**: администрирование префикса и внутристанционного пункта назначения (см. главу “Элемент Prefix and Local Destination”).
- **Prefix and Outgoing Destination**: администрирование префикса и исходящего пункта назначения (см. главу “Элемент Prefix and Outgoing Destination”).
- **Path and Traffic Distribution Among Routes**: администрирование пути и ступенчатой маршрутизации трафика (см. главу “Элемент Path and Traffic Distribution Among Routes-Cascade”).
- **Route and Trunk Group**: администрирование маршрута и группы соединительных линий (см. главу “Элемент Route and Trunk Group”).
- **Trunk and Port**: администрирование соединительной линии и порта (см. главу “Элемент Trunk and Port”).

4.3.11.1. Элемент Prefix and Local Destination

Назначение

Администрирование префиксов и внутристанционных пунктов назначения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation** > **Prefix and Local Destination**.

Данные в таблице

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.

Командная строка

- **View**: отображение префиксов и внутристанционных пунктов назначения (см. главу “Окно Prefix and Local Destination”).
- **Insert**: ввод новых префиксов и внутристанционных пунктов назначения (см. главу “Окно Prefix and Local Destination”).

4.3.11.1.1. Окно Prefix and Local Destination

Назначение

Администрирование префиксов и внутристанционных пунктов назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix and Local Destination**, команды: **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Destination**: область, определяющая пункт назначения.
  - **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения:
    - `Local Call`: внутристанционный вызов.
    - `Special Subscriber`: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют прямого доступа.
    - `Centrex Public Group Number`: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
    - `Local Call (City Connect)`: квазистоличный внутристанционный вызов.
  - **Local Destination**: внутристанционный пункт назначения.
- **Increment Prefix**: флажок для включения увеличения числовой части префикса на единицу.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.2. Элемент Prefix and Outgoing Destination

Назначение

Администрирование префиксов и исходящих пунктов назначения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation** > **Prefix and Outgoing Destination**.

Данные в таблице

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.

Командная строка

- **Insert**: ввод префиксов и исходящих пунктов назначения (см. главу “Окно Prefix - Insert”).
- **View**: отображение префиксов и исходящих пунктов назначения (см. главу “Окно Prefix and Outgoing Destination - View”).

4.3.11.2.1. Окно Prefix - Insert

Назначение

Ввод префиксов и исходящих пунктов назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix and Outgoing Destination**, команда: **Insert**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Destination**: область, определяющая пункт назначения.
  - **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения:
    - `Outgoing Call`: исходящий вызов.
    - `Outgoing Call (City Connect)`: квазистоличный исходящий вызов.
  - **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения.
- **Increment Prefix**: флажок, установка которого обеспечивает увеличение префикса на единицу.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.2.2. Окно Prefix and Outgoing Destination - View

Назначение

Отображение префиксов и исходящих пунктов назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix and Outgoing Destination**, команда: **View**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Prefix**: префикс.
- **Outgoing Destination**: исходящий пункт назначения.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Route and Trunk Group**: область, определяющая маршрут и группу СЛ. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление маршрутов и групп СЛ выполняется командой **Remove**.
- **Path and Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: область, определяющая маршруты и ступенчатую маршрутизацию трафика. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Варианты квоты занятия маршрутов удаляются командой **Remove**.
- **Trunk and Port**: область, определяющая СЛ и соответствующие порты, интерфейсы и каналы. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов выполняется командой **Remove**.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.3. Элемент Path and Traffic Distribution Among Routes-Cascade

Назначение

Администрирование критериев маршрутизации и варианта квоты занятия маршрутов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation** > **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**.

Данные в таблице

- **Prefix and Outgoing Destination**: префикс и исходящий пункт назначения.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Carrier**: оператор.
- **Time Criteria Value**: значение критерия маршрутизации с временной зависимостью.
- **Criteria Type 1**: тип критерия 1, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Criteria Type 2**: тип критерия 2, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route and Trunk Group**: маршрут и группа СЛ.

Командная строка

- **Insert**: ввод критериев маршрутизации и вариантов квот занятия маршрутов (см. главу “Мастер Node - Insert Wizard”).
- **View**: отображение критериев маршрутизации и вариантов квот занятия маршрутов (см. главу “Окно Traffic Distribution Among Routes-Cascade- View”).

4.3.11.3.1. Окно Traffic Distribution Among Routes-Cascade- View

Назначение

Отображение критериев маршрутизации и вариантов квот занятия маршрутов.

Открытие

- В командной строке элемента **Path and Traffic Distribution Among Routes-Cascade**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Prefix and Outgoing Destination**: область префиксов и исходящих пунктов назначения. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление префиксов и исходящих пунктов назначения выполняется командой **Remove**.
- **Route and Trunk Group**: область, определяющая маршрут и группу СЛ. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление маршрутов и групп СЛ выполняется командой **Remove**.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Carrier**: имя оператора.
- **Time Criteria Value**: значение критерия маршрутизации с временной зависимостью.
- **Criteria Type 1**: тип критерия 1, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Criteria Type 2**: тип критерия 2, который учитывается при маршрутизации к конкретному пункту назначения.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Trunk and Port**: область соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов выполняется командой **Remove**.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.4. Элемент Route and Trunk Group

Назначение

Администрирование маршрутов и групп соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation** > **Route and Trunk Group**.

Данные в таблице

- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route**: маршрут.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: название маршрута и группы соединительных линий.
- **Register Signaling Type**: тип регистровой сигнализации.
- **Trunk and Port**: соединительная линия и порт.

Командная строка

- **Insert**: ввод маршрутов и групп соединительных линий (см. главу “Окно Route - Insert”).
- **View**: отображение маршрутов и групп соединительных линий (см. главу “Окно Route and Trunk Group - View”).

4.3.11.4.1. Окно Route - Insert

Назначение

Ввод дополнительного акустического сигнала "Ответ станции".

Открытие

- В командной строке элемента **Route and Trunk Group**, команда: **Insert**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.

Данные на вкладке General

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Carrier**: имя оператора.
  - **Send Carrier Access Code**: включение передачи данных о коде оператора связи "CAC - Carrier Access Code" на сети.
  - **Identification Request**: включение запроса на идентификацию маршрута.
- **Identification Point**: число переданных цифр перед запросом AOH.
- **Digits Requested**: число цифр, необходимых для занятия исходящего маршрута.
  - **Send Digits in Block**: флажок для включения передачи цифр в блоке.
- **First End of Dial Indicator**: первая индикация (определенное число цифр), которая определяет конец набора номера EOD (End of Dialling).
- **Second End of Dial Indicator**: вторая индикация (определенное число цифр), которая определяет конец набора номера EOD (End of Dialling).
- **Outgoing Dial Timer Variant**: вариант таймера на набор цифр в исходящем направлении.
  - **Proceeding Wait Tone**: флажок для включения запроса на генерирование акустического сигнала ожидания после завершения набора номера.

Данные на вкладке Advanced

- **Additional Dial Tone**: список дополнительных сигналов "Ответ станции".

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод нового дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Modify**: изменение дополнительного акустического сигнала "Ответ станции" (см. главу “Окно Additional Dial Tone”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.4.1.1. Окно Additional Dial Tone

Назначение

Администрирование дополнительного сигнала "Ответ станции". Используется в странах СНГ, где для установления соединения, например, от конечной станциии в направлении АМТС (по ЗСЛ), необходимо набрать дополнительную цифру, например, 7, после чего передается дополнительный сигнал "Ответ станции".

Открытие

- В окне **Route - Insert**, вкладка **Advanced**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Route**: маршрут.
- **Prefix**: поле для ввода префикса. Тип определяется кнопкой выбора:
  - **Any Trunk Group**: кнопка для выбора любой группы СЛ.
  - **Local Subscriber**: кнопка для выбора внутристанционного абонента.
  - **Trunk Group**: кнопка для включения группы СЛ.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Dial Indication Value**: вид (значение) акустического сигнала "Ответ станции".

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.4.2. Окно Route and Trunk Group - View

Назначение

Отображение маршрута и СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Route and Trunk Group**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Prefix and Outgoing Destination**: область префиксов и исходящих пунктов назначения. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление префиксов и исходящих пунктов назначения выполняется командой **Remove**.
- **Route**: маршрут.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: название маршрута и группы соединительных линий.
- **Register Signaling Type**: тип регистровой сигнализации.
- **Traffic Disribution Among Routes**: ступенчатая маршрутизация трафика. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Варианты квот занятия маршрутов удаляются командой **Remove**.
- **Trunk and Port**: область соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов выполняется командой **Remove**.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.5. Элемент Trunk and Port

Назначение

Администрирование соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Navigation** > **Trunk and Port**.

Данные в таблице

- **Prefix and Outgoing Destination**: префикс и исходящий пункт назначения.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика.
- **Route and Trunk Group**: маршрут и группа СЛ.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс.
- **Port**: порт.
- **Channel**: канал.
- **Type**: тип соединительной линии (ISUP, DSS1, IP).

Командная строка

- **Insert**: ввод соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов (см. главу “Окно Trunk Type Selection”).
- **View**: отображение соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов (см. главу “Окно Trunk and Port - View”).

4.3.11.5.1. Окно Trunk Type Selection

Назначение

Ввод соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk and Port**, команды: **Insert**.

Данные в окне

- **ISUP Trunk**: соединительная линия ISUP (см. главу “Окно ISUP Trunk - Insert”.
- **DSS1 Trunk**: соединительная линия DSS1 (см. главу “Окно DSS1 Trunk - Insert”.
- **IP Trunk**: соединительная линия IP (см. главу “Окно IP Trunk - Insert”.
- **CAS Trunk**: соединительная линия CAS (см. главу “Окно CAS Trunk - Insert”).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.11.5.2. Окно Trunk and Port - View

Назначение

Отображение соединительных линий и соответствующих им портов, интерфейсов и каналов.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk and Port**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Prefix and Outgoing Destination**: область префиксов и исходящих пунктов назначения. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление префиксов и исходящих пунктов назначения выполняется командой **Remove**.
- **Route and Trunk Group**: область, определяющая маршрут и группу СЛ. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Удаление маршрутов и групп СЛ выполняется командой **Remove**.
- **Traffic Distribution Among Routes-Cascade**: ступенчатая маршрутизация трафика. Добавление производится командой **Add...**, а отображение – командой **View...**. Варианты квот занятия маршрутов удаляются командой **Remove**.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс.
- **Channel**: канал.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.12. Элемент Dynamic Traffic Distribution

Назначение

Динамическое распределение трафика между операторами - это функциональность в рамках маршрутизации вызовов. Она обеспечивает распределение исходящего трафика между операторами на основании динамических данных о реализованном входящем и исходящем трафике в направлении конкретного оператора.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Routing** > **Dynamic Traffic Distribution**.

Данные в таблице

- **Carrier**: оператор.
- **Allowed Overplus [s]**: допустимое превышение исходящего трафика по отношению ко входящему.
- **Incoming Traffic [s]**: входящий трафик из сети выбранного оператора в секундах.
- **Outgoing Traffic [s]**: исходящий трафик в сеть выбранного оператора в секундах.
- **Traffic Difference [s]**: разница между исходящим и входящим трафиком.
- **Current Dynamic Priority [s]**: динамический приоритет или последовательность выбора оператора для исходящих вызовов с учетом предыдущих значений (объемов) трафика между операторами. Чем больше значение, тем выше приоритет. Значение 0 означает, что, учитывая введенные данные, к этому оператору (по правилам динамического распределения трафика) трафик не маршрутизируется.

Командная строка

- **View**: отображение настроек при динамическом распределении трафика между операторами и просмотр данных между ними (см. главу “Окно Dynamic Traffic Distribution”).
- **Insert**: ввод нового оператора в систему динамического распределения трафика между операторами (см. главу “Окно Dynamic Traffic Distribution”).

- **Modify**: изменение данных при динамическом распределении трафика между операторами (см. главу “Окно Dynamic Traffic Distribution”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.3.12.1. Окно Dynamic Traffic Distribution

Назначение

Администрирование динамического распределения трафика между операторами.

Открытие

- В командной строке элемента **Dynamic Traffic Distribution**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Carrier**: оператор.
- **Allowed Overplus [s]**: допустимое превышение исходящего трафика по отношению ко входящему.
- **Incoming Traffic [s]**: входящий трафик из сети выбранного оператора в секундах.
- **Outgoing Traffic [s]**: исходящий трафик в сеть выбранного оператора в секундах.
- **Traffic Difference [s]**: разница между исходящим и входящим трафиком.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4. Группа элементов Protocols & Signaling

Назначение

Администрирование протоколов и сигнализаций в программном коммутаторе организовано как показано на приведенном ниже рисунке. Программный коммутатор соединяется с медиашлюзом/шлюзом сигнализации. Шлюз сигнализации обеспечивает передачу сигнальных каналов через IP-сеть (M2UA/M3UA/IUA/V5UA/SCTP) к программному коммутатору, в то время как медиашлюз обеспечивает управление несущими каналами через IP-сеть (MGCP/H.248/RTP). Соединение между программными коммутаторами возможно с использованием протоколов SIP.

Если медиашлюзы участвуют в установлении соединения, они должны проинформировать программные коммутаторы о том, что они способны принимать и передавать пакеты RTP на определенных IP-портах и IP-адресах. Кроме того, они должны сообщить программным коммутаторам, какие кодеки они способны поддерживать. До того как между медиашлюзами начнет передаваться трафик RTP, обоим программным коммутаторам должны быть известны IP-порты для приема и передачи, IP-адреса и кодеки, используемые противоположной стороной.

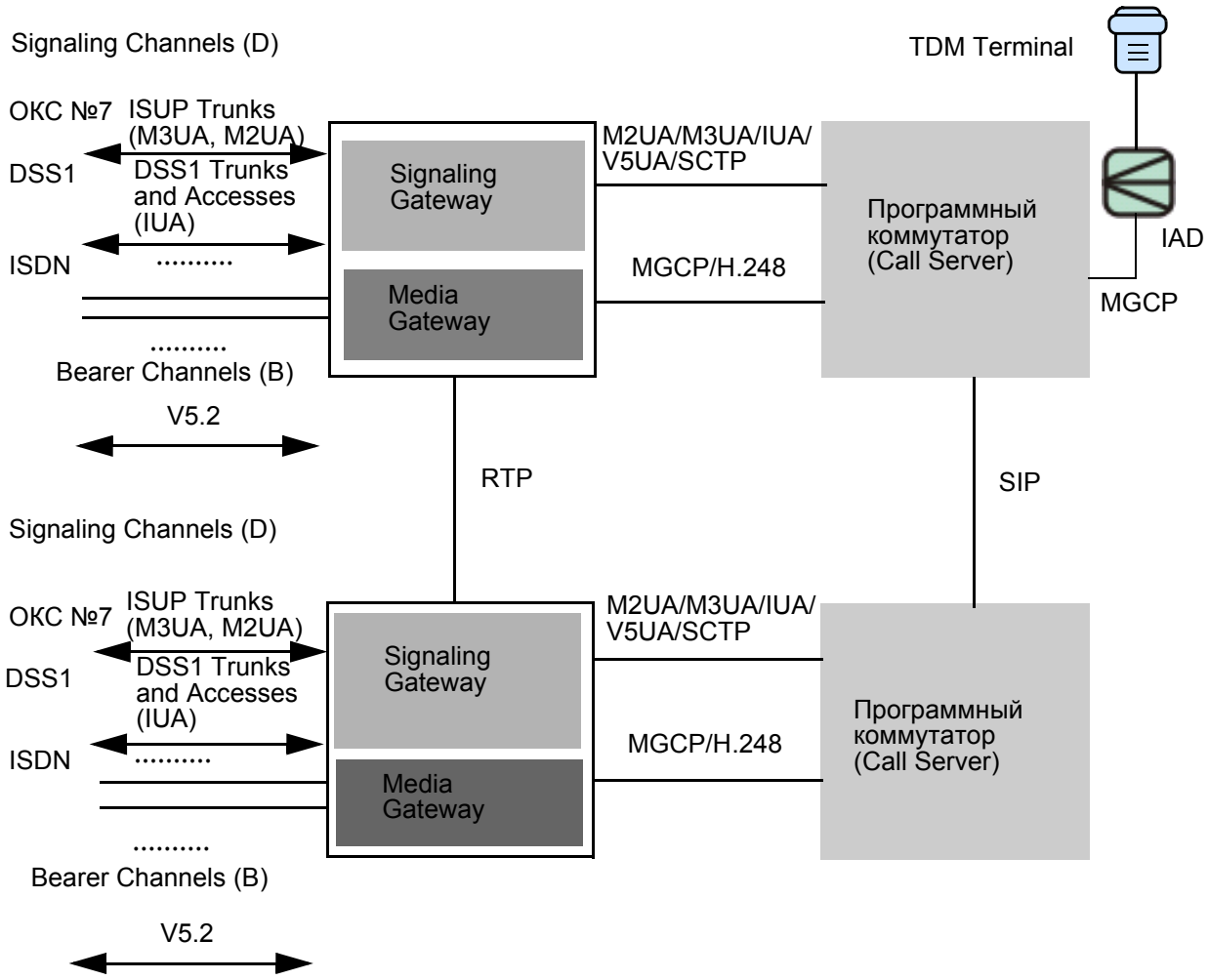

Рисунок 4-11: Пример организации протоколов и сигнализаций в сети NGN

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling**.

Группы элементов

- **Protocol Profiles**: для администрирования общих характеристик протоколов (см. главу “Группа элементов Protocol Profiles”).
- **ISDN**: для администрирования сигнализации ISDN (см. главу “Группа элементов ISDN”).
- **IUA**: для администрирования протокола IUA (см. главу “Группа элементов IUA”).
- **SCTP**: для администрирования протокола SCTP (см. главу “Группа элементов SCTP”).
- **M2PA**: для администрирования протокола M2PA (см. главу “Группа элементов M2PA”).
- **M2UA**: для администрирования протокола M2UA (см. главу “Группа элементов M2UA”).
- **M3UA**: для администрирования протокола M3UA (см. главу “Группа элементов M3UA”).
- **V5**: для администрирования протокола V5.2 и V5UA (см. главу “Группа элементов V5”).
- **SSN7**: для администрирования сигнализации OKC №7 (см. главу “Группа элементов SSN7 (OKC №7)”).
- **CSTA**: для администрирования интерфейса CSTA (см. главу “Группа элементов CSTA”).
- **RADIUS**: za administriranje podatkov strežnika RADIUS (glejte poglavje “Группа элементов RADIUS”).
- **INAP**: для администрирования протокола INAP (см. главу “Группа элементов INAP”).

- **MGCP/H.248**: для администрирования протоколов MGCP/H.248 (см. главу “Группа элементов MGCP/H.248”).
- **CAS Register**: для администрирования данных о сигнализации MFC (МЧК), MFC Packet (МЧК пакет) и Pulse (декадная) (см. главу “Группа элементов CAS Register”).
- **CAS Line**: для администрирования вариантов общих параметров соединения в исходящем или входящем направлении (см. главу “Группа элементов CAS Line”).
- **AON**: для администрирования сигнализации AON (см. главу “Группа элементов AON”).
- **H.323**: для администрирования протокола H.323 (см. главу “Группа элементов H.323”).
- **SIP**: для администрирования сигнализации SIP (см. главу “Группа элементов SIP”).
- **Ethernet**: для администрирования интерфейсов Ethernet (см. главу “Группа элементов Ethernet”).
- **Filtering**: для администрирования фильтров IP-пакетов (см. главу “Группа элементов Filtering”).

Элементы

- **Local Interface**: для администрирования локальных интерфейсов (см. главу “Элемент Local Interface”).
- **Cause Number Conversion**: для администрирования управления с помощью данных причинами разъединений вызовов (см. главу “Элемент Cause Number Conversion”).

4.4.1. Элемент Local Interface

Назначение

Администрирование локальных интерфейсов для подключения IP-абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Local Interface**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя локального интерфейса.
- **Usage**: используемый протокол.
- **Type**: тип локального интерфейса.

Командная строка

- **View**: для отображения локальных интерфейсов (см. главу “Окно Local Interface”).
- **Insert**: для ввода нового локального интерфейса (см. главу “Окно Local Interface”).
- **Modify**: для изменения данных локального интерфейса (см. главу “Окно Local Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **IP Trunk**: для администрирования соединительных линий IP (см. главу “Элемент IP Trunk”).
- **IP Subscriber**: для администрирования IP-абонентов (см. главу “Элемент IP Subscriber”).

4.4.1.1. Окно Local Interface

Назначение

Администрирование локального интерфейса.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя локального интерфейса.
- **Usage**: ниспадающий список для выбора используемого протокола:
  - `SIP, H.323`: SIP, H.323.
  - `MGCP`: MGCP.
  - `H.248`: H.248
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа локального интерфейса:
  - `Local`: локальный.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.1.2. Элемент IP Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий IP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Local Interface** > **IP Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: режим работы локальной блокировки для технического обслуживания.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных соединительных линий IP (см. главу “Окно IP Trunk”).

4.4.1.2.1. Окно IP Trunk

Назначение

Отображение соединительных линий IP.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Trunk** командой: **View**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные на вкладке General

- **Interface/Channel**: область, определяющая интерфейс/канал.
- **Interface**: интерфейс.
- **Channel**: канал.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности соединительной линии.
- **MLB**: режим работы локальной блокировки для технического обслуживания.
  - **Reset**: кнопка для сброса блокировки соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки блокировки соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа интерфейсов.

Данные на вкладке Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: область, определяющая преобразование вызываемого номера для диспетчерских вызовов во входящем сетевом направлении.
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера.
- **Trunk Directory Number**: область, обеспечивающая возможность администрирования абонентского номера для соединительной линии.
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: тип абонентского номера.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.1.3. Элемент IP Subscriber

Назначение

Администрирование IP-абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Local Interface** > **IP Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: список наборов дополнительных услуг.

Командная строка

- **View**: для отображения данных IP-абонентов (см. главу “Окно IP Subscriber”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.1.3.1. Окно IP Subscriber

Назначение

Отображение IP-абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Subscriber** командой: **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: ниспадающий список для выбора основной услуги (см. главу "Группа элементов Subscriber").
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: список наборов дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2. Группа элементов Protocol Profiles

Назначение

Администрирование общих характеристик протоколов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Protocol Profiles**.

Элементы в группе

- **RTP Profile**: для администрирования профилей RTP (см. главу “Элемент RTP Profile”).
- **DSP IP Profile**: для администрирования профилей DSP для IP-устройств (см. главу “Элемент DSP IP Profile”).
- **Codec Priority Profile**: для администрирования приоритетов профилей кодеков (см. главу “Элемент Codec Priority Profile”).
- **Codec**: для администрирования кодеков (см. главу “Элемент Codec”).

4.4.2.1. Элемент RTP Profile

Назначение

Администрирование профилей RTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Protocol Profiles** > **RTP Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль RTP.
- **Name**: имя профиля RTP.
- **Audio Mode**: кодеки для сжатия речи.
- **Fax Mode**: кодеки для сжатия факсов.
- **Data Mode**: кодеки для сжатия данных.
- **Video Mode**: кодеки для сжатия видео.
- **DSP IP Profile**: профиль DSP для IP–устройств.
- **Echo Cancellation**: эхокомпенсация.

Командная строка

- **View**: для отображения данных профиля RTP (см. главу “Окно Global Data”).
- **Insert**: для ввода данных нового профиля RTP (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: для изменения данных профиля RTP (см. главу “Окно Global Data”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.1.1. Окно RTP Profile

Назначение

Администрирование данных нового профиля RTP.

Открытие

- В командной строке элемента **RTP Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль RTP.
- **Name**: имя профиля RTP.
- **Audio Mode**: кодеки для сжатия речи.
- **Fax Mode**: кодеки для сжатия факсов.
- **Data Mode**: кодеки для сжатия данных.
- **Video Mode**: кодеки для сжатия видео.
- **DSP IP Profile**: профиль DSP для IP–устройств.
- **Echo Cancellation**: флажок для включения подавления эхо.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.2. Элемент DSP IP Profile

Назначение

Администрирование профилей DSP для IP–устройств.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Protocol Profiles** > **DSP IP Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: идентификационный номер DSP IP-профиля.
- **Name**: идентификационный номер DSP IP-профиля.
- **Gain [dB]**: цифровое усиление разговорных соединений.
- **Jitter Buffer**: буфер дрожания.
- **Min Jitter Buffer Delay [ms]**: минимальная задержка буфера дрожания.
- **Max Jitter Buffer Delay [ms]**: максимальная задержка буфера джиттера.
- **Nominal Audio Jitter Buffer Delay [ms]**: номинальная задержка буфера джиттера при передаче речи.
- **Nominal Data Jitter Buffer Delay (ms)**: номинальная задержка буфера джиттера при передаче данных.

- **DTMF Relay Mode**: режим передачи сигналов DTMF.
- **Dynamic RTP Payload Type**: динамический тип полезной информации пакета RTP, для передачи сигналов DTMF в канале передачи.

Командная строка

- **View**: для отображение данных DSP IP-профиля (см. главу “Окно DSP IP Profile”).
- **Insert**: для ввода данных DSP IP-профиля (см. главу “Окно DSP IP Profile”).
- **Modify**: для изменения данных DSP IP-профиля (см. главу “Окно DSP IP Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.2.1. Окно DSP IP Profile

Назначение

Администрирование DSP IP-профиля.

Открытие

- В командной строке элемента **DSP IP Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common

- **Profile**: идентификационный номер DSP IP-профиля.
- **Name**: идентификационный номер DSP IP-профиля.
- **Gain [dB]**: цифровое усиление разговорных соединений.

Данные на вкладке Jitter Buffer

- **Jitter Buffer**: ниспадающий список для выбора буфера джиттера:
  - `Fixed jitter buffer`: фиксированный буфер джиттера.
  - `Adaptive during silence`: адаптация в интервалах тишины.
  - `Adaptive immediately`: немедленная адаптация.
- **Min Jitter Buffer Delay [ms]**: минимальная задержка буфера дрожания.
- **Max Jitter Buffer Delay [ms]**: максимальная задержка буфера джиттера.
- **Nominal Audio Jitter Buffer Delay [ms]**: номинальная задержка буфера джиттера при передаче речи.
- **Nominal Data Jitter Buffer Delay (ms)**: номинальная задержка буфера джиттера при передаче данных.

Данные на вкладке DTMF

- **DTMF Relay Mode**: область определения режима передачи знаков DTMF:
  - **Audio**: поле с флажком для передачи DTMF в разговорном кнале в качестве речевого сигнала.
  - **In-band**: флажок для передачи DTMF в разговорном канале с использованием специального типа полезной информации RTP.
  - **Out-of-Band**: флажок для передачи DTMF при помощи протоколов управления медиашлюзами (MGCP, H.248, SIP, H.323), то есть установлением вызовов.
- **Dynamic RTP Payload Type**: динамический тип полезной информации пакета RTP, для передачи сигналов DTMF в канале передачи.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.3. Элемент Codec Priority Profile

Назначение

Администрирование приоритетов профилей кодеков.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Protocol Profiles** > **Codec Priority Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: идентификатор профиля кодеков.
- **Name**: имя профиля кодеков.
- **Codec Priority 1**: кодек с приоритетом номер 1.
- **Codec Priority 2**: кодек с приоритетом номер 2.
- **Codec Priority 3**: кодек с приоритетом номер 3.
- **Codec Priority 4**: кодек с приоритетом номер 4.
- **Codec Priority 5**: кодек с приоритетом номер 5.
- **Codec Priority 6**: кодек с приоритетом номер 6.
- **Codec Priority 7**: кодек с приоритетом номер 7.
- **Codec Priority 8**: кодек с приоритетом номер 8.
- **Codec Priority 9**: кодек с приоритетом номер 9.
- **Codec Priority 10**: кодек с приоритетом номер 10.
- **Audio**: пригодность приоритетов кодеков для передачи аудиоинформации.
- **Fax**: пригодность приоритетов кодеков для передачи факсимильной информации.
- **Data**: пригодность приоритетов кодеков для передачи данных.
- **Video**: пригодность приоритетов кодеков для передачи видеоинформации.

Командная строка

- **View**: для отображения приоритетов профилей кодеков (см. главу “Окно Codec Priority Profile”).
- **Insert**: для ввода приоритетов профилей кодеков (см. главу “Окно Codec Priority Profile”).
- **Modify**: для изменения приоритетов профилей кодеков (см. главу “Окно Codec Priority Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.3.1. Окно Codec Priority Profile

Назначение

Администрирование приоритетов профилей кодеков.

Открытие

- В командной строке элемента **Codec Priority Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: идентификатор профиля кодеков.
- **Name**: имя профиля кодеков.
- **Codec Priority 1**: кодек с приоритетом номер 1.
- **Codec Priority 2**: кодек с приоритетом номер 2.
- **Codec Priority 3**: кодек с приоритетом номер 3.

- **Codec Priority 4**: кодек с приоритетом номер 4.
- **Codec Priority 5**: кодек с приоритетом номер 5.
- **Codec Priority 6**: кодек с приоритетом номер 6.
- **Codec Priority 7**: кодек с приоритетом номер 7.
- **Codec Priority 8**: кодек с приоритетом номер 8.
- **Codec Priority 9**: кодек с приоритетом номер 9.
- **Codec Priority 10**: кодек с приоритетом номер 10.
- **Purpose**: область определения пригодности приоритетов кодеков (т.е. их соответствия назначению):
  - **Audio**: флажок для выбора пригодности приоритета кодеков для передачи аудиоинформации.
  - **Fax**: флажок для выбора пригодности кодеков для передачи факсимильной информации.
  - **Data**: флажок для выбора пригодности кодеков для передачи данных.
  - **Video**: флажок для выбора пригодности кодеков для передачи видеоинформации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.4. Элемент Codec

Назначение

Администрирование кодеков.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Protocol Profiles** > **Codec**.

Данные в таблице

- **Codec**: идентификатор кодека.
- **Name**: имя кодека.
- **Description**: описание характеристик кодека.
- **Audio**: пригодность приоритета кодека для передачи аудиоинформации.
- **Fax**: пригодность приоритета кодека для передачи факсимильной информации.
- **Data**: пригодность приоритета кодека для передачи данных.
- **Video**: пригодность приоритета кодека для передачи видеоинформации.
- **Packet Time [ms]**: длительность пакетов.
- **Silence Suppression**: подавление тишины.

Командная строка

- **View**: для отображения данных кодеков (см. главу “Окно Codec”).
- **Insert**: для ввода данных кодеков (см. главу “Окно Codec”).
- **Modify**: для изменения данных кодеков (см. главу “Окно Codec”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.2.4.1. Окно Codec

Назначение

Администрирование данных кодеков.

Открытие

- В командной строке элемента **Codec Priority Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Codec**: идентификатор кодека.
- **Name**: ниспадающий список для выбора имени кодека:
  - **Digital Video Interactive (DVI)**: аудиокодек компании Intel Corp. для аудио/видео услуг.
  - **Digital Video Inetracetive 4 (DVI4)**: аудиокодек DVI, использующий формат "DVI ADPCM Wave Type".
  - **G.711 at 64 kbit/s, A-law**: аудиокодек ITU-T G.711 со скоростью передачи данных 64 кбит/с и A-законом кодирования.
  - **G.711 at 64 kbit/s, µ-law:** аудиокодек ITU-T G.711 со скоростью передачи данных 64 кбит/с и µ-законом кодирования.
  - **G.726 at 16 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.726 со скоростью передачи данных 16 кбит/с.
  - **G.726 at 24 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.726 со скоростью передачи данных 24 кбит/с.
  - **G.726 at 32 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.726 со скоростью передачи данных 32 кбит/с.
  - **G.726 at 40 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.726 со скоростью передачи данных 40 кбит/с.
  - **G.722 at 7 kHz audio-coding within 64 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G0.722, с полосой пропускания 7 кГц, со скоростью передачи 64 кбит/с.
  - **G.722.1**: аудиокодек ITU-T G.722, с полосой пропускания 7 кГц, со скоростью передачи 24 или 32 кбит/с.
  - **Adaptive Multirate Codec (AMR)**: адаптируемый аудиокодек, с полосой пропускания 300-3400 Гц, для нескольких скоростей передачи от 4.75 до 12.2 кбит/с.
  - **AMR Wide Band (AMR-WB)**: широкополосный адаптируемый аудиокодек, с полосой пропускания 50-7000 Гц, для нескольких скоростей передачи от 6,6 до 23,85 кбит/с.
  - **AMR Wide Band+ (AMR-WB+)**: расширенный широкополосный адаптируемый аудиокодек со скоростями передачи от 5.2 до 48 кбит/с.
  - **L16**: некомпримированный аудиокодек PCM со скоростью передачи 1411.2 или 705.6 кбит/с.
  - **Speex Narrow Band**: аудиокодек для низких скоростей передачи, для протокола RTP с частотой дискретизации 8 кГц.
  - **Speex Wide Band**: аудиокодек для низких скоростей передачи, для протокола RTP с частотой дискретизации 16 кГц.
  - **Speex Ultra Wide Band**: аудиокодек для низких скоростей передачи, для протокола RTP с частотой дискретизации 32 кГц.
  - **Internet Low Bit Rate Codec (iLBC) for RTP**: интернет кодек для низких скоростей передачи, для RTP, с частотой дискретизации 8 кГц и скоростью передачи 15.2 кбит/с или 13.33 кбит/с.
  - **BroadVoice32 (BV32) Speech Codec for RTP**: аудиокодек для протокола RTP, с частотой дискретизации 16 кГц и скоростью передачи 32 кбит/с.
  - **BroadVoice32 Speech Codec for RTP with Forward Error Correction (FEC)**: аудиокодек BV32, использующий код для упреждающего исправления ошибок.
  - **G.729**: аудиокодек ITU-T G.729 с использование кодера CS-ACELP.
  - **G.729 AnnexA at 8 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.729, приложение A, со скоростью передачи 8 кбит/с.
  - **G.729 AnnexB at 8 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.729, приложение B, со скоростью передачи 8 кбит/с.
  - **G.729 AnnexAB at 8 kbit/s**: аудиокодек ITU-T G.729, приложение A и B, со скоростью передачи 8 кбит/с.
  - **G.723.1 at 5,3 kbit/s**: речевой кодек для мультимедийных коммуникаций с настройкой скорости передачи на 5.3 кбит/с.
  - **G.723.1 at 6.3 kbit/s**: речевой кодек для мультимедийных коммуникаций с настройкой скорости передачи на 6,3 кбит/с.

- `H.261 Video`: видеокодек для аудиовизуальных услуг (n x 64 кбит/с).
- `H.263 Video`: видеокодек для низких скоростей передачи сжатых данных.
- `H.264 Video`: видеокодек для очень низких скоростей передачи сжатых данных.
- `H.263v2 Video`: видеокодек для низких скоростей передачи сжатых данных, версия 2.
- `H.263v3 Video`: видеокодек для низких скоростей передачи сжатых данных, версия 3.
- `Fax T38`: кодек для передачи факсимильных сообщений по протоколу IP.
- `Clear Mode (existing)`: передача данных без изменения кодирования при переходе между сетями TDM и IP.
- `Clear Mode on HQ IP Connections`: передача данных, факсимильных сообщений и речи без изменения кодирования при переходе между сетями TDM и IP; годится для использования только при качественных IP-соединениях без больших задержек, поскольку эхокомпенсация выключена.

- **Description**: описание характеристик кодека.

Данные на вкладке Common

- **Purpose**: область определения пригодности кодека:
  - **Audio**: флажок для включения кодека для передачи аудиоинформации.
  - **Fax**: флажок для включения кодека для передачи факсимильной информации.
  - **Data**: флажок для включения кодека для передачи данных.
  - **Video**: флажок для включения кодека для передачи видео.
- **Packet Time [ms]**: длительность пакетов.
- **Silence Suppression**: включение или выключение подавления тишины (пауз).

Данные на вкладке Fax

- **Rate Management TCF**: управление скоростью передачи:
  - **Local**: кнопка для локального генерирования TCF (Training check) при использовании протокола TCP.
  - **Transferred**: кнопка для передачи TCF при использовании протоколов UDP, UDPTL или RTP.
- **Fill Bit Removal**: включение или выключение способности сетевого элемента/терминала удалять или вставлять биты заполнения.
- **Transcoding JBIG**: включение или выключение способности сетевого элемента выполнять в масштабе реального времени перекодировку между линейным сжатием и стандартом JBIG для передачи по IP-сети. JBIG – это стандарт сжатия двухцветных изображений.
- **Transcoding MMR**: включение или выключение способности сетевого элемента выполнять в масштабе реального времени перекодировку между линейным сжатием и стандартом MMR для передачи по IP-сети.
- **Version**: ниспадающий список для выбора версии стандарта ITU-T T.38:
  - `Version 0`: версия 1.
  - `Version 1`: версия 2.
  - `Version 2`: версия 3.
- **Max Buffer**: максимальное число октетов, которые будут сохранены на удаленном устройстве до наступления переполнения (overflow).
- **Max Datagram**: максимальная длина пакета UDPTL или максимальная длина полезной нагрузки (payload) в пакете RTP, которая может быть принята удаленным устройством.
- **UDP Error Correction**: защита от ошибок при использовании протокола UDP:
  - **FEC**: использование кода для упреждающего исправления ошибок (Forward Error Correction).
  - **Redundant**: избыточные пакеты с защитой от ошибок.
- **T38 Maximum Bit Rate**: максимальная скорость передачи факсимильной информации, которую поддерживает конечная точка.

Данные на вкладке Video

- **Max Bit Rate [*100 bit/s]**: максимальная скорость передачи потока битов (stream) (* 100 бит/с).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3. Группа элементов ISDN

Назначение

Администрирование сигнализации ISDN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **ISDN**.

Элементы в группе

- **DSS1 Variant**: для администрирования варианта сигнализации DSS1 (см. главу “Элемент ISDN DSS1 Variant”).
- **DSS1 Layer 3**: для администрирования вариантов характеристик третьего уровня сигнализации DSS1 (см. главу “Элемент ISDN DSS1 Layer 3”).
- **DSS1 Signaling Channel**: для администрирования характеристик D–каналов сигнализации DSS1 (см. главу “Элемент ISDN DSS1 Signaling Channel”).

4.4.3.1. Элемент ISDN DSS1 Variant

Назначение

Администрирование варианта сигнализации. Сначала выберите вариант сигнализации в окне **Trunk Group** (командой **Routing** > **Trunk Group** > **Global**), на вкладке **Signaling**, затем в поле **DSS1 / QSIG & ISUP & CAS Register Variant** введите вариант сигнализации, с которой работает группа соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **ISDN** > **DSS1 Variant**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант.
- **Send IE Progress Indicators No. 2 and No. 8**: режим отдельной или групповой передачи информационных элементов "Progress Indicator" с "Progress Description No. 2" и "No. 8":
- **Send IE Progress Indicatiors No. 1**: режим отдельной или групповой передачи информационного элемента "Progress Indicator" с "Progress Description No. 1":
- **IE Sending Complete**: передача/непередача информационного элемента Sending Complete.
- **IE CgPN Screening Indicator**: информационный элемент CgPN Screening Indicator.
- **Facility and FACILITY**: передача/непередача информационного элемента Facility и сообщения FACILITY:
- **Send IE Channel Identification in CONN ACK**: передача/непередача информационного элемента Channel Identification и сообщения CONN ACK.
- **Regular Send IE Notification Indicator and NOTIFY**: передача/непередача информационного элемента Notification Indicator и сообщения NOTIFY.
- **DNDO**: отмена услуги "Временный запрет входящей связи - DND".

- **CCBS/CCNR Autorization**: наличие права на услугу "Завершение вызова к занятому абоненту - CCBS" и "Завершение вызова при неответе - CCNR".
- **Speech Recording**: включение/выключение записи разговоров.
- **Holding DISCONNECT Message Timeout for User Side [s]**: таймер на задержку сообщения DISCONNECT в случае, если IE PI имеет значение "in-band information now available".
- **Alerting Tone**: сигнал посылки вызова.
- **Charge Indicator**: тарифный индикатор.
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Send CONN ACK for DSS1 User Side**: передача сообщения CONNECT ACKNOWLEDGE для пользовательской стороны DSS1.

Командная строка

- **View**: для отображения данных варианта сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Variant”).
- **Insert**: для ввода новых данных варианта сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Variant”).
- **Modify**: для изменения данных варианта сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Variant”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3.1.1. Окно ISDN DSS1 Variant

Назначение

Администрирование данных варианта сигнализации DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **ISDN DSS1 Variant**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант.
- **Information Element in Sent Message**: область, определяющая информационный элемент в переданном сообщении:
  - **Progress Indicators No. 2 and No. 8**: ниспадающий список для выбора режима отдельной или групповой передачи информационных элементов "Progress Indicator" с "Progress Description No. 2" и "No. 8":
    - **`ALERT and PROGRESS: separated in both messages (default)`**: информационные элементы передаются в отдельных сообщениях ALERT и PROGRESS (по умолчанию).
    - **`ALERT and PROGRESS: both in ALERT`**: информационные элементы передаются в одном сообщении ALERT.
    - **`CALL PROC and ALERT: separated in both messages`**: информационные элементы передаются в отдельных сообщениях CALL PROC и ALERT.
    - **`CALL PROC and ALERT: both in ALERT`**: информационные элементы передаются в одном сообщении ALERT.
  - **Progress Indicators No. 1**: режим отдельной или групповой передачи информационного элемента "Progress Indicator" с "Progress Description No. 1":
    - **In CALL PROC**: кнопка для передачи в сообщении CALL PROC.
    - **In PROGRESS**: кнопка для передачи в сообщении PROGRESS.
  - **Enable Sending Complete**: передача/непередача информационного элемента Sending Complete.

  - **Enable Channel Identification in CONN ACK**: передача/непередача информационного элемента Channel Identification и сообщения CONN ACK.
- **IE CgPN Screening Indicator**: передача информационного элемента CgPN Screening Indicator:
  - **Regular**: регулярная передача, информационный элемент остается без изменения.
  - **User Provided, Not Screened**: информационный элемент всегда устанавливается на значение "User Provided, Not Screened".
- **Information Element and Send Message**: область с кнопками, определяющая информационный элемент в переданном сообщении:
  - **Facility and FACILITY**: передача/непередача информационного элемента Facility и сообщения FACILITY:
    - **Regular**: передача информационного элемента Facility и сообщения FACILITY.
    - **No Sending**: непередача информационного элемента Facility и сообщения FACILITY.
    - **No Sending, change CgPN for CF**: непередача информационного элемента Facility и MT FACILITY, в добавок к этому также изменение номера информационного элемента CgPN с A на B для сообщения SETUP в случае выполнения услуги переадресации (CF).
  - **Enable Notification Indicator and NOTIFY**: флажок для включения регулярной передачи/непередачи информационного элемента Notification Indicator и сообщения NOTIFY.
  - **Enable CONN ACK**: флажок для включения передачи/непередачи сообщения CONN ACK.
- **Supplementary Service**: область, определяющая данные о дополнительных услугах:
  - **DNDO**: отмена услуги "Временный запрет входящей связи - DND":
    - **Not Authorized**: кнопка для определения отсутствия права на пользование услугой.
    - **Network Invocation**: кнопка для определения аннулирования, запрошенного со стороны сети.
  - **Enable CCBS/CCNR**: флажок для включения права на услугу "Завершение вызова к занятому абоненту - CCBS" и "Завершение вызова при неответе - CCNR":
  - **Speech Recording**: включение/выключение записи разговоров:
    - **No Recording**: кнопка выключения записи разговоров.
    - **Recording with Fixed Channel**: кнопка записи, возможной на фиксированном канале.
- **Holding DISCONNECT Message Timeout [s]**: таймер на задержку сообщения DISCONNECT в случае, если IE PI имеет значение "in-band information now available".
- **Alerting Tone**: сигнал посылки вызова:
  - **Regular**: кнопка для регулярного сигнала посылки вызова.
  - **No Tone**: кнопка для выключения акустического сигнала посылки вызова.
- **Charge Indicator**: тарифный индикатор:
  - **No Indicator**: кнопка для выключения индикации.
  - **No Charge**: кнопка для выключения тарификации.
  - **Charge**: кнопка для включения тарификации.
- **RTP Profile**: выбор профиля RTP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3.2. Элемент ISDN DSS1 Layer 3

Назначение

Администрирование вариантов характеристик третьего уровня сигнализации DSS1. Варианты задаются данными, которые определены стандартами ETS 300 125 и ETS 300 102-1.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **ISDN** > **DSS1 Layer 3**.

Данные в таблице

- **Layer 3 Variant**: вариант характеристик с сигнализацией DSS1:
  - **T301 [s]**, **T302 [s]**, **T303 [s]**, **T304 [s]**, **T305 [s]**, **T306 [s]**, **T308 [s]**, **T309 [s]**, **T310 [s]**, **T312 [s]**, **T316 [s]**, **T317 [s]**: таймеры, назначение и значения которых определены в стандарте ETS 300 125.

Командная строка

- **View**: для отображения вариантов характеристик третьего уровня сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Layer 3”).
- **Insert**: для ввода вариантов характеристик третьего уровня сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Layer 3”).
- **Modify**: для изменения вариантов характеристик третьего уровня сигнализации DSS1 (см. главу “Окно ISDN DSS1 Layer 3”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3.2.1. Окно ISDN DSS1 Layer 3

Назначение

Администрирование варианта третьего уровня сигнализации DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **ISDN DSS1 Layer 3**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Layer 3 Variant**: вариант характеристик с сигнализацией DSS1 на третьем уровне.
- **Layer 3 - Network Side**: область определения третьего уровня сетевой стороны:
  - **T301 [s]**, **T302 [s]**, **T303 [s]**, **T304 [s]**, **T305 [s]**, **T306 [s]**, **T308 [s]**, **T309 [s]**, **T310 [s]**, **T312 [s]**, **T316 [s]**, **T317 [s]**: таймеры, назначение и значения которых определены в стандарте ETS 300 125.
- **Layer 3 - User Side**: область определения третьего уровня стороны пользователя:
  - **T302 [s]**, **T303 [s]**, **T304 [s]**, **T305 [s]**, **T308 [s]**, **T309 [s]**, **T310 [s]**, **T313 [s]**, **T316 [s]**, **T317 [s]**: таймеры, назначение и значения которых определены в стандарте ETS 300 125.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3.3. Элемент ISDN DSS1 Signaling Channel

Назначение

Администрирование характеристик D–каналов сигнализации для DSS1.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **ISDN** > **DSS1 Signaling Channel**.

Данные в таблице

- **Digital Access**: цифровой доступ.
- **DSS1 Trunk**: соединительная линия DSS1.
- **Interface**: интерфейс.
- **Access/Trunk**: доступ/соединительная линия.
- **Access/Trunk Type**: тип доступа/соединительной линии ISDN.
- **Layer 3 Variant**: вариант характеристик с сигнализацией DSS1 на третьем уровне.
- **Access/Trunk Category**: категория канала данных для DSS1.
- **Layers**: уровень сигнализации DSS1.
- **Side**: сторона сигнализации DSS1 - пользователь, сеть.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения характеристик D–каналов сигнализации (см. главу “Окно DSS1 Signaling Channel”).
- **Modify**: для изменения характеристик D–каналов сигнализации (см. главу “Окно DSS1 Signaling Channel”).
- **Multiple Update**: для множественного изменения характеристик D-каналов сигнализации (см. главу “Окно DSS1 Signaling Channel - Multiple Update”).
- **Status Access**: для отображения наиболее важных данных доступа ISDN DSS1 в отдельном окне.

4.4.3.3.1. Окно DSS1 Signaling Channel

Назначение

Администрирование характеристик D–каналов сигнализации для DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **ISDN DSS1 Signaling Channel**: команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Digital Access/DSS1 Trunk**: список цифровых доступов или соединительных линий DSS1. Их можно с помощью команды **Add...** добавлять, с помощью команды **View...** просматривать, а с помощью команды **Remove** удалять.
- **Layer 3 Variant**: вариант характеристик с сигнализацией DSS1 на третьем уровне.
- **Access/Trunk Category**: категория канала данных для DSS1:
  - `User Point to Point`: двухточечный режим работы абонента.
  - `User Point to Multipoint`: многоточечный режим работы абонента.
  - `Trunk Point to Point`: соединительная линия "точка-точка".
- **Access/TrunkType**: тип доступа ISDN:
  - **BRA**: кнопки для выбора доступа BRA (2B+D).
  - **PRA**: кнопки для выбора доступа PRA (30B+D).
- **Side**: сторона сигнализации DSS1 - пользователь, сеть.
  - **User**: кнопки для выбора D-канала на пользовательском порте.
  - **Network**: кнопки для выбора D-канала на сетевой стороне сигнализации DSS1.

- **Layers**: область с уровнями сигнализации DSS1:
  - **Layer 3 Restart**: флажок для включения инициализации несущих (разговорных) каналов.
  - **Layer 2 Hold**: флажок для включения уровней соединения передачи данных.
  - **Layer 1 Hold**: флажок для включения уровней физического соединения.
- **Logical C-channel**: логический коммуникационный канал.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.3.3.2. Окно DSS1 Signaling Channel - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение характеристик D–каналов сигнализации для сигнализации DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **ISDN DSS1 Signaling Channel**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Layer 3 Variant**: вариант характеристик с сигнализацией DSS1 на третьем уровне.
- **Access/Trunk Category**: ниспадающий список для выбора категории канала данных для DSS1:
  - `User Point to Point`: двухточечный режим работы абонента.
  - `User Point to Multipoint`: многоточечный режим работы абонента.
  - `Trunk Point to Point`: соединительная линия "точка-точка".
  - `Trunk Point to Multipoint:`соединительная линия "точка – много точек".
- **Side**: ниспадающий список для выбора стороны сигнализации DSS1 - пользователь, сеть:
  - `DSS1 User`: D-канал на пользовательском порте.
  - `DSS1 Network`: D-канал на сетевой стороне сигнализации DSS1.
- **Layers**: ниспадающий список для выбора уровня сигнализации DSS1:
  - `None`: нет.
  - `Layer 1 Hold`: физический уровень.
  - `Layer 2 Hold`: канальный уровень.
  - `Layer 2 Hold, Layer 1 Hold`: канальный уровень и физический уровень.
  - `Layer 3 Restart, Layer 2 Hold`: инициализация несущих каналов и канальный уровень.
  - `Layer 3 Restart, Layer 2 Hold, Layer 1 Hold`: инициализация несущих каналов, канальный уровень и физический уровень.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4. Группа элементов IUA

Назначение

Администрирование протокола IUA, имеющего функциональность интерфейса между 2-м и 3-м уровнем сигнализации DSS1 (Q.921, Q.931) и адаптирующего информационный поток в этом интерфейсе с целью передачи его по IP-сети между шлюзом сигнализации и программным коммутатором.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA**.

Элементы в группе

- **IUA Interface**: для администрирования интерфейса IUA (см. главу “Элемент IUA Interface”).
- **IUA Application Server**: для администрирования сервера приложений IUA (см. главу “Элемент IUA Application Server”).
- **IUA Profile**: для администрирования профиля IUA (см. главу “Элемент IUA Profile”).
- **IUA Access**: для администрирования доступа IUA (см. главу “Элемент IUA Access”).

4.4.4.1. Элемент IUA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса IUA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Interface**.

Данные в таблице

- **Interface Name**: имя интерфейса IUA.
- **Type**: тип доступа IUA.
- **SCTP Association**: ассоциация (соединение) SCTP.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP будет связан.
- **IUA Application Server**: сервер приложений IUA.
- **ASP Identifier**: идентификатор процесса сервера приложений (идентичен на программном коммутаторе и медиашлюзе для одной и той же ассоциации).
- **Associate Request Repetitions**: число повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **IUA Profile**: идентификатор профиля IUA.
- **Connectivity Interface**: интерфейс для управления несущими каналами ISDN.
- **SCTP Destination IP Address**: IP–адрес конечной точки соединения SCTP.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса IUA (см. главу “Окно IUA Interface”).
- **Insert**: для ввода интерфейса IUA (см. главу “Окно IUA Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса IUA (см. главу “Окно IUA Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Digital Access**: для администрирования цифровых доступов (см. главу “Элемент Digital Access”).
- **DSS1 Trunk**: для администрирования соединительных линий DSS1 (см. главу “Элемент DSS1 Trunk”).
- **Integrated Access Device**: для администрирования устройств с интегрированным доступом (см. главу “Элемент Digital Integrated Access Device”).
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.
- **Interface Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.
- **Node Status**: для отображения состояния узла в отдельном окне.

4.4.4.1.1. Окно IUA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса IUA.

Открытие

- В командной строке элемента **IUA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common Connectivity Interface Data

- **Interface**: идентификатор интерфейса IUA.
- **Name**: имя интерфейса IUA.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа доступа IUA:
  - `Access Gateway`: шлюз доступа.
  - `IAD Size 1`: IAD с 1 портом.
  - `IAD Size 2`: IAD с 2 портами.
  - `IAD Size 4`: IAD с 4 портами.
  - `IAD Size 8`: IAD с 8 портами.
  - `IAD Size 16`: IAD с 16 портами.
  - `IAD Size 32`: IAD с 32 портами.
  - `IAD Size 64`: IAD с 64 портами.
  - `IAD Size 128`: IAD с 128 портами.
- **Connection Control Protocol**: ниспадающий список для выбора типа протокола управления соединением:
  - `MGCP`: Media Gateway Control Protocol (протокол управления транспортными шлюзами).
  - `H.248`: H.248 (Megaco).
- **Connectivity Domain Name**: имя домена сетевого элемента.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения.
- **Connectivity Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).

Данные на вкладке Specific Interface Data

- **IUA Application Server**: сервер приложений IUA.
- **ASP Identifier**: идентификатор процесса сервера приложений (идентичен на программном коммутаторе и медиашлюзе для одной и той же ассоциации).
- **Associate Request Repetitions**: флажок для включения числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP:
  - **Infinite**: включение или выключение бесконечного числа повторов запросов на установление ассоциации SCTP.
- **IUA Profile**: профиль IUA.

Данные на вкладке STCP Association

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: профиль SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert**, изменять с помощью команды **Modify**, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) IUA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2. Элемент Digital Access

Назначение

Администрирование цифровых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Interface**, команда **Digital Access**.

Данные в таблице

- **Interface**: выбор интерфейса.
- **Access**: выбор доступа.
- **Access**: доступ IUA.
- **Subscriber**: выбор абонентов.
- **DSS1 Signaling Channel**: выбор каналов сигнализации DSS1.
- **MSN Authorization**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN".
- **Allow Forced CgPN**: разрешение на принудительный номер при передаче вызова.
- **Terminal Portability**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Портативность терминала - TP", которая дает абоненту возможность на этапе разговора перейти на другой терминал или переместить используемый терминал в пределах доступа ISDN или доступа / IP-адреса так, что он приостановит и позже возобновит данный вызов.
- **Signaling Control**: тип контроллера сигнализаций, используемый на этом доступе.
- **Insert National/International Prefix**: вставление междугороднего/международного префикса.
- **Bearer Connection Establishment**: способ установление несущего соединения перед одобрением вызова.
- **Channel Hunting Mode**: режим занятия каналов.
- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: преобразование/перенос номера вызывающего абонента на исходящей стороне.
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения цифровых доступов (см. главу “Окно Digital Access”).
- **Insert**: для ввода цифровых доступов (см. главу “Окно Digital Access”).
- **Modify**: для изменения цифровых доступов (см. главу “Окно Digital Access”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: для множественного изменения цифровых доступов (см. главу “Окно Digital Access - Multiple Update”).
- **Channel Operation Mode**: для установки режима занятия каналов (см. главу “Окно Channel Operation Mode”).
- **Channel Directory Number**: для администрирования абонентских номеров каналов (см. главу “Элемент Channel Directory Number”).

4.4.4.1.2.1. Окно Digital Access

Назначение

Администрирование цифрового доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Access Range**: область, описывающая диапазон доступов:
  - **Interface**: интерфейс.
  - **Start and End Access**: начальный и конечный номера доступа.
- **Name**: имя доступа.
  - **MSN Authorization**: флажок для включения разрешения на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN".
  - **Allow Forced CgPN**: флажок для включения разрешения на принудительный номер при передаче вызова.
  - **Terminal Portability**: флажок для включения разрешения на пользование дополнительной услугой "Портативность терминала - TP", которая дает абоненту возможность на этапе разговора перейти на другой терминал или переместить используемый терминал в пределах доступа ISDN или доступа / IP-адреса так, что он приостановит и позже возобновит данный вызов.
- **Signaling Control**: ниспадающий список для выбора типа контроллера сигнализаций, который используется на этом доступе и может быть:
  - `Extended`: когда порт, к которому подключен обычный терминал, имеет функцию диспетчера или телефониста.
  - `Operator`: когда порт, к которому подключен персональный компьютер (ПК), имеет функцию диспетчера или телефониста.
  - `DECT/IP`: если к порту подключен терминал DECT или IP.
  - `Functional Protocol`: когда речь идет об обычном порте, к которому подключен терминал, имеющий возможность использования протокола Functional.
  - `Functional Protocol - PBX`: когда речь идет о порте, к которому подключена учрежденческая станция (PBX), терминалы которой имеют возможность использования протокола Functional.
  - `Prepaid Operator`: оператор системы с предоплатой.
- **Access Type**: ниспадающий список для выбора типа доступа:
  - `(S0/Uk0) DSS1`: цифровая абонентская сигнализация № 1 через интерфейс U_{ko}/S_0.
  - `(A) DSS1`: цифровая абонентская сигнализация № 1.
- **DSS1 Access Type**: ниспадающий список для выбора типа доступа DSS1:
  - `BRA`: порт BRA (2B+D).
  - `PRA`: порт PRA (30B+D).
- **DSS1 Access Category**: ниспадающий список для выбора категории канала данных для DSS1:
  - `User Point to Point`: двухточечный режим работы абонента.
  - `User Point to Multipoint`: многоточечный режим работы абонента.
  - **Insert National/International Prefix**: флажок для включения вставления междугородного/ международного префикса.
  - **Originating CgPN/CnPN Conversion**: флажок для включения преобразования/переноса номера вызывающего абонента на исходящей стороне.
- **Bearer Connection Establishment**: ниспадающий список для выбора способа установления несущего соединения перед одобрением вызова:
  - `Not Provided`: не обеспечивается.

  - **`On Receipt of PROCEEDING/ALERTING (at the destin. interface)`**: при приеме сигнала **`PROCEEDING/ALERTING`**.
  - **`On Receipt of PROGRESS/ALERTING (in-band inf. provided)`**: при приеме сигнала PROCEEDING/ALERTING, если включен параметр 'In-band info".
  - **`On Receipt of PROGRESS (in-band information provided)`**: при приеме сигнала PROGRESS, если включен параметр 'In-band info".
- **Channel Hunting Mode**: ниспадающий список для выбора режима занятия каналов:
  - **`Sequence`**: занятие продолжается с последней занятой СЛ, если она перед новым занятием не освободилась.
  - **`Random`**: режим произвольного занятия каналов.
  - **`Cyclic Forward`**: при циклическом занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободной соединительной линии в очереди с самым низким идентификационным номером в очереди, т. е. контролируемое занятие выполняется в направлении от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ к СЛ с самым высоким идентификационным номером (занятие только для тракта 2 Мбит/с).
  - **`Cyclic Backward`**: при циклическом занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавлвается на свободной СЛ с самым высоким идентификационным номером в очереди, т. е. контролируемое занятие выполняется в направлении от СЛ с самым высоким идентификационным номером в определенной группе СЛ к СЛ с самым низким идентификационным номером (занятие только для тракта 2 Мбит/с).
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Logical C-channel**: логический коммуникационный канал.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2.2. Окно Digital Access - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных о цифровых доступах.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **MSN Authorization**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN":
  - **`No`**: нет.
  - **`Yes`**: да.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2.3. Окно Channel Operation Mode

Назначение

Установка режима занятия каналов (входящий, исходящий, двусторонний), различающегося в зависимости от основного (Basic Rate Access) или первичного (Primary Rate Access) доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команда: **Channel Operation Mode**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ, для которого определяются свойства.
- **Channels 1 - 15**: область с каналами BRA или PRA.
- **Set All Channels**: установка всех каналов:
  - `Out of Service`: блокировка.
  - `Incoming`: входящий канал.
  - `Outgoing`: исходящий канал.
  - `Both Way`: двусторонний канал.
- **Channels 17 - 31**: область с каналами BRA или PRA.
- **Set All Channels**: ниспадающий список для выбора настроек всех каналов:
  - `Out of Service`: блокировка.
  - `Incoming`: входящий канал.
  - `Outgoing`: исходящий канал.
  - `Both Way`: двусторонний канал.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2.3.1. Окно Set Operation Mode

Назначение

Отдельное занятие канала.

Открытие

- В области **Channels** выберите отдельный канал (**...**), где желаете сделать его отдельное занятие.

Данные в окне

- **Operation Mode**: ниспадающий список для выбора настроек режима занятия каналов:
  - `Out of Service`: блокировка.
  - `Incoming`: входящий канал.
  - `Outgoing`: исходящий канал.
  - `Both Way`: двусторонний канал.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2.4. Элемент Channel Directory Number

Назначение

Администрирование абонентских номеров каналов или администрирование тарификации вызовов по отдельным соединительным линиям и отдельным каналам абонентских портов типа (A) DSS1 или (S0/Uk0) DSS1. Один и тот же абонентский номер из плана нумерации конкретного сетевого элемента может быть присвоен нескольким каналам, однако этот номер нельзя использовать как номер абонента, номер группы соединительных линий или как код активации услуг.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Interface** > **Digital Access** > **Channel Directory Number**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Channel**: канал.
- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.
- **Directory Number**: абонентский номер.

Командная строка

- **View**: для отображения абонентских номеров каналов или администрирования тарификации отдельных соединительных линий и отдельных каналов (см. главу “Окно Channel Directory Number”).
- **Insert**: для ввода новых абонентских номеров каналов или администрирования тарификации отдельных соединительных линий и отдельных каналов (см. главу “Окно Channel Directory Number”).
- **Modify**: для изменения абонентских номеров каналов или администрирования тарификации отдельных соединительных линий и отдельных каналов (см. главу “Окно Channel Directory Number”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.2.4.1. Окно Channel Directory Number

Назначение

Администрирование абонентских номеров каналов или администрирования тарификации отдельных соединительных линий и отдельных каналов абонентских портов типатipa (A) DSS1 или (S0/Uk0) DSS1.

Открытие

- В командной строке элемента **Channel Directory Number**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Channel**: канал.
- **National Destination Code**: ниспадающий список для выбора национального кода назначения. В этом ниспадающем списке указаны все национальные коды пунктов назначения, абоненты которых являются локальными абонентами рассматриваемого программного коммутатора:
  - `Numbering Area 8`: зона нумерации 8.
  - `Numbering Area 55`: зона нумерации 55.
  - `Numbering Area 9-9`: зона нумерации 9-9.
- **Subscriber Number**: номер абонента.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.3. Элемент DSS1 Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий DSS1.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Interface**, команда **DSS1 Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.
- **Interface**: интерфейс IUA.
- **Access**: доступ.
- **IUA Access**: доступ IUA.
- **Channel**: канал.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **DSS1 Signaling Channel**: канал сигнализации DSS1.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.
- **MLB**: режим работы локальной блокировки для технического обслуживания.
- **Number Translation Dispatcher**: область, определяющая преобразование вызываемого номера для диспетчерских вызовов во входящем сетевом направлении.
- **Trunk Directory Number**: абонентский номер.
- **Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных соединительных линий DSS1 (см. главу “Окно DSS1 Trunk”).

4.4.4.1.3.1. Окно DSS1 Trunk

Назначение

Отображение данных соединительных линий DSS1, данных интерфейсов, доступов IUA и каналов.

Открытие

- В командной строке элемента **DSS1 Trunk**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Данные в таблице General

- **Interface/IUA Access/Channel**: область, определяющая свойства интерфейса, доступа IUA и канала:
  - **Interface**: интерфейс.
  - **Access**: доступ.
  - **Trunk Type**: тип соединительной линии ISDN.
  - **Channel**: канал.
- **Equipped**: оборудованность СЛ.

- **MLB**: режим работы локальной блокировки для технического обслуживания.
  - **Reset**: кнопка для сброса блокировки соединительной линии.
  - **Set**: кнопка для установки блокировки соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.

Данные в таблице Advanced

- **Number Translation Dispatcher**: область, определяющая преобразование вызываемого номера для диспетчерских вызовов во входящем сетевом направлении:
  - **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера.
- **Trunk Directory Number**: область, обеспечивающая возможность администрирования абонентского номера для соединительной линии:
  - **Directory Number**: абонентский номер.
  - **Number Type**: тип абонентского номера.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.1.4. Элемент Digital Integrated Access Device

Назначение

Администрирование устройства интегрированного доступа в рамках администрирования интерфейса IUA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Interface**, команда **Integrated Access Device**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса устройства интегрированного доступа.
- **IUA Application Server**: IUA сервера приложений.
- **ASP Identifier**: идентификатор процесса сервера приложений (идентичен на программном коммутаторе и медиашлюзе для одной и той же ассоциации).
- **Asociate Request Repetitions**: число повторов запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **IUA Profile**: профиль IUA.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс IUA будет соединен.
- **SCTP Association**: ассоциация (соединение) SCTP.
- **Destination Connectivity Network Address**: IP-адрес пункта назначения конечной точки соединения SCTP.
- **Digital Access**: цифровой доступ.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно Integrated Access Device”).
- **Insert**: для ввода данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно Integrated Access Device”).

- **Modify**: для изменения данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно Integrated Access Device”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Digital Subscriber**: для администрирования аналоговых и ISDN абонентов (см. главу “Элемент Analog & ISDN Subscriber”).
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.

4.4.4.1.4.1. Окно Integrated Access Device

Назначение

Администрирование данных интерфейса устройства интегрированного доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Integrated Access Device**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса устройства интегрированного доступа.
- **No. of Devices**: число устройств с интегрированным доступом.
- **Destination Connectivity Network Address**: начальный IP-адрес пункта назначения.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс IUA будет соединен.

Данные на вкладке Digital Access

- **Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа сигнализации DSS1:
  - `DSS1u`: пользовательская сторона сигнализации DSS1 (DSS1 user side).
  - `DSS1n`: сетевая сторона сигнализации DSS1 (DSS1 network side).
  - **MSN Authorization**: флажок для включения разрешения на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN".
  - **Allow Forced CgPN**: флажок для включения разрешения на принудительный номер при передаче вызова.
  - **Terminal Portability**: флажок для включения разрешения на пользование дополнительной услугой "Портативность терминала - TP", которая дает абоненту возможность на этапе разговора перейти на другой терминал или переместить используемый терминал в пределах доступа ISDN или доступа / IP-адреса так, что он приостановит и позже возобновит данный вызов.
- **Signaling Control**: ниспадающий список для выбора типа контроллера сигнализаций, который используется на этом доступе и может быть:
  - `Extended`: когда порт, к которому подключен обычный терминал, имеет функцию диспетчера или телефониста.
  - `Operator`: когда порт, к которому подключен персональный компьютер (ПК), имеет функцию диспетчера или телефониста.
  - `DECT/IP`: если к порту подключен терминал DECT или IP.
  - `Functional Protocol`: когда речь идет об обычном порте, к которому подключен терминал, имеющий возможность использования протокола Functional.
  - `Functional Protocol - PBX`: когда речь идет о порте, к которому подключена учрежденческая станция (PBX), терминалы которой имеют возможность использования протокола Functional.
  - `Prepaid Operator`: оператор системы с предоплатой.

- **Access Type**: ниспадающий список для выбора типа доступа:
  - `(S0/Uk0) DSS1`: цифровая абонентская сигнализация № 1 через интерфейс $U_{ko}/S_{0.}$
  - `(A) DSS1`: цифровая абонентская сигнализация № 1.
  - **Insert National/International Prefix**: флажок для включения вставления междугородного/ международного префикса.
  - **Originating CgPN/CnPN Conversion**: флажок для включения преобразования/переноса номера вызывающего абонента на исходящей стороне.
- **Bearer Connection Establishment**: ниспадающий список для выбора способа установления несущего соединения перед одобрением вызова:
  - `Not Provided`: не обеспечивается.
  - `On Receipt of PROCEEDING/ALERTING (at the destin. interface)`: при приеме сигнала `PROCEEDING/ALERTING`.
  - `On Receipt of PROGRESS/ALERTING (in-band inf. provided)`: при приеме сигнала PROCEEDING/ALERTING, если включен параметр 'In-band info".
  - `On Receipt of PROGRESS (in-band information provided)`: при приеме сигнала PROGRESS, если включен параметр 'In-band info".
- **Channel Hunting Mode**: ниспадающий список для выбора режима занятия каналов:
  - `Sequence`: занятие продолжается с последней занятой СЛ, если она перед новым занятием не освободилась.
  - `Random`: режим произвольного занятия каналов.
  - `Cyclic Forward`: при циклическом занятии в прямом направлении при инициализации указатель занятия устанавливается на свободной соединительной линии в очереди с самым низким идентификационным номером в очереди, т. е. контролируемое занятие выполняется в направлении от СЛ с самым низким идентификационным номером в определенной группе СЛ к СЛ с самым высоким идентификационным номером (занятие только для тракта 2 Мбит/с).
  - `Cyclic Backward`: при циклическом занятии в обратном направлении при инициализации указатель занятия устанавлвается на свободной СЛ с самым высоким идентификационным номером в очереди, т. е. контролируемое занятие выполняется в направлении от СЛ с самым высоким идентификационным номером в определенной группе СЛ к СЛ с самым низким идентификационным номером (занятие только для тракта 2 Мбит/с).

Данные на вкладке IUA Interface

- **IUA Application Server**: сервер приложений.
- **Application Server Process**: процесс сервера приложений.
- **Asociate Request Repetitions**: число повторов запросов на установление ассоциации SCTP.
- **IUA Profile**: профиль IUA.

Данные на вкладке SCTP Association

- **SCTP Profile**: профиль SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) IUA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.2. Элемент IUA Application Server

Назначение

Администрирование сервера приложений IUA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Application Server**.

Данные в таблице

- **Application Server**: сервер приложений.
- **Side**: сторона интерфейса IUA.
- **Administrative State**: состояние сервера приложений.
- **Traffic Mode**: режим трафика.
- **Recovery Timer T(r) [s]**: таймер на восстановление работы.
- **Activation Delay [s]**: задержка при активации сервера приложений.

Командная строка

- **View**: для отображения приложения IUA (см. главу “Окно IUA Application Server”).
- **Insert**: для ввода приложения IUA (см. главу “Окно IUA Application Server”).
- **Modify**: для изменения приложения IUA (см. главу “Окно IUA Application Server”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.2.1. Окно IUA Application Server

Назначение

Администрирование данных сервера приложений IUA.

Открытие

- В командной строке элемента **IUA Application Server**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Application Server**: сервер приложений.
- **Side**: ниспадающий список для выбора стороны интерфейса IUA:
  - `Signaling Gateway`: шлюз сигнализации.
  - `Media Gateway Controler`: контроллер медиашлюза.
- **Recovery Timer T(r) [s]**: таймер на восстановление работы.
- **Administrative State**: состояние сервера приложений.
  - **Down**: кнопка для прекращения работы.
  - **Inactive**: кнопка для выбора "неактивен".
  - **Active**: кнопка для выбора "активен".
- **Traffic Mode**: ниспадающий список для выбора режима трафика:
  - `Override`: прием на себя трафика отказавшего ASP.
  - `Load Share`: равномерное разделение трафика (нагрузки).
- **Activation Delay [s]**: задержка при активации сервера приложений.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.3. Элемент IUA Profile

Назначение

Администрирование профиля IUA, который определяет состояния сервера приложений (AS) и процесса сервера приложений (ASP) как показано на рисунке ниже.

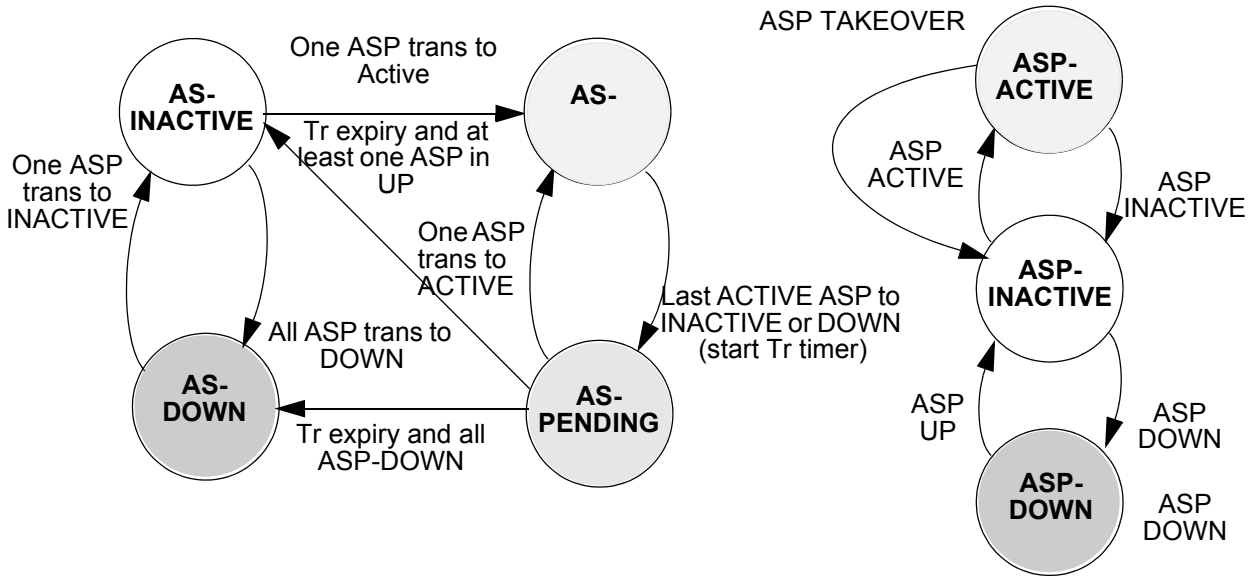

Рисунок 4-12: Состояния сервера приложений (AS) и процесса сервера приложений (ASP)

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: идентификатор профиля интерфейса IUA.
- **Name**: имя профиля IUA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер контроля подтверждения приема сообщения Heart Beat.
- **Heart Beat**: включение или выключение сообщений Heart Beat.
- **IID Type**: тип записи IID.
- **IUA Access State**: наличие записей IID в сообщении об активации интерфейса IUA (ASP_active).
- **ASP Identifier**: используемый идентификатор процесса сервера приложений.
- **TEI QueryReq**: тип сообщения идентификатора конечного терминала.
- **Delivery**: доставка сообщений.
- **Bundle**: выключение объединения нескольких сообщений IUA в пакете SCTP.
- **Association Establish Delay [s]**: задержка при установлении ассоциации.
- **AS Status Period [s]**: период проверки состояния сервера приложений.
- **Retransmission Timer T(ack) [ms]**: тайм-аут на повторную передачу сообщений ASP Up, ASP Active, ASP Inactive и ASP Down при отсутствии ответа.
- **Max. No. of Message Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений ASP Up, ASP Active, ASP Inactive и ASP Down.
- **NIF Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF, если не будет получено подтверждение в ответ на переданный DL Establish Req или DL Release Req.
- **Broadcast NIF Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF соединения широковещательной (broadcast) передачи данных (L2).
- **NIF Switch-Over Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF, если после защитного переключения (switch-over) нет соединения с ASP.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля IUA (см. главу “Окно IUA Profile”).
- **Insert**: для ввода профиля IUA (см. главу “Окно IUA Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля IUA (см. главу “Окно IUA Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.3.1. Окно IUA Profile

Назначение

Администрирование профиля IUA.

Открытие

- В командной строке элемента **IUA Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Profile**: идентификатор профиля интерфейса IUA.
- **Name**: имя профиля IUA.
- **Retransmission Timer T(ack) [ms]**: тайм-аут на повторную передачу сообщений ASP Up, ASP Active, ASP Inactive и ASP Down при отсутствии ответа.
- **Max. No. of Message Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений ASP Up, ASP Active, ASP Inactive и ASP Down.
- **Association Establish Delay [s]**: задержка при установлении ассоциации.
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер контроля подтверждения приема сообщения Heart Beat.
- **Send Heart Beat**: флажок для включения сообщений Heart Beat.
- **IID Type**:тип записи IID:
  - **Integer**: кнопка для числового выбора.
  - **Text**: кнопка для текстового выбора.
- **Include IID**: флажок для включения или выключение IID.
- **Disable Bundle**: флажок для выключения объединения нескольких сообщений IUA в пакете SCTP.
- **Include Optional ’ASP Identifier’**: флажок для включения использования идентификатора процесса сервера приложений.
- **’TEI QueryReq’ message type**: область с кнопками, определяющая тип сообщения идентификатора конечного терминала:
  - **RFC 5133**: соответствие стандарту IETF RFC 5133.
  - **RFC 4233**: соответствие стандарту IETF RFC 4233.

Данные на вкладке Advanced

- **ASP Status Period [s]**: период проверки состояния процесса сервера приложений.
- **NIF Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF, если не будет получено подтверждение в ответ на переданный DL Establish Req или DL Release Req.
- **Broadcast NIF Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF соединения широковещательной (broadcast) передачи данных (L2).
- **NIF Switch-Over Timeout [s]**: максимальное время до прекращения IUA_NIF, если после защитного переключения (switch-over) нет соединения с ASP

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.4. Элемент IUA Access

Назначение

Администрирование доступа IUA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **IUA** > **IUA Access**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс IUA.
- **Integer IID**: числовая запись IID.
- **Access**: доступ.
- **Text IID**: текстовая запись IID.
- **Equipped**: оборудованность или необорудованность доступа IUA.
- **Digital Access/DSS1 Trunk**: цифровой доступ или соединительная линия DSS1.

Командная строка

- **View**: для отображения доступа IUA (см. главу “Окно IUA Access”).
- **Modify**: для изменения доступа IUA (см. главу “Окно IUA Access”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: для множественного изменения доступов IUA (см. главу “Окно IUA Access - Multiple Update”).

4.4.4.4.1. Окно IUA Access

Назначение

Администрирование доступа IUA.

Открытие

- В командной строке элемента **IUA Access**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс IUA.
- **Integer IID**: числовая запись IID.
- **Access**: доступ.
- **Text IID**: текстовая запись IID.
- **Equipped**: флажок для включения оборудованности доступа IUA.

Примечание: Идентификатор интерфейса IID идентифицирует D-канал сигнализации на порте пользователя, который может быть типа BRI или PRI (E1) с канальными интервалами TDM. Каждый порт пользователя ISDN/QSIG, желающий производить вызовы через IP-сеть, должен иметь назначенный ему собственный IID. Поскольку порт ISDN/QSIG может осуществлять коммуникацию через несколько интерфейсов IUA, у него на каждом интерфейсе IUA имеется назначенный ему собственный IID. При активации порта ISDN/QSIG идентификатору IID назначается свободный поток в соединении SCTP для передачи сигнальных сообщений.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.4.4.2. Окно IUA Access - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение доступов IUA.

Открытие

- В командной строке элемента **IUA Access**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Equipped**: ниспадающий список для выбора оборудованности доступов IUA.
  - `Unequipped`: не оборудован.
  - `Equipped`: обрудован.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5. Группа элементов SCTP

Назначение

Администрирование протокола SCTP, обеспечивающего надежную передачу сигнальных сообщений по интернет-протоколу (IP).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SCTP**.

Элементы в группе

- **SCTP Association**: для администрирования ассоциации SCTP (см. главу “Элемент SCTP Association”).
- **SCTP Instance**: для администрирования экземпляра (instance) SCTP (см. главу “Элемент SCTP Instance”).
- **SCTP Profile**: для администрирования профиля SCTP (см. главу “Элемент SCTP Profile”).

4.4.5.1. Элемент SCTP Association

Назначение

Администрирование ассоциации (соединения) SCTP.

Для установления ассоциации SCTP производится обмен четырьмя сообщениями (пакетами) (INIT, INIT-ACK, COOKIE-ECHO и COOKIE-ACK) между двумя равноправными хостами.

Установление соединения SCTP производится по процедуре сервер/клиент, где шлюз сигнализации (SGP, SG) обычно является сервером, а ASP/программный коммутатор (ASP, MGC) – клиентом. Стороны сервера и клиента можно также поменять, что обеспечивается с помощью данных на высшем уровне (M3UA, M2UA, IUA). С помощью этих данных можно установить также регулярное состояние, при котором обе стороны будут клиентскими.

Процедура установления основывается на обмене произвольно генерируемыми защитными тегами и специальными записями (cookies). Спецзаписи (cookies) входят в фрагменты подтверждения инициализации (INIT-ACK chunk), которые содержат контрольный блок передачи с данными о соединении и аутентификационным кодом фрагмента. Сторона отправителя в ответ вернет cookie (как показано на рисунке ниже), и при этом в заголовке SCTP использует тег проверки, полученный в cookie со стороны получателя. Только после того как сторона отправителя проверит контрольный блок передачи с соответствующим аутентификационным кодом, откроется соединение передачи данных.

Обмен двумя фрагментами данных будет произведен лишь после завершения процедуры установления ассоциации.

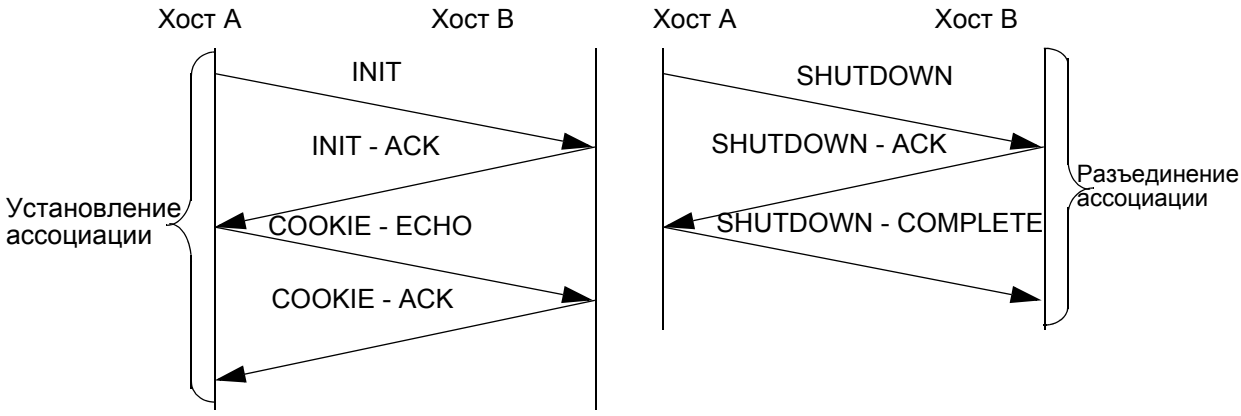

Рисунок 4-13: Установление и разъединение ассоциации

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SCTP** > **SCTP Association**.

Данные в таблице

- **SCTP Association**: ассоциация SCTP.
- **Name**: имя ассоциации SCTP.
- **SCTP Type**: тип протокола передачи сообщений (IUA, M3UA и т.д.).
- **SCTP In Streams**: число входящих потоков сообщений SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков сообщений SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.
- **SCTP Profile**: идентификационный номер профиля SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: IP–адрес пункта назначения SCTP и IP–порт.
- **Equipment**: оборудованность ассоциации SCTP.
- **Composite Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).

Командная строка

- **View**: для отображения ассоциации SCTP (см. главу “Окно SCTP Association”).
- **Modify**: для изменения данных ассоциации SCTP (см. главу “Окно SCTP Association”).

4.4.5.1.1. Окно SCTP Association

Назначение

Администрирование данных ассоциации SCTP.

Открытие

- В командной строке элемента **SCTP Association** команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков сообщений SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков сообщений SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: идентификационный номер профиля SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** адреса можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации SCTP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5.1.1.1. Окно SCTP Destination IP Address

Назначение

Администрирование IP-адреса пункта назначения.

Открытие

- В окне **SCTP Association**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета IP-адреса:
  - `None`: нет.
  - `Low`: низкий.
  - `Middle`: средний.
  - `High`: высокий.
- **IP Address**: IP-адрес пункта назначения.
- **IP Port**: область выбора IP-порта пункта назначения:
  - **Any Port**: флажок для включения любого IP-порта.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5.2. Элемент SCTP Instance

Назначение

Администрирование экземпляра (instance) SCTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SCTP** > **SCTP Instance**.

Данные в таблице

- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Type**: тип протокола передаваемых сообщений.
- **Max In Streams**: максимальное число входящих потоков сообщений (действительно для всех ассоциаций).
- **Max Out Streams**: максимальное число исходящих потоков сообщений (действительно для всех ассоциаций).
- **SCTP Profile**: идентификационный номер профиля SCTP.
- **SCTP Local IP Port**: локальный IP–порт SCTP.

Командная строка

- **View**: для отображения экземпляра (instance) SCTP (см. главу “Окно SCTP Instance”).
- **Insert**: для ввода нового экземпляра (instance) SCTP (см. главу “Окно SCTP Instance”).
- **Modify**: для изменения экземпляра (instance) SCTP (см. главу “Окно SCTP Instance”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance).

4.4.5.2.1. Окно SCTP Instance

Назначение

Администрирование экземпляра (instance) SCTP.

Открытие

- В командной строке элемента **SCTP Instance**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **SCTP Type**: ниспадающий список для выбора типа протокола передачи сообщений:
  - **`M3UA`**: M3UA (ISUP/SCCP).
  - **`IUA`**: IUA (Q.931).
  - **`V5UA`**: V5UA.
  - **`M2PA`**: M2PA.
  - **`M2UA`**: M2UA.
- **Max In Streams**: максимальное число входящих потоков сообщений для всех ассоциаций.
- **Max Out Streams**: максимальное число исходящих потоков сообщений для всех ассоциаций.
- **SCTP Profile**: идентификация профиля SCTP.
- **SCTP Local IP Port**: список локальных IP–портов SCTP. Новые локальные IP-порты SCTP можно вводить с помощью команды **Insert...**, изменять их можно с помощью команды **Modify...**, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Local IP Port”).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5.2.1.1. Окно SCTP Local IP Port

Назначение

Администрирование локального IP-порта.

Открытие

- В окне **SCTP Local IP Port**, команды: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **IP Port**: IP–порт.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5.3. Элемент SCTP Profile

Назначение

Администрирование профиля SCTP.

После того как ассоциация (соединение) SCTP установлена, по ней можно передавать фрагменты (chunk) данных, представляющие собой информационные блоки в сообщениях (пакетах) SCTP. Каждый фрагмент (chunk) данных имеет свой порядковый номер передачи (TSN), который внутренне используется протоколом SCTP для обозначения порядка следования переданных фрагментов данных. TSN назначается для всех потоков. Фрагмент (chunk) данных имеет также порядковый номер последовательности в потоке (SSN). Все принятые фрагменты данных подтверждаются с помощью фрагментов SACK. Последний подтверждает TSN суммарно, это значит, что SACK подтверждает все TSN, которые меньше данного числа. Если фрагмент данных не будет подтвержден в течение RTO, он передается еще раз. В этом случае делается расчет нового значения RTO.

Состояние ассоциации постоянно проверяется с помощью специальных сообщений (Heart Beat).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SCTP** > **SCTP Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль SCTP.
- **Name**: имя профиля SCTP.
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер передачи сообщений Heart Beat.
- **Heart Beat**: включение/выключение передачи сообщений Heart Beat.
- **Checksum Algorithm**: алгоритм проверки контрольной суммы (checksum).
- **Valid Cookie Life [ms]**: допустимое время "жизни" (существования) cookie.
- **Max Association Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений, прежде чем хост будет считаться недоступным при установлении ассоциации.
- **Max Path Retransmission**: максимальное число попыток достичь IP–адрес пункта назначения, прежде чем он будет считаться недоступным при установлении пути.
- **Max Init Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений INIT при установлении ассоциации.
- **Alpha RTO**: Альфа–параметр RTO.
- **Beta RTO**: Бета–параметр RTO.
- **Intinial RTO [ms]**: начальное значение таймера RTO.

- **Min RTO [ms]**: минимальное значение таймера RTO.
- **Max RTO [ms]**: максимальное значение таймера RTO.
- **SACK Period [ms]**: максимальная задержка генерирования SACK для фрагмента (chunk).
- **SACK Frequency**: частота генерирования SACK-ов.
- **Congestion Procedure**: процедура перегрузки.
- **IP Address Added**: включение/выключение динамического реконфигурирования IP-адресов.
- **IPv4 Address Scoping**: включение/выключение дополнительной защиты для адресов IP v4.
- **Max Burst**: максимальное число фрагментов данных.
- **Path MTU (byte)**: значение MTU.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля SCTP (см. главу “Окно SCTP Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля SCTP (см. главу “Окно SCTP Profile”).
- **Modify**: для отображения основных данных сетевых элементов (см. главу “Окно SCTP Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Duplicate**: для дублирования профиля SCTP (см. главу “Окно SCTP Profile - Duplicate”).

4.4.5.3.1. Окно SCTP Profile

Назначение

Администрирование профиля SCTP.

Открытие

- В командной строке элемента **SCTP Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль SCTP.
- **Name**: имя профиля SCTP.
- **SCTP Association**: ассоциация SCTP:
  - **Heart Beat Timer [ms]**: таймер передачи сообщения Heart Beat.
  - **Send Heart Beat**: флажок для включения передачи сообщений Heart Beat.
  - **Valid Cookie Life [ms]**: допустимое время "жизни" (существования) cookie.
  - **Max Association Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений, прежде чем хост будет считаться недоступным при установлении ассоциации.
  - **Max Path Retransmission**: максимальное число попыток достичь IP–адрес пункта назначения, прежде чем он будет считаться недоступным при установлении пути.
  - **Max Init Retransmission**: максимальное число повторных передач сообщений INIT при установлении ассоциации.
  - **Alpha RTO**: Альфа–параметр RTO (инверсное значение).
  - **Beta RTO**: Бета–параметр RTO (инверсное значение).
  - **Intinial RTO [ms]**: начальное значение таймера RTO.
  - **Min RTO [ms]**: минимальное значение таймера RTO.
  - **Max RTO [ms]**: максимальное значение таймера RTO.
  - **SACK Period [ms]**: максимальная задержка генерирования SACK фрагмента (chunk).
  - **SACK Frequency**: частота генерирования SACK фрагментов.
- **SCTP Instance**: область, описывающая экземпляр (instance) SCTP.
  - **Checksum Algorithm**: алгоритм проверки контрольной суммы (checksum):
    - **Adler 32**: кнопка для выбор Adler 32.
    - **CRC 32c**: кнопка для выбора CRC 32c.

- **Congestion Procedure**: процедура перегрузки:
  - **No Proc**.: кнопка при выборе не использования процедуры.
  - **CACC**: кнопка для выбора процедуры перегрузки CACC (Changeover Aware Congestion Control).
- **Max Burst**: максимальное число фрагментов данных.
- **Path MTU [byte]**: значение MTU.
- **Add IP Address**: флажок для включения/выключения динамической реконфигурации IP-адресов.
- **Set IPv4 Address Scoping**: флажок для включения/выключения диапазона для IP v4-адресов. Этим обеспечивается прозрачная многодомность пользователям вышележащих уровней.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.5.3.2. Окно SCTP Profile - Duplicate

Назначение

Дублирование профиля SCTP.

Открытие

- В командной строке элемента **SCTP Profile**, команда: **Duplicate**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль SCTP.
- **Name**: имя профиля SCTP.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.6. Группа элементов M2PA

Назначение

M2PA – это уровень адаптации или протокол, который обеспечивает передачу пользовательских сообщений SSN7 MTP-3 (ISUP и SCCP) с использованием IP-протокола. Протокол M2PA использует услуги протокола SCTP, являющегося надежным сигнальным транспортным протоколом нижнего уровня. Стек протоколов M2PA/SCTP/IP заменяет стек протоколов MTP2/MTP1.

В сети SSN7 все пункты сигнализации, имеющие уровень MTP3, представлены кодом пункта сигнализации (Point Code). Поэтому при использовании протокола M2PA все конечные точки соединения также должны иметь код пункта сигнализации (Point Code). Это действительно также и при использовании протокола M2PA для реализации SSN7 Relay STP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2PA**.

Элементы в группе

- **M2PA Interface**: для администрирования интерфейса M2PA (см. главу “Элемент M2PA Interface”).
- **M2PA Link**: для администрирования звена сигнализации M2PA (см. главу “Элемент M2PA Link”).
- **M2PA Profile**: для администрирования профиля M2PA (см. главу “Элемент M2PA Profile”).

4.4.6.1. Элемент M2PA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса M2PA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2PA** > **M2PA Interface**.

Данные в таблице

- **Connectivity Interface**: интерфейс для управления несущими каналами.
- **SCTP Association**: ассоциация SCTP (соединение).
- **SCTP Destination IP Address**: IP–адрес конечной точки соединения SCTP.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP/H.248 будет связан.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса M2PA (см. главу “Окно M2PA Interface - Insert”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса M2PA (см. главу “Окно M2PA Interface - Insert”).
- **Modify**: для изменения интерфейса M2PA (см. главу “Окно M2PA Interface - Insert”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.
- **Interface Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.
- **Node Status**: для отображения состояния узла в отдельном окне.

4.4.6.1.1. Окно M2PA Interface - Insert

Назначение

Администрирование интерфейса M2PA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2PA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common Connectivity Interface Data

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса M2PA.
- **Connection Control Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола управления соединением:
  - `None`: нет.
  - `MGCP`: MGCP.
  - `H.248`: H.248.

- **Connectivity Domain Name**: имя домена сетевого элемента.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP/H.248 будет связан.
- **Connectivity Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).

Данные на вкладке SCTP Association

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: профиль SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** адреса можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) M2PA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.6.2. Элемент M2PA Link

Назначение

Администрирование звена сигнализации M2PA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2PA** > **M2PA Link**.

Данные в таблице

- **SSN7 Link**: идентификатор звена сигнализации ОКС№7.
- **Type**: тип ассоциации M2PA.
- **Profile**: профиль M2PA.
- **First M2PA Interface**: первый интерфейс M2PA.
- **Second M2PA Interface**: второй интерфейс M2PA.

Командная строка

- **View**: для отображения звена сигнализации M2PA (см. главу “Окно M2PA Link - Insert”).
- **Insert**: для ввода нового звена сигнализации M2PA (см. главу “Окно M2PA Link - Insert”).
- **Modify**: для изменения звена сигнализации M2PA (см. главу “Окно M2PA Link - Insert”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.6.2.1. Окно M2PA Link - Insert

Назначение

Администрирование звена сигнализации M2PA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2PA Link**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **SSN7 Link**: идентификатор звена сигнализации ОКС№7.
- **Type**: тип ассоциации M2PA:
  - **Server**: кнопка выбора сервера.
  - **Client**: кнопка выбора клиента.
- **Profile**: идентификатор профиля M2PA.
- **First M2PA Interface**: первый интерфейс M2PA.
- **Second M2PA Interface**: второй интерфейс M2PA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.6.3. Элемент M2PA Profile

Назначение

Администрирование профиля M2PA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2PA** > **M2PA Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: идентификатор профиля M2PA.
- **Name**: имя профиля M2PA.
- **Congestion Onset MSU Threshold**: верхнее пороговое значение перегрузки звена сигнализации.
- **Congestion Abatement MSU Threshold**: нижнее пороговое значение перегрузки звена сигнализации.
- **Congestion Discard MSU Threshold**: пороговое значение, при котором начинается отбрасывание сигнальных сообщений по причине перегрузки звена сигнализации.
- **Alignment Ready Timer [ms]**: таймер T1 (мс).
- **Not Aligned Timer [ms]**: таймер T2 (мс).
- **Aligned Timer [ms]**: таймер T3 (мс).
- **Emergency Proving Timer [ms]**: таймер T4e (мс).
- **Normal Proving Timer [ms]**: таймер T4n (мс).
- **Sending SIB Timer [ms]**: таймер T5 (мс).
- **Remote Congestion Timer [ms]**: таймер T6 (мс).
- **Acknowledgement Excessive Delay [ms]**: таймер T7 (мс).
- **Associate Request Repetitions**: число повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Additional Alignment Link Status Messages Timeout [ms]**: тайм-аут для дополнительных сообщений о состоянии распределения (мс).
- **Additional Processor Outage Link Status Messages Timeout [ms]**: тайм-аут для дополнительных сообщений об отказе процессора (мс).
- **Additional Out of Service Link Status Messages Timeout [ms]**: тайм-аут для дополнительных сообщений о нефункционировании звена сигнализации M2PA (мс).
- **Signaling Information Max Field Length**: максимальный размер поля SIF (Signaling Information Field).
- **Link Status Proving Msg Interval [ms]**: интервал между проверочными сообщениями (мс).

- **Link Status Proving Msg Length [ms]**: размер проверочных сообщений.
- **Bundle**: передача данных в одном пакете.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля M2PA (см. главу “Окно M2PA Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля M2PA (см. главу “Окно M2PA Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля M2PA (см. главу “Окно M2PA Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.6.3.1. Окно M2PA Profile

Назначение

Администрирование профиля M2PA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2PA Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: идентификатор профиля M2PA.
- **Name**: имя профиля M2PA.
- **Congestion Onset MSU Threshold**: верхнее пороговое значение перегрузки звена сигнализации.
- **Congestion Abatement MSU Threshold**: нижнее пороговое значение перегрузки звена сигнализации.
- **Congestion Discard MSU Threshold**: пороговое значение, при котором начинается отбрасывание сигнальных сообщений по причине перегрузки звена сигнализации.
- **Alignment Ready Timer [ms]**: таймер T1 (мс).
- **Not Aligned Timer [ms]**: таймер T2 (мс).
- **Aligned Timer [ms]**: таймер T3 (мс).
- **Emergency Proving Timer [ms]**: таймер T4e (мс).
- **Normal Proving Timer [ms]**: таймер T4n (мс).
- **Sending SIB Timer**: таймер T5 (мс).
- **Remote Congestion Timer [ms]**: таймер T6 (мс).
- **Acknowledgement Excessive Delay [ms]**: таймер T7 (мс).
- **Associate Request Repetitions**: область определения числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP:
  - **Infinite**: флажок для включения бесконечного числа повторов.
- **Additional Alignment Link Status Messages Timeout [ms]**: область выбора таймера дополнительных сообщений о состоянии распределения (мс):
  - **No Additional Msg**: флажок для выключения записи дополнительного сообщения.
- **Additional Processor Outage Link Status Messages Timeout [ms]**: область выбора таймера для дополнительных сообщений об отказе процессора (мс):
  - **No Additional Msg**: флажок для выключения записи дополнительного сообщения об отказе процессора.
- **Additional Out of Service Link Status Messages Timeout [ms]**: область выбора таймера для дополнительных сообщений о том, что звено сигнализации M2PA не работает (мс):
  - **No Additional Msg**: флажок для выключения записи дополнительного сообщения о том, что звено сигнализации M2PA не работает.

- **Signaling Information Max Field Length**: максимальный размер поля SIF (Signaling Information Field).
- **Link Status Proving Msg Interval [ms]**: интервал между проверочными сообщениями (мс).
- **Link Status Proving Msg Length**: размер проверочных сообщений.
- **Disable Bundle**: флажок для включения передачи данных в одном пакете.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.>

4.4.7. Группа элементов M2UA

Назначение

M2UA – это уровень адаптации или протокол, обеспечивающий возможность транспортировки сообщений интерфейса между уровнями MTP2 и MTP3 с использованием IP-протокола. На стороне M2UA сервера приложений является уровнем адаптации между SCTP и MTP3. На нижнем рисунке представлена архитектура M2UA с резервированием.

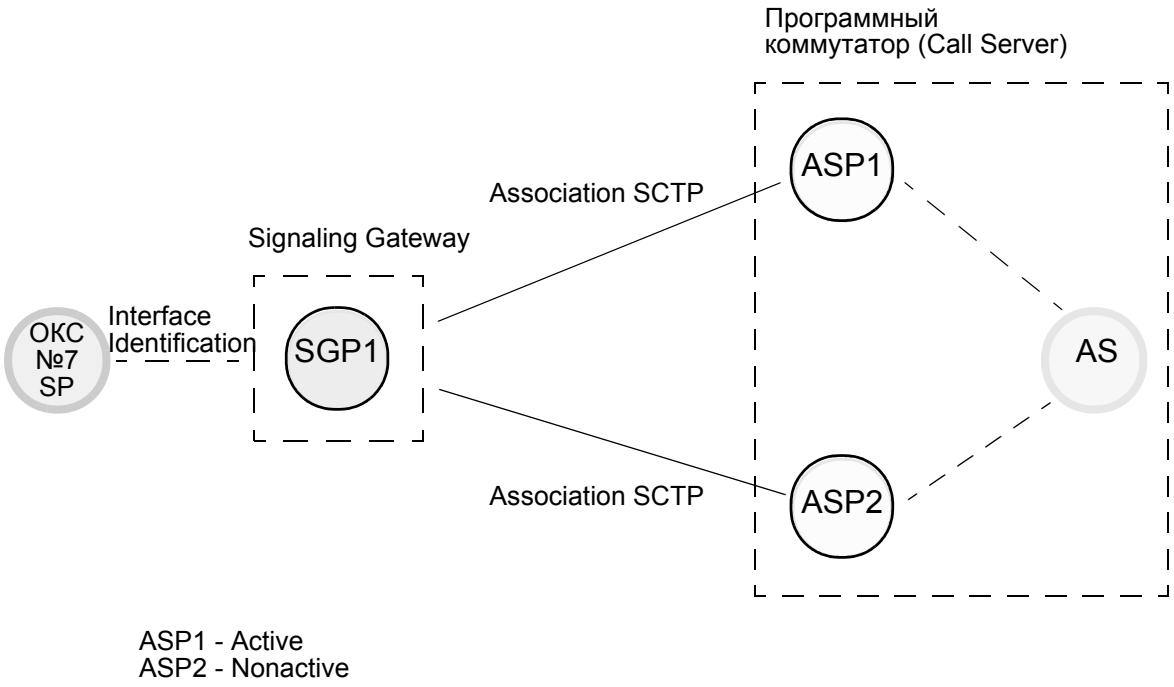

Рисунок 4-14: Архитектура M2UA с резервированием

Установление соединения M2UA производится по процедуре сервер/клиент, где SGP всегда является сервером, а ASP – клиентом. После обмена сообщениями ASP UP/ASP Up Ack обычно производится также регистрация ключей соединения (link key), которые будут обслуживаться отдельным AS в рамках ASP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2UA**.

Элементы в группе

- **M2UA Interface**: для администрирования интерфейса M2UA (см. главу “Элемент M2UA Interface”).
- **M2UA Application Server Association**: для администрирования ассоциации M2UA сервера приложений (см. главу “Элемент M2UA Application Server Association”).
- **M2UA Application Server**: для администрирования сервера приложений M2UA (см. главу “Элемент M2UA Application Server”).
- **M2UA Link**: для администрирования звена сигнализации M2UA (см. главу “Элемент M2UA Link”).
- **M2UA Profile**: для администрирования профиля M2UA (см. главу “Элемент M2UA Profile”).

4.4.7.1. Элемент M2UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса M2UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2UA** > **M2UA Interface**.

Данные в таблице

- **Connectivity Interface**: интерфейс для управления несущими каналами ISDN.
- **SCTP Association**: ассоциация SCTP (соединение).
- **SCTP Destination IP Address**: IP–адрес конечной точки соединения SCTP.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP/H.248 будет связан.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса M2UA (см. главу “Окно M2UA Interface”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса M2UA (см. главу “Окно M2UA Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса M2UA (см. главу “Окно M2UA Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Insert M2UA Application Server Association**: для ввода новой ассоциации M2UA сервера приложений (см. главу “Элемент M2UA Application Server Association”).
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.
- **Interface Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.
- **Node Status**: для отображения состояния узла в отдельном окне.

4.4.7.1.1. Окно M2UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса M2UA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common Connectivity Interface Data

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса M2UA.
- **Connection Control Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола управления соединением:
  - `none`: нет.
  - `MGCP`: MGCP.
  - `H.248`: H.248.
- **Connectivity Domain Name**: имя домена сетевого элемента.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP/H.248 будет связан.
- **Connection Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).

Данные на вкладке SCTP Association

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: профиль SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** адреса можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) M2UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.2. Элемент M2UA Application Server Association

Назначение

Администрирование ассоциации M2UA сервера приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2UA** > **M2UA Application Server Association**.

Данные в окне

- **Application Server Association**: идентификатор ассоциации сервера приложений.
- **Interface**: интерфейс M2UA.
- **Application Server**: M2UA сервер приложений.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения ассоциации M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server Association”).
- **Insert**: для ввода ассоциации M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server Association”).
- **Modify**: для изменения ассоциации M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server Association”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.2.1. Окно M2UA Application Server Association

Назначение

Администрирование ассоциации M2UA сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **M2UA Application Server Association**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Application Server Association**: идентификатор ассоциации сервера приложений.
- **Interface**: интерфейс M2UA.
- **Application Server**: M2UA сервер приложений.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.3. Элемент M2UA Application Server

Назначение

Администрирование M2UA сервера приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2UA** > **M2UA Application Server**.

Данные в таблице

- **Application Server**: M2UA сервер приложений.
- **Process Type**: сторона работы M2UA.
- **Type**: тип ассоциации SCTP для M2UA на данном сервере приложений.
- **Traffic Mode**: режим трафика.
- **Profile**: профиль M2UA.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server”).
- **Insert**: для ввода нового M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server”).
- **Modify**: для изменения M2UA сервера приложений (см. главу “Окно M2UA Application Server”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.3.1. Окно M2UA Application Server

Назначение

Администрирование M2UA сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **M2UA Application Server**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Traffic Mode**: режим трафика:
  - **Override**: кнопка для приема на себя трафика.
  - **Load Share**: кнопка для разделения нагрузки.
- **Type**: тип сервера приложений M2UA:
  - **Server**: кнопка выбора сервера.
  - **Client**: кнопка выбора клиента.
- **Profile**: профиль M2UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.4. Элемент M2UA Link

Назначение

Администрирование звена сигнализации M2UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2PA** > **M2PA Link**.

Данные в таблице

- **SSN7 Link**: идентификатор звена сигнализации SSN7.
- **Signal Data Terminal Identifier**: идентификатор терминирования данных сигнализации.
- **Signal Data Link Identifier**: идентификатор канала данных сигнализации.
- **Application Server**: идентификатор сервера приложений M2UA.
- **Interface Identification**: идентификатор физического интерфейса на шлюзе сигнализации.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **Equipment**: оборудованность звена сигнализации M2UA.

Командная строка

- **View**: для отображения звена сигнализации M2UA (см. главу “Окно M2UA Link”).
- **Insert**: для ввода звена сигнализации M2UA (см. главу “Окно M2UA Link”).
- **Modify**: для изменения звена сигнализации M2UA (см. главу “Окно M2UA Link”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.4.1. Окно M2UA Link

Назначение

Администрирование звена сигнализации M2UA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2UA Link**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **SSN7 Link**: идентификатор звена сигнализации SSN7.
- **Signal Data Terminal Identifier**: идентификатор терминирования данных сигнализации.
- **Signal Data Link Identifier**: идентификатор звена данных сигнализации.
- **Application Server**: идентификатор сервера приложений M2UA.
- **Interface Identification**: список идентификаторов физических интерфейсов M2UA. Новый идентификатор физического интерфейса M2UA можно ввести с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** его можно изменить, а с помощью команды **Delete** удалить.
- **Equip**: флажок для включения оборудованности звена сигнализации M2UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.5. Элемент M2UA Profile

Назначение

Администрирование профиля M2UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M2UA** > **M2UA Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль M2UA.
- **Name**: имя профиля M2UA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер передачи сообщения Heart Beat.
- **Heart Beat**: включение или выключение передачи сообщений Heart Beat.
- **Associate Request Repetitions**: число повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Bundle**: объединение нескольких сообщений M2UA в пакете SCTP.
- **Failover Timer [ms]**: начальное значение таймера промежуточного сохранения (Failover).
- **Acknowledge Timer [ms]**: начальное (рекомендуемое) значение таймера повторной передачи (Retransmission).
- **Establish Request Timer [ms]**: значение таймера восстановления соединения M2UA (Establish Request).
- **No. of SCTP Streams per SSN7 Link**: число потоков SCTP на звено сигнализации SSN7.
- **Correlation**: включение/выключение содержания факультативных данных CorrelationID.
- **Registration Mode**: режим регистрации ключа маршрутизации.
- **Stream No. for ASPTM Messages**: номер потока сообщений ASPTM.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля M2UA (см. главу “Окно M2UA Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля M2UA (см. главу “Окно M2UA Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля M2UA (см. главу “Окно M2UA Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.7.5.1. Окно M2UA Profile

Назначение

Администрирование профиля M2UA.

Открытие

- В командной строке элемента **M2UA Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль M2UA.
- **Name**: имя профиля M2UA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: значение таймера Heart Beat.
- **Send Heart Beat**: включение или выключение передачи сообщений Heart Beat.
- **Associate Request Repetitions**: область определения числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP:
  - **Infinite**: флажок для включения или выключения бесконечного числа повторов серии запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Disable Bundle**: флажок для включения объединения нескольких сообщений M2UA в пакете SCTP.
- **Failover Timer [ms]**: область, определяющая начальное значение таймера для промежуточного сохранения (Failover):
  - **Disable**: включение или выключение ввода начального значения таймера промежуточного сохранения (Failover).
- **Acknowledge Timer [ms]**: начальное (рекомендуемое) значение таймера повторной передачи (Retransmission).
- **Establish Request Timer [ms]**: область, определяющая значение таймера для восстановления соединения M2UA (Establish Request):
  - **Not Used**: включение или выключение использования таймера восстановления соединения M2UA (Establish Request).
- **No. of SCTP Streams per SSN7 Link**: число потоков SCTP на звено сигнализации SSN7.
- **Include Correlation**: флажок для включения/выключения значения опциональных данных CorrelationID.
- **Registration Mode**: область, определяющая режим регистрации ключа маршрутизации в AS:
  - **Link Key from Local Database without Dynamic Registration**: кнопка ключа маршрутизации из локальной базы данных без динамической регистрации.
  - **Dynamic Link Key Registration**: кнопка динамической регистрации ключа маршрутизации и верификации с использованием данных из локальной базы данных.
- **Stream No. for ASPTM Messages**: область, определяющая номер потока сообщений ASPTM:
  - **Stream 0**: кнопка выбора потока сообщений ASPTM с номером 0.
  - **Stream 1**: кнопка выбора потока сообщений ASPTM с номером 1.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8. Группа элементов M3UA

Назначение

M3UA – это уровень адаптации или протокол, обеспечивающий возможность транспортировки SS7 MTP-3 сообщений пользователя (ISUP и SCCP) по IP–протоколу между программным коммутатором и шлюзом сигнализации. Рекомендуется, чтобы M3UA пользовался услугами протокола SCTP, являющегося надежным сигнальным транспортным протоколом нижнего уровня. На нижнем рисунке показан пример архитектуры M3UA с резервированием.

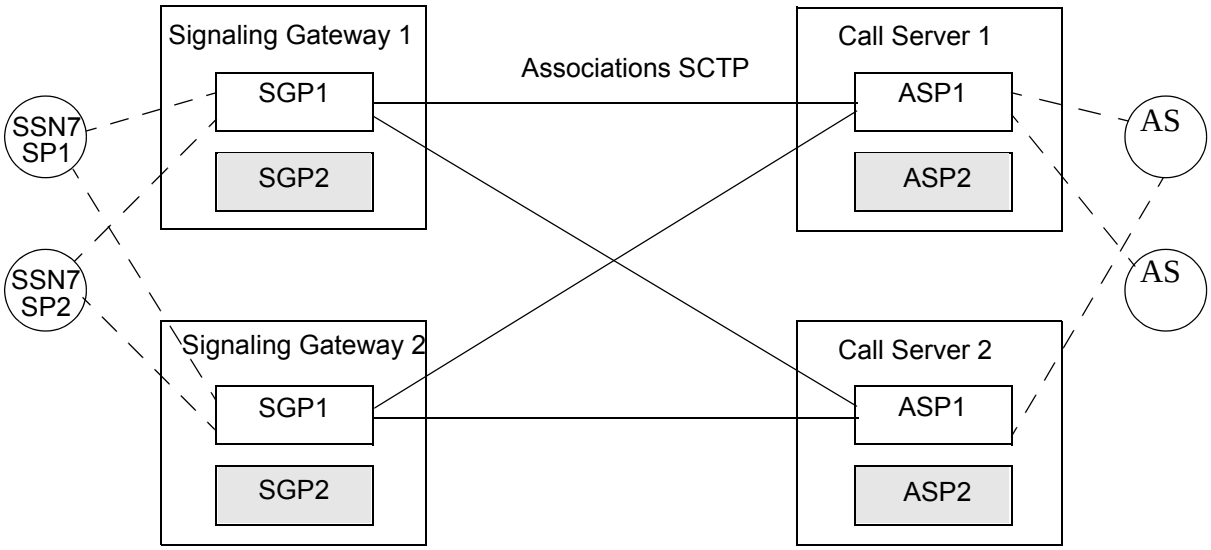

Рисунок 4-15: Пример архитектуры M3UA с резервированием

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA**.

Элементы в группе

- **M3UA Interface**: для администрирования интерфейса M3UA (см. главу “Элемент M3UA Interface”).
- **M3UA Application Server Association**: для администрирования ассоциации M3UA сервера приложений (см. главу “Элемент M3UA Application Server Association”).
- **M3UA Application Server**: для администрирования M3UA сервера приложений (см. главу “Элемент M3UA Application Server”).
- **M3UA Application Server Process**: для администрирования процесса M3UA сервера приложений (см. главу “Элемент M3UA Application Server Process”).
- **M3UA Profile**: для администрирования профиля M3UA (см. главу “Элемент M3UA Profile”).

4.4.8.1. Элемент M3UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса M3UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA** > **M3UA Interface**.

Данные в таблице

- **Connectivity Interface**: интерфейс для управления несущими каналами ISDN.
- **SCTP Association**: ассоциация (соединение) SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: IP–адрес конечной точки соединения SCTP.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP будет связан.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса M3UA (см. главу “Окно M3UA Interface”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса M3UA (см. главу “Окно M3UA Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса M3UA (см. главу “Окно M3UA Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Insert M3UA Application Server Association**: для ввода новой ассоциации M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Association”).
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.
- **Interface Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.
- **Node Status**: для отображения состояния узла в отдельном окне.

4.4.8.1.1. Окно M3UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса M3UA.

Открытие

- В командной строке элемента **M3UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common Connectivity Interface Data

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса M3UA.
- **Connection Control Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола управления соединением:
  - `none`: нет.
  - `MGCP`: MGCP.
  - `H.248`: H.248.
- **Connectivity Domain Name**: имя домена сетевого элемента.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP будет связан.
- **Connectivity Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).

Данные на вкладке SCTP Association

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: профиль SCTP.

- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** адреса можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) M3UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.2. Элемент M3UA Application Server Association

Назначение

Администрирование ассоциации M3UA сервера приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA** > **M3UA Application Server Association**.

Данные в таблице

- **Application Server Association**: идентификатор ассоциации сервера приложений.
- **Interface**: интерфейс M3UA.
- **Application Server**: идентификатор сервера приложений.
- **Application Server Process**: идентификатор процесса сервера приложений.
- **SSN7 Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **Traffic Priority over SGs**: приоритет трафика через шлюзы сигнализации.
- **Routing Context**: контекст маршрутизации, однозначно определяющий ключ маршрутизации (Routing Key).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер отслеживаемой сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения ассоциации M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Association”).
- **Insert**: для ввода новой ассоциации M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Association”).
- **Modify**: для изменения ассоциации M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Association”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.2.1. Окно M3UA Application Server Association

Назначение

Администрирование ассоциации M3UA сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **M3UA Application Server Association**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Application Server Association**: идентификатор ассоциации сервера приложений.
- **Interface**: интерфейс M3UA.
- **Application Server**: идентификатор сервера приложений.
- **Application Server Process**: идентификатор процесса сервера приложений.
- **SSN7 Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **Traffic Priority over SGs**: приоритет трафика через шлюзы сигнализации (резервирование шлюза сигнализации).
  - **Primary**: кнопка выбора основного маршрута из программного коммутатора к шлюзу сигнализации.
  - **Backup**: кнопка выбора обходного маршрута из программного коммутатора к шлюзу сигнализации.
- **Routing Context**: область определения контекста маршрутизации, который однозначно определяет ключ маршрутизации (Routing Key).
  - **Undefined**: флажок для включения отсутствия определения ключа маршрутизации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.3. Элемент M3UA Application Server

Назначение

Администрирование M3UA сервера приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA** > **M3UA Application Server**.

Данные в таблице

- **Application Server**: идентификатор сервера приложений M3UA.
- **Process Type**: тип соединения (ассоциации) M3UA.
- **Type**: тип соединения (ассоциации) M3UA.
- **Destination SSN7 Signaling Point**: идентификатор пункта назначения сигнализации в сети ОКС№7.
- **Traffic Mode over SGs**: режим перенаправления трафика через шлюзы сигнализации.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **Profile**: профиль M3UA.
- **Routing Key**: ключ маршрутизации M3UA, который задает AS.

Командная строка

- **View**: для отображения M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server”)
- **Insert**: для ввода нового M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server”).
- **Modify**: для изменения M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.3.1. Окно M3UA Application Server

Назначение

Администрирование M3UA сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **M3UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Process Type**: тип соединения (ассоциации) M3UA:
  - **Application Server**: кнопка выбора сервера приложений.
  - **IP Signaling Point**: кнопка выбора пункта сигнализации IP.
- **Traffic Mode over SGs**: режим распределения трафика от программного коммутатора до шлюзов сигнализации:
  - **Priority**: кнопка выбора приоритетного режима работы с использованием основного и альтернативного направлений.
  - **Load Share**: кнопка выбора распределения нагрузки между несколькими процессами SGP.
- **Type**: тип ассоциации SCTP для M3UA на данном сервере приложений:
  - **Server**: кнопка выбора сервера.
  - **Client**: кнопка выбора клиента.
- **Destination SSN7 Signaling Point**: область определения идентификатора пункта назначения сигнализации в сети SSN7.
  - **Any**: флажок для включения произвольного выбора рассматриваемого идентификатора.
- **Profile**: профиль M3UA.
- **Routing Key**: список выбора ключа маршрутизации M3UA, который задает AS.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Insert...**: для ввода нового ключа маршрутизации M3UA (см. главу “Окно M3UA Routing Key”).
- **Modify...**: для изменения ключа маршрутизации M3UA (см. главу “Окно M3UA Routing Key”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.3.1.1. Окно M3UA Routing Key

Назначение

Ввод нового ключа маршрутизации M3UA.

Открытие

- В окне **M3UA Application Server**, область **Routing Key**, комадой: **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Service**: вид услуги:
  - **SNM**: SNM (SSN7 Signaling Network Management).
  - **SNTM**: SNTM (SSN7 Signaling Network Testing and Maintenance).
  - **SCCP**: SCCP (Signaling Connection Control Part).
  - **TUP**: TUP (Telephone User Part).
  - **ISUP**: ISUP (ISDN User Part).
- **SSN7 Appearance**: область, определяющая тип сети ОКС№7 (SSN7).
  - **ITU**: флажок для включения сети ITU.

- **Originating SSN7 Signaling Point**: область определения идентификатора исходящего пункта сигнализации в сети SSN7.
  - **Any**: флажок для включения любого пункта сигнализации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.4. Элемент M3UA Application Server Process

Назначение

Администрирование процесса M3UA сервера приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA** > **M3UA Application Server Process**.

Данные в таблице

- **Application Server Process**: идентификатор процесса сервера приложений.
- **Destination SSN7 Signaling Point**: идентификатор пункта назначения сигнализации в сети SSN7.
- **Registration Mode**: режим регистрации ключа маршрутизации в AS.

Командная строка

- **View**: для отображения процесса M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Process”).
- **Insert**: для ввода нового процесса M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Process”).
- **Modify**: для изменения процесса M3UA сервера приложений (см. главу “Окно M3UA Application Server Process”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.4.1. Окно M3UA Application Server Process

Назначение

Администрирование процесса M3UA сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **M3UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination SSN7 Signaling Point**: область определения идентификатора пункта назначения сигнализации в сети SSN7.
  - **Any**: флажок для включения произвольного выбора рассматриваемого идентификатора.
- **Registration Mode**: режим регистрации ключа маршрутизации в AS:
  - **Routing Key from Local Database without Dynamic Registration**: кнопка ключа маршрутизации из локальной базы данных без динамической регистрации.
  - **Dynamic Routing Key Registration and Verification with Data from Local Database**: динамическая регистрация ключа маршрутизации и верификация с использованием данных из локальной базы данных.

- **Dynamic Routing Key Registration without Verification**: динамическая регистрация ключа маршрутизации без верификации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.5. Элемент M3UA Profile

Назначение

Администрирование профиля M3UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **M3UA** > **M3UA Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль M3UA.
- **Name**: имя профиля M3UA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер передачи сообщения Heart Beat.
- **Heart Beat**: включение или выключение передачи сообщений Heart Beat.
- **Failover Buffer [byte]**: емкость памяти для хранения сообщений ОКС№7 (SSN7) во время переключения.
- **Associate Request Repetitions**: число повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Signaling Process Load Share Method**: метод разделения нагрузки (loadshare) между активными сигнальными процессами.
- **Stream Load Share Method**: метод разделения нагрузки между потоками в рамках соединения SCTP.
- **Bundle**: объединение нескольких сообщений M3UA в пакете SCTP.
- **Failover Timer [ms]**: начальное значение таймера промежуточного сохранения (Failover Timer Tr).
- **Acknowledge Timer [ms]**: начальное (рекомендуемое) значение таймера повторной передачи (Retransmission Timer Tack).
- **Periodic Audit Timer [ms]**: начальное значение таймера периодического контроля (Period Audit Timer TPAud).
- **IP Server Process Model**: способ установления связи между процессами IP-сервера (AS-AS).

Командная строка

- **View**: для отображения профиля M3UA (см. главу “Окно M3UA Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля M3UA (см. главу “Окно M3UA Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля M3UA (см. главу “Окно M3UA Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.8.5.1. Окно M3UA Profile

Назначение

Администрирование профиля M3UA.

Открытие

- В командной строке элемента **M3UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль M3UA.
- **Name**: имя профиля M3UA:
- **Heart Beat Timer [ms]**: таймер передачи сообщения Heart Beat.
- **Send Heart Beat**: включение или выключение передачи сообщений Heart Beat.
- **Failover Buffer [byte]**: емкость памяти для хранения сообщений ОКС№7 (SSN7) во время переключения с одного соединения.
- **Associate Request Repetitions**: область определения числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP:
  - **Infinite**: флажок для включения бесконечного числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Signaling Process Load Share Method**: метод разделения нагрузки (loadshare) между активными сигнальными процессами.
  - **SLS**: кнопка выбора канала сигнализации.
  - **CIC**: кнопка кода канала.
  - **SSN**: кнопка номера подсистемы.
- **Stream Load Share Method**: метод разделения нагрузки между потоками в рамках соединения SCTP.
  - **SLS**: кнопка выбора звена сигнализации.
  - **CIC**: кнопка кода канала.
  - **SSN**: кнопка номера подсистемы.
- **Disable Bundle**: флажок для выключения объединения нескольких сообщений M3UA в пакете SCTP.
- **Failover Timer [ms]**: область, определяющая начальное значение таймера для промежуточного сохранения (Failover Timer Tr):
  - **Disable**: флажок для включения или выключения таймера промежуточного сохранения (Failover Timer Tr).
- **Acknowledge Timer [ms]**: начальное (рекомендуемое) значение таймера повторной передачи (Retransmission Timer Tack).
- **Periodic Audit Timer [ms]**: начальное значение таймера периодического контроля (Period Audit Timer TPAud).
- **IP Server Process Model**: область, определяющая режим установления связи между процессами IP-сервера:
  - **Single Exchange**: кнопка установления соединения с одиночным обменом контрольными сообщениями (ASP Up, ASP UP Ack, ASP Active и т.д.). Одна сторона берет на себя функцию сервера, а вторая – клиента.
  - **Double Exchange**: кнопка установления соединения с двойным обменом контрольными сообщениями. Соединение устанавливается независимо для каждого направления.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9. Группа элементов V5

Назначение

Группа элементов V5 включает в себя администрирование интерфейсов V5.2. и V5UA, которые обеспечивают передачу сообщений V5.2 через IP-сеть, при помощи протокола SCTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5**.

Элементы в группе

- **V5.2 Interface**: администрирование интерфейса V5.2 (см. главу “Элемент V5.2 Interface”).
- **V5UA**: администрирование интерфейса V5UA (см. главу “Группа элементов V5UA”).

4.4.9.1. Элемент V5.2 Interface

Назначение

Администрирование интерфейса V5.2.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5** > **V5.2 interface**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Name**: имя интерфейса V5.2.
- **V5 Identification**: идентификация интерфейса во всех сетевых элементах, в которых был администрирован интерфейс V5.2.
- **V5.2 Interface Type**: выбор стандарта, на основе которого будет работать интерфейс V5.2.
- **Port Alignment Procedure**: режим снятия блокировки или освобождения абонентских портов.
- **Enable Link Identification**: включение или выключение идентификации тракта.
- **Active Variant**: активный вариант интерфейса V5.2.
- **Variant Status**: включенность или выключенность работы интерфейса V5.2.
- **V5UA Interface**: интерфейс V5UA.
- **Redundant V5UA Interface**: дублированный интерфейс V5UA.
- **Connectivity Interface**: номер соединительного интерфейса. Номер определяется следующим образом: значение (**Interface**) интерфейса V5.2 + 3000 или просто значение интерфейса V5.2).
- **Redundant Connectivity Interface**: номер дублированного соединительного интерфейса. Номер определяется следующим образом: номер соединительного интерфейса + 3000.
- **MGCP/H.248 Interface**: интерфейс MGCP/H.248.
- **Signaling Trace Monitoring Protocol**: протокол сигнального трейсера.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса V5.2 (см. главу “Окно V5.2 Interface”).
- **Insert**: для администрирования интерфейса V5.2 (см. главу “Мастер Insert V5.2 Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса V5.2 (см. главу “Окно V5.2 Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Interface Variants**: для администрирования вариантов интерфейса V5.2 (см. главу “Элемент V5.2 Interface Variant”).
- **Analog Access**: для администрирования аналоговых доступов (см. главу “Элемент Analog Access”).
- **Digital Access**: для администрирования цифровых доступов (см. главу “Элемент Digital Access”).
- **Reset & Init**: для сброса (reset) и перезапуска интерфейса V5.2.
- **Out of Service**: для включения или выключения работы интерфейса V5.2.
- **Restart PSTN**: для сброса (reset) или перезапуска всех аналоговых доступов.

- **Accelerated Port Align**: для снятия блокировки всех аналоговых и цифровых доступов.
- **Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.

4.4.9.1.1. Окно V5.2 Interface

Назначение

Администрирование интерфейса V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Name**: имя интерфейса V5.2.
- **V5 Identification**: идентификация интерфейса во всех сетевых элементах, в которых был администрирован интерфейс V5.2.
- **V5.2 Interface Type**: выбор стандарта, на основе которого будет работать интерфейс V5.2.
- **Port Alignment Procedure**: режим снятия блокировки абонентских портов.
  - **Normal**: кнопка нормального режима снятия блокировки.
  - **Accelerated**: кнопка ускоренного режима снятия блокировки.
- **Enable Link Identification**: флажок для включения идентификации соединений V5.
- **Active Variant**: номер активного варианта.
- **V5UA Interface**: интерфейс V5UA.
- **Redundant V5UA Interface**: гиперссылка на дублированный интерфейс V5UA.
- **Connectivity Interface**: номер соединительного интерфейса. Номер определяется следующим образом: значение (**Interface**) интерфейса V5.2 + 3000 или просто значение интерфейса V5.2).
- **Redundant Connectivity Interface**: номер дублированного соединительного интерфейса. Номер определяется следующим образом: номер соединительного интерфейса + 3000.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.2. Мастер Insert V5.2 Interface

Назначение

Мастер ввода интерфейса V5.2. При вводе нового интерфейса V5.2 вместе с тем вводится вариант интерфейса V5.2, первичный тракт V5.2 и опционально вторичный тракт V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface**, команда **Insert**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент (-ы).

4.4.9.1.2.2. Шаг V5UA Interface

Данные

- **V5UA Interface**: интерфейс V5UA.
- **Redundant V5UA Interface**: дублированный интерфейс V5UA.

Примечание: В пслучае ввода дублированного интерфейса V5UA в мастере добавляется один шаг **Redundant Connectivity** (см. главу “Шаг Redundant Connectivity Data”). Кроме того, необходимо создать два интерфейса V5UA (см. главу “Элемент V5UA Interface”).

4.4.9.1.2.3. Шаг Common Data

Данные

- **Interface**: интерфейсы V5.2.
- **Name**: имя интерфейса V5.2.
- **V5 Identification**: идентификатор интерфейса V5.
- **V5.2 Interface Type**: ниспадающий список для выбора стандарта, на основе которого будет работать интерфейс V5.2:
  - `V5.2 Interface`: существующий стандарт интерфейса V5.2, до вступления в действие стандарта ETS 300 347 V2.2.2.
  - `V5.2 Interface V2.2.2`: новейший тип интерфейса V5.2, соответствующий требованиям стандарта ETS 300 347 V2.2.2.
- **Port Alignment Procedure**: режим снятия блокировки абонентских портов:
  - **Normal**: кнопка выбора нормального режима.
  - **Accelerated**: кнопка выбора ускоренного режима.
- **Enable Link Identification**: включение идентификации трактов V5.

4.4.9.1.2.4. Шаг Active Variant

Данные

- **Variant**: активный вариант интерфейса V5.2.

4.4.9.1.2.5. Шаг Connectivity Data

Данные

- **Connectivity Interface**: ниспадающий список для выбора номера связующего интерфейса.
- **Connection Control Protocol**: протокол управления соединением:
  - **MGCP**: кнопка выбора протокола MGCP.
  - **H.248**: кнопка для выбора протокола H.248.
- **Domain Name**: имя домена соединения.
- **Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).
- **IP Address**: IP-адрес удаленного конца.

4.4.9.1.2.6. Шаг Redundant Connectivity Data

Данные

- **Connectivity Interface**: номер соединительного интерфейса.
- **Connection Control Protocol**: протокол управления соединением:
  - **MGCP**: кнопка выбора протокола MGCP.
  - **H.248**: кнопка для выбора протокола H.248.
- **Domain Name**: имя домена соединения.
- **Profile**: профиль протокола управления соединением (MGCP или H.248).
- **IP Address**: IP-адрес удаленного конца.

4.4.9.1.2.7. Шаг Logical C-channel

Данные

- **Communication Path Type**: тип логического коммуникационного пути:
  - **PSTN**: флажок для включения типа PSTN для логического коммуникационного пути.
  - **ISDN Type Ds**: флажок для включения ISDN типа Ds для логического коммуникационного пути.
- **Logical C-channel**: логический коммуникационный канал.

4.4.9.1.2.8. Шаг Primary Link

Данные

- **Primary Link - Time Slot 16**: область, определяющая параметры первичного тракта V5.2 в 16-м канальном интервале:
- **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
- **Link Identification**: идентификатор тракта V5.

4.4.9.1.2.9. Шаг Secondary Link

Данные

- **Secondary Link - Time Slot 16**: область, определяющая параметры вторичного тракта V5.2 в 16-м канальном интервале.
  - **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
  - **Link Identification**: идентификатор тракта V5.

4.4.9.1.3. Элемент V5.2 Interface Variant

Назначение

Администрирование варианта интерфейса V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface**, команда: **Interface Variants**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **Activity**: включение или выключение варианта интерфейса V5.2.
- **V5.2 Link**: интерфейс V5.2.
- **V5.2 Communication Channel**: коммуникационный канал интерфейса V5.2.

Командная строка

- **View**: для отображения варианта интерфейса V5.2 (см. главу “Окно V5.2 Interface Variant”).
- **Insert**: для ввода нового варианта интерфейса V5.2 (см. главу “Мастер V5.2 Interface Variant”).
- **Modify**: для изменения варианта интерфейса V5.2 (см. главу “Окно V5.2 Interface Variant”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Duplicate**: для дублирования варианта интерфейса V5.2 (см. главу “Окно Duplicate V5.2 Interface Variant - Insert”).

4.4.9.1.3.1. Мастер V5.2 Interface Variant

Назначение

Ввод варианта интерфейса V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface Variant**, команда **Insert**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.3.1.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент (-ы).

4.4.9.1.3.1.2. Шаг V5.2 interface

Данные

- **Interface**: интерфейс V5.2.

4.4.9.1.3.1.3. Шаг Variant

Данные

- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **Activate**: флажок для включения варианта интерфейса V5.2.

4.4.9.1.3.1.4. Шаг Logical C-channel

Данные

- **Logical C-channel - First Group**: область, определяющая данные логического коммуникационного канала первичного тракта:
  - **Communication Path Type**: тип логического коммуникационного пути:
  - **PSTN**: флажок для включения типа PSTN для логического коммуникационного пути.
  - **ISDN Type Ds**: флажок для включения ISDN типа Ds для логического коммуникационного пути.
  - **Logical C-channel**: логический коммуникационный канал.

4.4.9.1.3.1.5. Шаг Primary Link

Данные

- **Primary Link - Time Slot 16**: область, определяющая параметры первичного тракта V5.2 в 16-м канальном интервале:
  - **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
  - **Link Identification**: идентификатор тракта V5.

4.4.9.1.3.1.6. Шаг Secondary Link

Данные

- **Secondary Link - Time Slot 16**: область, определяющая параметры вторичного тракта V5.2 в 16-м канальном интервале.
  - **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
  - **Link Identification**: идентификатор тракта V5.

4.4.9.1.3.2. Окно V5.2 Interface Variant

Назначение

Администрирование варианта интерфейса V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface Variant**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **V5.2 Link**: список интерфейсов V5.2. Новые тракты V5.2 можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** их можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно V5.2 Link”).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.3.3. Окно Duplicate V5.2 Interface Variant - Insert

Назначение

Ввод дублированного варианта интерфейса V5.2. Дублирование используется для быстрого создания нового варианта интерфейса V5.2., у которого затем выполняются незначительные изменения параметров трактов и каналов.

Открытие

- В командной строке элемента **V5.2 Interface Variant**, команда: **Duplicate**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Source Variant**: исходный вариант интерфейса V5.2.
- **New Variant**: новый вариант интерфейса V5.2.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.3.3.1. Окно V5.2 Link

Назначение

Администрирование данных физического тракта V5.2 (номер порта, тракта) между шлюзом сигнализации и узлом коммутации.

Открытие

- В окне **V5.2 Interface Variant**, список **V5.2 Link**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
- **Link Identification**: идентификатор тракта интерфейса V5.2.
- **Default Gateway**: шлюз по умолчанию для тракта V5.2.
  - **V5UA Interface**: кнопка для выбора интерфейса V5UA.
  - **Redundant V5UA Interface**: кнопка для выбора дублированного интерфейса V5UA.
- **V5.2 Communication Channel**: список коммуникационных каналов V5.2. Новые коммуникационные каналы V5.2 можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** их можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно V5.2 Communication Channel”).
- **Reserved Channel**: список резервных каналов. Новые резервные каналы можно вводить с помощью команды **Insert...**, с помощью команды **Modify...** их можно изменять, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно Reserved Channel”).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.3.3.1.1. Окно V5.2 Communication Channel

Назначение

Отображение и изменение данных коммуникационных каналов V5.2.

Открытие

- В окне **V5.2 Link**, список **V5.2 Communication Channel**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
- **Link Identification**: идентификатор тракта интерфейса V5.2.

Данные на вкладке Physical C-channel

- **Communication Time Slot**: область, определяющая канальный интервал интерфейса V5.2:
  - **15**: кнопка для выбора канального интервала 15.
  - **16**: кнопка для выбора канального интервала 16.
  - **31**: кнопка для выбора канального интервала 31.
- **Physical C-channel Type**: область, определяющая тип физического коммуникационного канала:
  - `Primary`: первичный физический коммуникационный канал (TS 16).
  - `Secondary`: вторичный (резервный) физический коммуникационный канал.
  - `Active`: активный физический коммуникационный канал для передачи сигнализации.
  - `Stand by`: активный (резервный) физический коммуникационный канал для передачи сигнализации.

Данные на вкладке Logical C- channel

- **Communication Path Type**: область, определяющая тип логического коммуникационного пути:
  - **First Group Logical C-channel**: флажок для включение первичного тракта V5.2 в 16-ом канальном интервале.
  - **PSTN**: флажок для включения типа PSTN для логического коммуникационного пути.
  - **ISDN Type Ds**: флажок для включения ISDN типа Ds для логического коммуникационного пути.
- **Logical C-channel**: логический коммуникационный канал.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.1.3.3.1.2. Окно Reserved Channel

Назначение

Администрирование данных о резервных каналах.

Открытие

- В окне **V5.2 Link**, список **Reserved Channel**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс V5.2.
- **Variant**: вариант интерфейса V5.2.
- **Signaling Gateway Port**: номер порта шлюза сигнализации.
- **Link Identification**: идентификатор тракта интерфейса V5.2.
- **Time Slot**: номер канального интервала.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.2. Группа элементов V5UA

Назначение

Протокол V5UA используется для передачи сигнальных сообщений для управления коммутируемыми вызовами ISDN и ТфОП, а также сообщений интерфейса V5.2 между шлюзом сигнализации и медиашлюзом (SMG) и программным коммутатором (CS) через IP-сеть. Интерфейс пользователь-сеть ISDN реализован на линии между абонентским оборудованием ISDN и шлюзом сигнализации. Протокол V5UA поддерживает интерфейсы пользователя с основным (BRA) и первичным (PRA) доступом, а также соединения точка-точка и точка-многоточка.

Протокол V5UA представляет собой модернизированную версию протокола IUA функциональностью передачи сообщений интерфейса V5.2. Управление протоколом V5UA такое же, как при IUA, только передача сигнальных сообщений DSS1 расширена передачей сигнализации ТфОП и сообщений протоколов управления интерфейса V5.2.

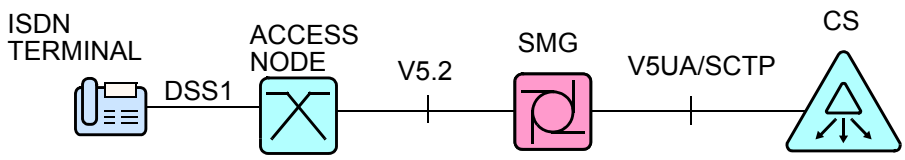

Рисунок 4-16: Пример архитектуры протокола V5UA

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5** > **V5UA**.

Элементы в группе

- **V5UA Interface**: администрирование интерфейса V5UA (см. главу “Элемент V5UA Interface”).
- **V5UA Application Server**: для администрирования сервера приложений V5UA (см. главу “Элемент V5UA Application Server”).
- **V5UA Profile**: для администрирования профиля V5UA (см. главу “Элемент V5UA Profile”).

4.4.9.2.1. Элемент V5UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса V5UA.

Открытие

- В основном окне командой **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5** > **V5UA** > **V5UA Interface**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс V5UA.
- **Name**: имя интерфейса V5UA.
- **Type**: тип интерфейса V5UA.
- **V5UA Application Server**: идентификатор сервера приложений.
- **ASP Identifier**: идентификатор процесса сервера приложений.
- **ASP Initial State**: начальное состояние интерфейса V5UA.
- **Associate Request Repetitions**: число повторов запросов на установление ассоциации SCTP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **V5UA Profile**: профиль V5UA.
- **SCTP Association**: ассоциация SCTP.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса M5UA (см. главу “Окно V5UA Interface”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса V5UA (см. главу “Окно V5UA Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса V5UA (см. главу “Окно V5UA Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе "Общие команды приложений управления".
- **Reset SCTP Association**: для сброса (reset) ассоциации SCTP.
- **Reset SCTP Instance**: для сброса (reset) экземпляра (instance) SCTP.
- **Interface Status**: для отображения состояния интерфейса в отдельном окне.
- **Node Status**: для отображения состояния узла в отдельном окне.

4.4.9.2.1.1. Окно V5UA Interface

Назначение

Администрирование интерфейса V5UA.

Открытие

- В командной строке элемента **V5UA Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common Connectivity Interface Data

- **Interface**: интерфейс V5UA.
- **Name**: имя интерфейса V5UA.

Данные на вкладке Specific Interface Data

- **V5UA Application Server**: сервер приложений V5UA.
- **ASP Identifier**: идентификатор процесса сервера приложений (идентичен на программном коммутаторе и медиашлюзе для одной и той же ассоциации).
- **ASP Initial State**: ниспадающий список для выбора начального состояния ASP:
  - `Down:` выключен.
  - `Inactive:` неактивен.
  - `Active`: активен.

- **Associate Request Repetitions**: область определения числа повторов серий запросов на установление ассоциации SCTP:
  - **Infinite**: флажок для включения бесконечного числа повторов запросов на установление ассоциации SCTP.
- **V5UA Profile**: профиль V5UA.

Данные на вкладке SCTP Association

- **SCTP In Streams**: число входящих потоков SCTP.
- **SCTP Out Streams**: число исходящих потоков SCTP.
- **SCTP Instance**: экземпляр (instance) SCTP.
- **SCTP Profile**: профиль SCTP.
- **SCTP Destination IP Address**: список IP-адресов пункта назначения. Новые IP-адреса можно вводить с помощью команды **Insert**, изменять с помощью команды **Modify**, а командой **Delete** - удалять (см. главу “Окно SCTP Destination IP Address”).
- **Equip**: флажок для включения оборудованности ассоциации (соединения) V5UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

4.4.9.2.2. Элемент V5UA Application Server

Назначение

Администрирование интерфейса сервера приложений V5UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5** > **V5UA** > **V5UA Application Server**.

Данные в таблице

- **Application Server**: сервер приложений.
- **Side**: сторона интерфейса V5UA.
- **Traffic Mode**: режим трафика.
- **Recovery Timer [s]**: таймер на восстановление работы.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса сервера приложений V5UA.
- **Insert**: для ввода интерфейса сервера приложений V5UA.
- **Modify**: для изменения интерфейса сервера приложений V5UA.
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Reset V5UA Application Server**: для сброса (reset) сервера приложений.

4.4.9.2.2.1. Окно V5UA Application Server

Назначение

Администрирование сервера приложений V5UA.

Открытие

- В командной строке элемента **V5UA Application Server** команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Application Server**: сервер приложений.
- **Side**: ниспадающий список для выбора стороны интерфейса V5UA:
  - `Signaling Gateway`: шлюз сигнализации.
  - `Media Gateway Controler`: контроллер медиашлюза.
- **Traffic Mode**: ниспадающий список для выбора режима трафика:
  - `Override`: прием на себя трафика.
  - `Load Share`: распределение нагрузки (не предоставлено).
- **Recovery Timer [s]**: таймер на восстановление работы.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.2.3. Элемент V5UA Profile

Назначение

Администрирование профиля V5UA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **V5** > **V5UA** > **V5UA Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль V5UA.
- **Name**: имя профиля V5UA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: значение таймера Heart Beat.
- **Heart Beat**: включение или выключение сообщений Heart Beat.
- **IID Type**: тип записи IID.
- **IID In Message**: включение IID в сообщение.
- **Bundle**: выключение объединения нескольких сообщений V5UA в пакете SCTP.
- **Optional ASP Identifier**: включение или выключение передачи идентификатора ASP в сообщении.
- **’TEI QueryReq’ Message type**: тип сообщения идентификатора конечного терминала.
- **Association Establish Delay [s]**: задержка при установлении ассоциации.
- **ASP Status Period [s]**: период проверки состояния процесса сервера приложений.
- **NIF Timeout T(ack) [s]**: максимальное время активности экземпляра (instance) V5UA без подтверждения/отклонения переданного запроса L2 DL.
- **Broadcast NIF Timeout [s]**: максимальное время активности экземляра (instance) V5UA для широковещательного соединения L2.
- **NIF Switch-Over Timeout [s]**: время переключения экземпляра (instance) V5UA с одного ASP на другой.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля V5UA (см. главу “Окно V5UA Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля V5UA (см. главу “Окно V5UA Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля V5UA (см. главу “Окно V5UA Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.9.2.3.1. Окно V5UA Profile

Назначение

Администрирование профиля V5UA.

Открытие

- В командной строке элемента **V5UA Profile** команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Profile**: профиль V5UA.
- **Name**: имя профиля V5UA.
- **Heart Beat Timer [ms]**: значение таймера Heart Beat.
- **Send Heart Beat**: флажок для включения сообщений Heart Beat.
- **IID Type**:тип записи IID:
  - **Integer**: кнопка для числового режима записи IID.
  - **Text**: кнопка для текстового режима записи IID.
- **IID In Message**: кнопки, определяющие включенность IID в сообщении:
  - **Not Included**: не включен.
  - **Included**: включен.
- **Disable Bundle**: флажок для выключения объединения нескольких сообщений V5UA в пакете SCTP.
- **Include Optional ASP Identifier**: флажок для включения или выключения возможности содержания в сообщении идентификатора ASP.
- **'TEI QueryReq' Message type**: кнопки для выбора типа сообщения идентификатора конечного терминала.
  - **RFC 4233**: кнопка для выбора согласно стандарту IETF RFC 4233.
  - **RFC 5133**: кнопка для выбора согласно стандарту IETF RFC 5133.

Данные на вкладке Advanced

- **Association Establish Delay [s]**: максимальная задержка при установлении ассоциации.
- **ASP Status Period [s]**: период проверки состояния процесса сервера приложений.
- **NIF Timeout T(ack) [s]**: максимальное время активности экземпляра (instance) V5UA без подтверждения/отклонения переданного запроса L2 DL.
- **Broadcast NIF Timeout [s]**: максимальное время активности экземляра (instance) V5UA для широковещательного соединения L2.
- **NIF Switch-Over Timeout T [s]**: время переключения экземпляра (instance) V5UA с одного ASP на другой.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе "Общие команды приложений управления".

4.4.10. Группа элементов SSN7 (ОКС №7)

Назначение

Администрирование сигнализации ОКС №7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7**.

Элементы в группе

- **SSN7 Common Data**: для изменения основных данных для использования сигнализации ОКС №7 (см. главу “Элемент SSN7 Common Data”).
- **SSN7 Own Point Code**: для администрирования данных собственного кода пункта сигнализации (см. главу “Элемент SSN7 Own Point Code”).
- **SSN7 Signaling Point**: для администрирования данных о маршрутизации в сеть с сигнализацией ОКС №7 (см. главу “Элемент SSN7 Signalling Point”).
- **Point Code Format**: для администрирования формата кода пункта сигнализации (см. главу “Элемент Point Code Format”).
- **SSN7 Link Set**: для администрирования пучков звеньев сигнализации с пунктами назначения в сети с сигнализацией №7 (см. главу “Элемент SSN7 Link Set”).
- **SSN7 Link**: для администрирования звеньев сигнализации в пучки (см. главу “Элемент SSN7 Link”).
- **SSN7 Translation**: для администрирования преобразования адреса для ISDN (см. главу “Элемент SSN7 Translation”).
- **ISUP**: для администрирования протокола ISUP (см. главу “Элемент ISUP”).
- **SCCP**: для администрирования протокола SCCP (см. главу “Элемент SCCP”).
- **TCAP**: для администрирования протокола TCAP (см. главу “Группа элементов TCAP”).
- **Timer**: для администрирования таймеров протокола ISUP (см. главу “Группа элементов Timer”).
- **MTP**: для администрирования протокола MTP (см. главу “Элемент MTP”).

4.4.10.1. Элемент SSN7 Common Data

Назначение

Изменение основных данных для использования сигнализации ОКС №7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Common Data**.

Данные в таблице

- **SSN7 Realization**: стандарт, на основе которого реализована сигнализация SSN7.
- **MTP Compilance**: соответствие процедуры "restart MTP".

Командная строка

- **View**: для отображения основных данных SSN7 (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Modify**: для изменения основных данных SSN7 (см. главу “Окно Common Carrier Data”).

4.4.10.1.1. Окно SSN7 Common Data

Назначение

Администрирование основных данных SSN7.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Common Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **SSN7 Realization**: стандарт, на основе которого реализована сигнализация SSN7.
  - **`ETSI Realization`**: вариант ETSI.
  - **`Russian Realization`**: вариант на основе российского стандарта.
- **MTP Compilance**: соответствие процедуры "restart MTP":
  - **`None`**: без процедуры "restart MTP".
  - **`Compatibility Mechanism`**: упрощенная процедура "restart MTP"; для запросов со стороны соседних пунктов сигнализации SSN7 процедура соответствует "White Book" ITU.
  - **`ITU "White Book"-Compliant`**: полное соответствие процедуры требованиям "White Book" ITU.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.2. Элемент SSN7 Own Point Code

Назначение

Администрирование собственного кода пункта сигнализации SSN7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Own Point Code**.

Данные в таблице

- **Own Point Code Id**: идентификатор номера собственного кода пункта сигнализации SSN7.
- **Network Indicator**: позиция сетевого элемента в иерархической структуре сети.
- **Point Code Format**: формат кода пункта сигнализации SSN7.
- **Point Code (Decimal)**: код пункта сигнализации SSN7, записанный в десятичной форме.
- **Point Code**: код пункта сигнализации SSN7.
- **STP**: включение или выключение транзитного пункта сигнализации.
- **ISUP**: включение или выключение протокола ISUP.
- **SCCP**: включение или выключение протокола SCCP.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных собственного кода пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Own Point Code”).
- **Insert**: для ввода данных собственного кода пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Own Point Code”).
- **Modify**: для изменения данных собственного кода пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Own Point Code”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.2.1. Окно SSN7 Own Point Code

Назначение

Администрирование собственного кода пункта сигнализации SSN7.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Own Point Code**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Own Point Code Id**: идентификатор номера собственного кода пункта сигнализации SSN7.
- **Network Indicator**: ниспадающий список для выбора позиции сетевого элемента в иерархической структуре сети, который может быть:
  - `International`: международный.
  - `Reserved for International Use`: зарезервирован для международного использования.
  - `National`: национальный.
  - `Reserved for National Use`: зарезервирован для национального использования.
- **Point Code Format**: формат кода пункта сигнализации SSN7.
- **Point Code (Decimal)**: код пункта сигнализации SSN7, записанный в десятичной форме.
- **Point Code**: код пункта сигнализации SSN7.
- **Enable STP**: флажок для включения транзитного пункта сигнализации.
- **Enable ISUP**: флажок для включения протокола ISUP.
- **Enable SCCP**: флажок для включения протокола SCCP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.3. Элемент SSN7 Signalling Point

Назначение

Администрирование пунктов сигнализации в сети с сигнализацией №7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Signaling Point**.

Данные в таблице

- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта сигнализации на сети с сигнализацией № 7.
- **Own Point Code**: собственный код пункта сигнализации.
- **Network Indicator**: позиция сетевого элемента в иерархической структуре сети.
- **Point Code Format**: формат кода пункта сигнализации SSN7.
- **Point Code (Decimal)**: код пункта сигнализации SSN7, записанный в десятичной форме.
- **Point Code**: код пункта сигнализации SSN7 (данные означают код или адрес сетевого элемента, который администрируется нами в сети, использующей систему сигнализации № 7).
- **Link Set 1**: пучок звеньев сигнализации 1.
- **Link Set 2**: пучок звеньев сигнализации 2.
- **Link Set Alt. 1**: первичный пучок звеньев сигнализации.
- **Link Set Alt. 2**: альтернативный пучок звеньев сигнализации.
- **SLS Bit**: данные, определяющие путь сигнализации и предназначенные для контроля трафика (значение параметра определяет место в адресе (т. е. бит), на основании которого принимается решение о направлении сигнализации на соответствующий пучок).
- **Pause Timer [s]**: время, в течение которого сетевой элемент после отказа сигнализации (из–за возможной ошибки, помехи или неправильного сообщения) еще не освобождает разговорный путь, а ждет восстановления сигнального пути.

- **Send CGB**: данные, которые определяют, будет ли производиться сброс (reset) линии при активизации пункта назначения.
- **Send ISUP Signal UCIC**: данные, которые определяют, передается ли или не передается ISUP-сигнал UCIC (Unequipped Circuit Identification Code Message).
- **Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **Virtual Point**: виртуальный пункт сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Insert**: для ввода данных пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Modify**: для изменения данных пункта сигнализации SSN7 (см. главу “Окно Outgoing Destination”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Reset Destination**: для сброса (reset) определенного удаленного пункта сигнализации.

4.4.10.3.1. Окно SSN7 Signaling Point

Назначение

Администрирование пунктов сигнализации в сети с сигнализацией №7.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Signaling Point**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта сигнализации в сети с сигнализацией №7.
- **Own Point Code**: собственный код пункта сигнализации.
- **Network Indicator**: ниспадающий список для выбора позиции сетевого элемента в иерархической структуре сети, который может быть:
  - `International`: международный.
  - `Reserved for International Use`: зарезервирован для международного использования.
  - `National`: национальный.
  - `Reserved for National Use`: зарезервирован для национального использования.
- **Point Code Format**: формат кода пункта сигнализации SSN7.
- **Point Code (Decimal)**: код пункта сигнализации SSN7, записанный в десятичной форме.
- **Point Code**: код пункта сигнализации SSN7 (данные означают код или адрес сетевого элемента, который администрируется нами в сети, использующей систему сигнализации № 7).
- **Link Set 1**: пучок звеньев сигнализации 1.
- **Link Set 2**: пучок звеньев сигнализации 2.
- **Link Set Alt. 1**: первичный пучок звеньев сигнализации.
- **Link Set Alt. 2**: альтернативный пучок звеньев сигнализации.
- **SLS Bit**: ниспадающий список для выбора данных, определяющих путь сигнализации и предназначенных для контроля трафика (значение параметра определяет место в адресе (бит), на основании которого принимается решение о направлении сигнализации на соответствующий пучок).

- **Pause Timer [s]**: время, в течение которого сетевой элемент после отказа сигнализации (из–за возможной ошибки, помехи или неправильного сообщения) еще не освобождает разговорный путь, а ждет восстановления сигнального пути.
  - **Send CGB**: флажок для выбора данных, которые определяют, будет ли производиться сброс (reset) линии при активизации пункта назначения.
  - **Send ISUP Signal UCIC**: флажок для выбора данных, которые определяют, будет или не будет передаваться ISUP-сигнал UCIC (Unequipped Circuit Identification Code Message).
- **Virtual Point**: область, определяющая виртуальный пункт сигнализации:
  - **Normal Point**: кнопка выбора обычного пункта сигнализации.
  - **Virtual Point**: кнопка выбора виртуального пункта сигнализации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.4. Элемент Point Code Format

Назначение

Администрирование формата кода пункта сигнализации SSN7.

Открытие

- В таблице элемента **SSN7 Own Point Code**, при помощи гиперссылки **Point Code Format** или в таблице элемента **SSN7 Signaling Point** с использованием идентичной гиперссылки.

Данные в таблице

- **Format Id**: идентификация формата OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.
- **Point Code Format**: формат OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.
- **Name**: имя формата OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.

Командная строка

- **View**: для отображения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно Point Code Format”).
- **Insert**: для ввода данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно Point Code Format”).
- **Modify**: для изменения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно Point Code Format”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.4.1. Окно Point Code Format

Назначение

Администрирование формата OPC/DPC в сети с сигнализацией № 7.

Открытие

- В командной строке элемента **Point Code Format**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Format Id**: идентификация формата OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.
- **Point Code Format**: формат OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.
- **Name**: имя формата OPC/DPC в сети с сигнализацией №7.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.5. Элемент SSN7 Link Set

Назначение

Администрирование пучков звеньев сигнализации с пунктами назначения в сети с сигнализацией №7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Link Set**.

Данные в таблице

- **Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта назначения в сети с сигнализацией № 7.
- **SSN7 Links**: SSN7 link.
- **Link Set Type**: тип пучка звеньев сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link Set”).
- **Insert**: для ввода данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link Set”).
- **Modify**: для изменения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link Set”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Activate Link Set**: для активации пучков звеньев сигнализации.
- **Deactivate Link Set**: для деактивации пучков звеньев сигнализации.

4.4.10.5.1. Окно SSN7 Link Set

Назначение

Администрирование данных о маршрутизации SSN7.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Link Set**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта назначения в сети с сигнализацией №7.
- **Link Set Type**: ниспадающий список для выбора типа маршрута по отношению к соответствующему протоколу:
  - **`SSN7:`** соединение ОКС №7 (звено сигнализации).
  - **`M3UA`**: соединение M3UA.
  - **`M2PA`**: соединение M2PA.
  - **`M2UA`**: соединение M2UA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.6. Элемент SSN7 Link

Назначение

Администрирование звеньев сигнализации в пучки.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Link**.

Данные в таблице

- **Link**: ссылка.
- **Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **SLC**: код звена сигнализации.
- **Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link”).
- **Insert**: для ввода данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link”).
- **Modify**: для изменения данных о маршрутизации SSN7 (см. главу “Окно SSN7 Link”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Activate Link**: для активации звеньев сигнализации.
- **Deactivate Link**: для деактивации звеньев сигнализации.
- **Inhibited Link**: для блокировки работы звеньев сигнализации.
- **Uninhibited Link**: для разблокировки работы звеньев сигнализации.
- **Test Link**: для тестирования работы звеньев сигнализации.
- **Test Trafic**: для тестирования трафика на звене сигнализации.
- **Reset Link**: для сброса (reset) звена сигнализации.

4.4.10.6.1. Окно SSN7 Link

Назначение

Администрирование данных о маршрутизации SSN7.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Link**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Link**: ссылка.
- **Link Set**: пучок звеньев сигнализации.
- **SLC**: код звена сигнализации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.7. Элемент SSN7 Translation

Назначение

Администрирование преобразования адресов ISDN из внешней в локальную сеть SSN7 и обратно.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SSN7 Translation**.

Данные в таблице

- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта сигнализации в сети с сигнализацией №7.
- **Min CIC**: начальный идентификационный код.
- **Max CIC**: конечный идентификационный код.
- **Originating SSN7 Signaling Point**: код исходящего пункта сигнализации (OPC) на сети с сигнализацией №7.
- **Terminating SSN7 Signaling Point**: код пункта назначения сигнализации (DPC) на сети с сигнализацией №7.

Командная строка

- **View**: для отображения преобразования адресов пунктов сигнализации (см. главу “Окно SSN7 Translation”).
- **Insert**: для ввода преобразования адресов пунктов сигнализации (см. главу “Окно SSN7 Translation”).
- **Modify**: для изменения преобразования адресов пунктов сигнализации (см. главу “Окно SSN7 Translation”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.7.1. Окно SSN7 Translation

Назначение

Администрирование преобразования адресов ISDN пунктов сигнализации.

Открытие

- В командной строке элемента **SSN7 Translation**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **SSN7 Signaling Point**: номер пункта сигнализации в сети с сигнализацией №7.
- **Min CIC**: начальный идентификационный код.
- **Max CIC**: конечный идентификационный код.
- **Originating SSN7 Signaling Point**: код исходящего пункта сигнализации (OPC) на сети с сигнализацией №7.
- **Terminating SSN7 Signaling Point**: код пункта назначения сигнализации (DPC) на сети с сигнализацией №7.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.8. Элемент ISUP

Назначение

Администрирование подсистемы ISUP (Integration Services User Part) сигнализации ОКС № 7. ISUP – это подсистема в системе сигнализации ОКС № 7, которая обеспечивает сигнальные функции для основных услуг, услуг передачи информации и дополнительных услуг в сети ISDN. Вариант данных определяется для каждой отдельной группы соединительных линий в окне Trunk Group (параметр Reg. Sig. Type).

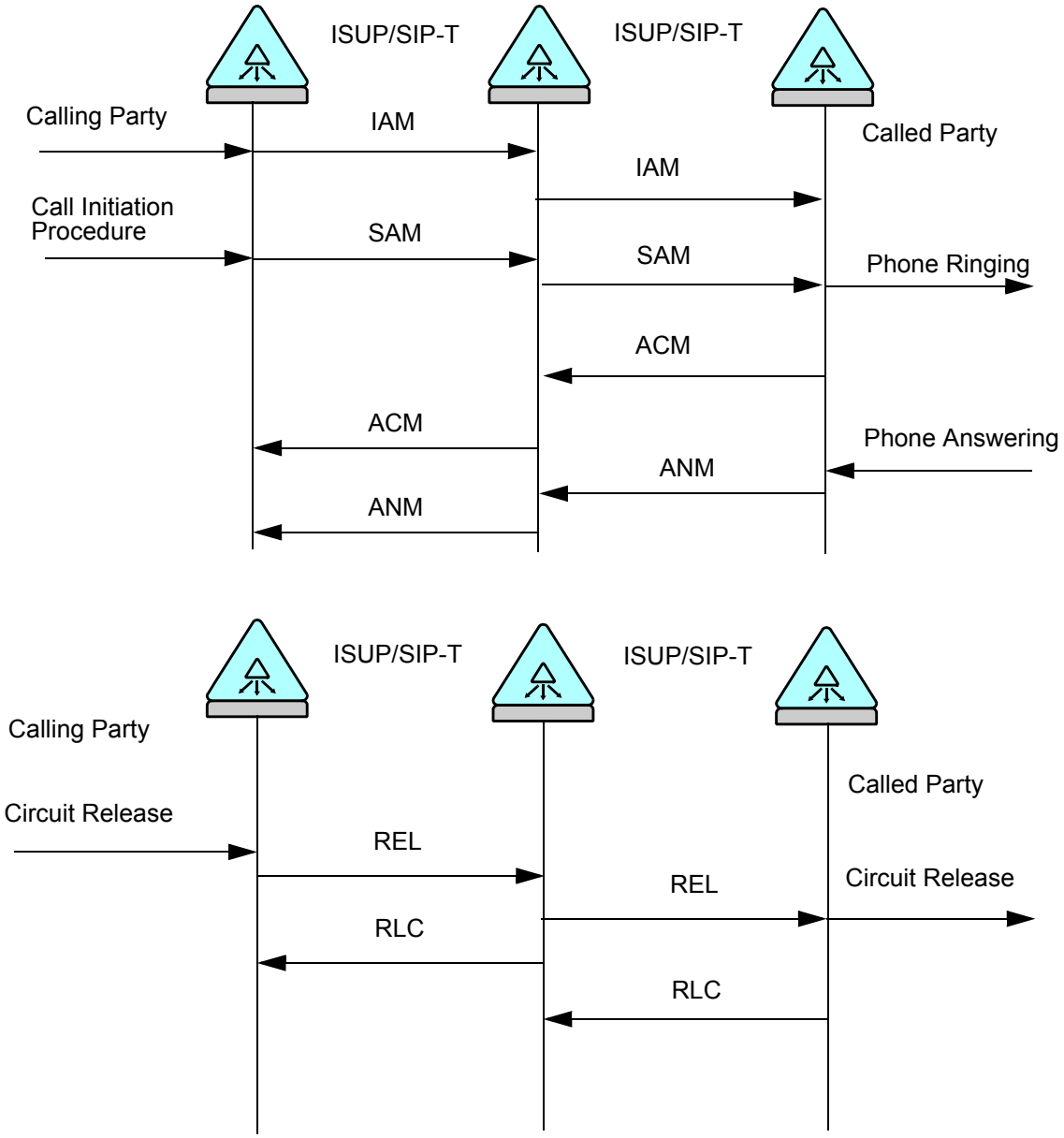

Рисунок 4-17: Пример установления и разъединения телефонного соединения ISDN с использованием протокола ISUP

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **ISUP**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант данных.
- **Echo Control Standard**: стандарт, на основе которого функционирует эхокомпенсация.
- **Continuity Check**: данные, которые определяют, требуется ли выполнение процедуры Continuity Check.
- **Signal IAM**: данные, которые определяют, передается ли сигнал IAM (Initial Address Message) до или после выполнения теста.
- **Satellite Connections**: индикатор связи через спутник.
- **ISUP Compatibility**: данные, которые определяют, требуется ли выполнение ISUP Compatibility на выходе.
- **Hop Counter**: дезактивация или активация процедуры проверки хопов, а также выбор показания счетчика для проверки.
- **Number Portability Address Method**: способ адресации переносимых номеров при исходящих вызовах.
- **Type of Call**: данные, которые определяют, используется ли группа соединительных линий для международных или национальных вызовов.
- **Max Number Length**: максимальная длина номера.
- **INR/INF Signal Support States**: данные о состояниях, при которых обеспечивается информация о вызывающем абоненте с помощью сигналов INR (Information Request Message) и INF (Information Message).
- **Registration and Charging States**: данные о состояниях, при которых передается сигнал тарификации и регистрации соединений.
- **Internal Network Number**: номер на внутренней сети.
  - **End of Dialling**: данные, которые определяют, будут ли передаваться на линию данные об окончании набора номера EOD (End of Dialling) после истечения последнего тайм-аута на набор следующей цифры.
- **Timer T6 Start**: данные, которые определяют, будет ли запускаться таймер T6 при приеме сигнала **Suspend**.
- **T11 and T35 Relation**: данные, которые определяют взаимоотношение таймеров T11 и T35.
- **Send FAC Signal**: данные, которые определяют, передается ли или не передается сигнал FAC (Facility message).
- **Send Point Code**: данные, которые определяют, передается ли или не передается код пункта сигнализации.
- **Point Code**: код пункта сигнализации.
- **Send CgPN Parameter**: данные, которые определяют, передается ли или не передается параметр "номер вызывающего абонента" (CgPN - Calling Party Number).
- **Calling Party Category Parameter**: данные, которые определяют, производится ли преобразование категории вызывающего абонента.
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Send Connected Line Identification Request**: данные, описывающие способ передачи запроса на идентификацию подключенной линии.
- **Hold Tone Generation**: данные, которые определяют, каким сетевым элементом генерируется акустический сигнал "вызов на удержании".
- **Send Business Group Id**: данные, определяющие параметр, в котором передается информация о бизнес-группе.
- **Send Subscriber Name**: данные, определяющие параметр, в котором передается информация о имени абонента.
- **SCCP Routing**: данные, которые определяют, на основе чего сообщения маршрутизируются в SCCP.
- **Protocol Version**: версия подсистемы ISUP.

- **Send CCBS, CCNR Possible Indicators**: данные, которые описывают, будет ли при вызове к занятому абоненту в обратном направлении в сигнале REL (Release) передаваться "CCBS possible indicator" или при вызове к абоненту, который не ответил, в обратном направлении в сигнале ACM (Address Complete Message)/CPG (Call Progress Message) передаваться "CCNR possible indicator".
- **Reanswer**: данные, которые определяют, какой сигнал, ANM (Answer Message) или RES (Resume Message), будет передаваться на линию при вмешательстве в соединение на СЛМ при переходе разговорного этапа в активное состояние.
- **Clear Back**: данные, которые определяют, какой сигнал, SUS (Suspend Message) или REL (Release), будет передаваться на линию при разъединении соединения, если первым даст отбой вызываемый абонент.
- **Malicious Call Identification Execution**: данные, которые определяют, в каких состояниях и какими сигналами поддерживается выполнение идентификации злонамеренного вызова.
- **Send Ringing Message**: данные, которые определяют, в каких случаях принятый сигнал RNG (Ringing Message) передается дальше; используется для посылки вызова, генерируемой сетевым элементом AMTC, и для повторной посылки вызова при вмешательстве телефонистки в соединение.
- **Send Signal ACM on Busy**: данные, которые определяют, будет ли при вызове к занятому абоненту передаваться на линию только сигнал REL (Release) или сигналы ACM (Address Complete Message) и REL (Release).
- **Clear Calling Line Message with EOP**: данные, которые определяют, будет ли на линию передаваться сигнал CCL (Clear Calling Line) с параметром End of Optional Parameters (EOP) или без него в случае двустороннего разъединения соединения на линиях СЛ, если первым даст отбой вызывающий абонент.
- **Timer T9 Expired**: данные, которые определяют, какая информация "причина разъединения соединения" в сигнале REL (Release) будет передаваться после истечения таймера ISUP T9.
- **Send Optional Backward Call Indicators**: данные, которые определяют способ передачи параметра "Optional Backward Call Indicators" в вызываемый сетевой элемент или в сетевой элемент, в котором выполняется взаимодействие сигнализаций ISUP с другими сигнализациями.
- **Charge Indicator in Backward Call Indicators**: данные, которые определяют, будет ли изменяться "Charging Indicator", и если да, то каким образом.
- **Replace Calling Party's Category**: данные, которые определяют, изменяется ли или нет при передаче категория вызывающего абонента.
- **ISUP Messages and Parameters**: данные, которые определяют способ передачи параметра "ISUP Messages and Parameters".
- **Condition**: данные, которые определяют способ передачи параметра "Condition". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. В нем устанавливается место разъединения вызова, условия отклонения и продолжительность такого состояния..
- **Call Reject Condition**: данные, которые определяют способ передачи параметра "Call Reject Condition". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. В нем передается причина разъединения, продолжительность такого состояния и код DSS1 информационного элемента, по причине которого произошло разъединение.
- **Called Party Number**: данные, которые определяют способ передачи параметра "Called Party Number". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. Если вызываемый номер "Called Party Number" изменен, этот тип диагностики содержит параметр "Called Party Number" с новым номером вызываемого абонента при условии, что этот номер известен и доступен.
- **DSS1 Information Element Id**: данные, которые определяют способ передачи параметра "DSS1 Information Element Identifier". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. Он содержит имена DSS1 информационных элементов, которые определены в стандарте ITU-T Q.931 и являются причиной разъединения вызова.
- **Send Parameter Redirect Counter**: данные определяют, передается ли параметр "Redirect Counter" или нет.
- **Send Parameter Redirect Capability**: включение или выключение режима передачи параметра "Redirect Capability".

- **Send Parameter Redirection Number in Signal REL**: включение или выключение параметра, определяющего, передаются ли данные "Redirection Number" в сигнале REL или нет.
- **Send Parameter Number Portability Forward Information**: включение или выключение параметра, определяющего, передаются ли данные "Number Portability Forward Information" или нет.
- **Send Parameter MLPP Precedence**: включение или выключение параметра, определяющего, передаются ли данные "MLPP Precedence" или нет.
- **Send Parameter Global Call Reference**: включение или выключение параметра, определяющего, передаются ли данные "Global Call Reference" или нет.

Командная строка

- **View**: для отображения данных подсистемы ISUP (см. главу “Элемент Path”).
- **Insert**: для ввода данных подсистемы ISUP (см. главу “Элемент Path”).
- **Modify**: для изменения данных подсистемы ISUP (см. главу “Элемент Path”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **ISUP Group Messages**: для администрирования групповых сообщений CGB и CGU (см. главу “Окно Group Messages”).
- **Continuity Check Test**: для администрирования теста непрерывности пути (см. главу “Окно Continuity Check Test”).
- **ISUP Status**: для администрирования состояния ISUP с целью наблюдения за состояниями объектов (SSN7 Signaling Point, CIC) приложения ISUP (см. глава “Окно ISUP Status”).

4.4.10.8.1. Окно ISUP

Назначение

Администрирование данных подсистемы ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант данных.

Данные на вкладке Generic Use 1

- **Echo Control Standard**: данные, определяющие стандарт, на основе которого функционирует эхоподавление:
  - **EC not Included**: кнопка для выбора, когда функция эхоподавления не включена.
  - **EC on Q.767 Basis**: кнопки для выбора, когда функция эхоподавления работает по стандарту Q.767.
- **Signal IAM**: область с кнопками, определяющая данные, которые задают, будет ли сигнал IAM (Initial Address Message) передаваться до или после выполнения теста.
  - **Send Forward Although Continuity Check is not Finished**: передача сигнала IAM перед выполнением теста.
  - **Not send Forward Until Continuity Check Ends**: передача сигнала IAM после выполнения теста.
- **Continuity Check**: флажок для включения данных, которые задают, требуется ли выполнение процедуры Continuity Check.
- **Enable Satellite Connections**: флажок для включения индикатора соединения через спутник:
- **ISUP Compatibility**: область с кнопками, которые определяют, требуется ли выполнение ISUP Compatibility в исходящем направлении:

- **Check Procedure not Active**: процедура ISUP Compatibility в исходящем направлении не выполняется.
- **Check Procedure Active**: процедура ISUP Compatibility в исходящем направлении выполняется.

◆ **Hop Counter**: ниспадающий список для выбора деактивации или активации процедуры проверки хопов, а также выбор показания счетчика для проверки:

- **Check Procedure not Active**: деактивация процедуры проверки хопов.
- **Check Procedure Active with Starting Value 1**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 1.
- **Check Procedure Active with Starting Value 2**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 2.
- **Check Procedure Active with Starting Value 3**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 3.
- **Check Procedure Active with Starting Value 4**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 4.
- **Check Procedure Active with Starting Value 5**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 5.
- **Check Procedure Active with Starting Value 6**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 6.
- **Check Procedure Active with Starting Value 7**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 7.
- **Check Procedure Active with Starting Value 8**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 8.
- **Check Procedure Active with Starting Value 9**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 9.
- **Check Procedure Active with Starting Value 10**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 10.
- **Check Procedure Active with Starting Value 11**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 11.
- **Check Procedure Active with Starting Value 12**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 12.
- **Check Procedure Active with Starting Value 13**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 13.
- **Check Procedure Active with Starting Value 14**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 14.
- **Check Procedure Active with Starting Value 15**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 15.
- **Check Procedure Active with Starting Value 16**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 16.
- **Check Procedure Active with Starting Value 17**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 17.
- **Check Procedure Active with Starting Value 18**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 18.
- **Check Procedure Active with Starting Value 19**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 19.
- **Check Procedure Active with Starting Value 20**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 20.
- **Check Procedure Active with Starting Value 21**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 21.
- **Check Procedure Active with Starting Value 22**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 22.
- **Check Procedure Active with Starting Value 23**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 23.

- **`Check Procedure Active with Starting Value 24`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 24.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 25`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 25.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 26`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 26.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 27`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 27.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 28`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 28.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 29`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 29.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 30`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 30.
- **`Check Procedure Active with Starting Value 31`**: активация процедуры проверки хопов с начальным значением 31.

◆ **Number Portability Address Method**: ниспадающий список для выбора способа адресации переносимых номеров при исходящих вызовах:
- **`No Number Portability Addressing`**: адресации переносимых номеров нет.
- **`RN and Called DN in Called Party Number`**: адресация в параметре маршрутного номера (Routing Number - RN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **`RN and Called DN in Called Party Number, Unknown Format`**: адресация в параметре номера маршрутизации (Routing Number - RN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN), неизвестный формат.
- **`RN and Called DN in Called Party Number, N(S)N Format`**: адресация в параметре номера маршрутизации (Routing Number - RN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN), формат N(S)N.

◆ **Type of Call**: данные, которые определяют, используется ли группа соединительных линий для международных или национальных вызовов:
- **National**: кнопка выбора национального типа вызова.
- **International**: кнопка выбора международного типа вызова.

◆ **Max Number Length**: максимальная длина номера.

◆ **INR/INF Signal Support States**: ниспадающий список для выбора данных о состояниях, при которых обеспечивается информация о вызывающем абоненте с помощью сигналов INR (Information Request Message) и INF (Information Message):
- **`Before Receiving of Signal ACM`**: обеспечение информации перед приемом сигнала ACM (Address Complete Message).
- **`Before Active State of Connection`**: обеспечение информации перед приемом сигнала Connection.
- **`Before Receiving of ANM and Before Active State of Con.`**: обеспечение информации перед приемом сигнала ANM (Answer Message) и Connection.
- **`Never`**: информация о состояниях не обеспечивается.

◆ **Registration and Charging States**: данные о состояниях, при которых передается сигнал тарификации и регистрации соединений:
- **`Before Receiving of ANM and in the Active State of Con.`**: сигналы тарификации передаются перед приемом сигнала ANM (Answer Message) и Connection.
- **`Before Receiving of ACM and in the Active State of Con.`**: сигналы тарификации передаются перед приемом сигнала ACM (Address Complete Message) и Connection.
- **`Before Active State of Connection`**: сигналы тарификации передаются перед приемом сигнала Connection.
- **`Before Receiving of Signal ACM`**: сигналы тарификации передаются перед приемом сигнала ACM (Address Complete Message).
- **`Never`**: сигналы тарификации не передаются.

- **Internal Network Number**: ниспадающий список для выбора номера на внутренней сети (INN):
  - **`When "ISUP transit", transit else Allowed`**: в случае транзита ISUP индикатор INN передается транзитом. В остальных случаях индикатор INN устанавливается на значение "Allowed".
  - **`When "ISUP transit", transit else Not Allowed`**: в случае транзита ISUP индикатор INN передается транзитом. В остальных случаях индикатор INN устанавливается на значение "Not Allowed".
  - **`Allowed`**: индикатор INN всегда устанавливается на значение "Allowed".
  - **`Not Allowed`**: индикатор INN всегда устанавливается на значение "Not Allowed".

Данные на вкладке Generic Use 2

- **End of Dialing**: область с кнопками для определения данных, с помощью которых задается, будут ли передаваться на линию данные об окончании набора номера EOD (End of Dialling) после истечения последнего тайм-аута на набор следующей цифры:
  - **Sending Finished (ST) not Sent**: информация о конце набора номера не передается.
  - **Sending Finished (ST) Sent**: информация о конце набора номера передается.
- **Timer T6 Start**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, будет ли запускаться таймер T6 при приеме сигнала **Suspend**:
  - **`T6 not Started (on Inc. Side), T6 Started (on Outg. Side)`**: если сетевой элемент является входящим, таймер T6 запускается, а если сетевой элемент исходящий – не запускается.
  - **`T6 Started (on Inc. Side), T6 not Started (on Outg. Side)`**: если сетевой элемент является входящим, таймер T6 не запускается, а если сетевой элемент исходящий – запускается.
  - **`Timer T6 Started on Incoming and Outgoing Side`**: таймер T6 всегда запускается.
  - **`Timer T6 not Started`**: таймер T6 никогда не запускается.
- **T11 and T35 Relation**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют взаимное отношение таймеров T11 и T35:
  - **`Duration of T35 < Duration of T11`**: значение таймера T35 должно быть короче таймера T11.
  - **`Duration of T35 <= Duration of T11`**: значение таймера T35 должно быть меньше или равно значению таймера T11.
  - **`Data Used from Database`**: длина таймеров должна быть такой, как это определено в базе данных.
- **Send FAC Signal**: флажок для включения данных, которые определяют, будет ли передаваться или нет сигнал FAC (Facility Message).
- **Send Point Code**: ниспадающий список для выбора данных, состоящих из двух частей:
  - Первая часть данных (два первых бита) определяет, будет ли и в каких сигналах разрешена передача параметра "Signalling Point Code" (SPC).
  - Вторая часть данных (последние 14 битов) определяет, какой пункт сигнализации "Signalling Point Code" должен быть включен в параметр "Signalling Point Code".
  - Если значение последних 14 битов равно 0, это значит, что информацию о пункте сигнализации, который должен быть вписан в параметр, необходимо прочитать из базы данных.
  - Если значение последних 14 битов больше 0, то это значение записывается в параметр "Signalling Point Code".
  - **`Not send`**: параметр "Signalling Point Code" не передается.
  - **`Send Within ISUP Signal REL`**: параметр "Signalling Point Code" передается в сигнале REL (Release).
  - **`Send Within ISUP Signals REL and ACM`**: параметр "Signalling Point Code" передается в сигналах REL (Release) и ACM (Address Complete Message).

- **Point Code**: код пункта сигнализации.
- **Send CgPN Parameter**: нисходящий список для выбора данных, которые определяют, передается ли или не передается параметр номера вызывающего абонента (CgPN - Calling Party Number):
  - **`Send CgPN Without Limitation if Indicators are Set`**: параметр "номер вызывающего абонента" (CgPN - Calling Party Number) всегда передается в том случае, если с учетом настройки индикаторов это является необходимым.
  - **`Not Send`**: параметр "номер вызывающего абонента" (CgPN - Calling Party Number) не передается.
  - **`Always Send.When address is not available, set NAI to 0.`**: параметр "Calling Party Number" должен всегда передаваться. Если номера в распоряжении нет, индикатор "Nature of Address Indicator" устанавливается на значение 0.
  - **`Always Send.When address is not available, set NAI to 6.`**: параметр "Calling Party Number" должен всегда передаваться. Если номера в распоряжении нет, индикатор "Nature of Address Indicator" устанавливается на значение 6.
- **Calling Party Category Parameter**: область с кнопками, которая определяет, производится ли преобразование категории вызывающего абонента:
  - **'Unknown' not Translated**: категория вызывающего абонента, являющаяся неизвестной, не преобразуется.
  - **'Unknown' Translated to 'Automatic Call of Priority 4'**: категория вызывающего абонента, являющаяся неизвестной, преобразуется в значение 246 (Automatic Call Of Priority 4).
- **RTP Profile**: профиль RTP.

Данные на вкладке Supplementary Services

- **Send Connected Line Identification Request**: ниспадающий список для выбора данных, описывающих способ передачи запроса на идентификацию подключенной линии. На основании этих данных соответствующим образом рассматривается "Connected Line Identity Request Indikator" в параметре "Optional Forward Call Indicators" при передаче сигнала IAM (Initial Address Message):
  - **`CLI Request Indicator (CLI RI) is Only in Transit`**: данные о запросе идентификатора просто передаются (транзитным образом) дальше.
  - **`CLI RI Enabled (at Origin), Only Carried Over (in Transit)`**: если вызывающий абонент является абонентом локальной станции, индентификатор запрашивается, а если сетевой элемент является транзитным, то данные транзитируются.
  - **`CLI RI Disabled (at Origin), Only Carried Over (in Transit)`**: если вызывающий абонент является абонентом локальной станции, индентификатор не запрашивается, а если сетевой элемент является транзитным, то данные транзитируются.
  - **`Always Enable CLI Request Indicator`**: идентификатор всегда запрашивается.
  - **`Always Disable CLI Request Indicator`**: идентификатор никогда не запрашивается.
- **Hold Tone Generation**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, какой сетевой элемент генерирует акустический сигнал "вызов на удержании":
  - **`Generated by Served User Node`**: сетевой элемент, в котором находится абонент, устанавливающий вызов на удержание, генерирует сигнал "вызов на удержании".
  - **`Generated by Remote User Node`**: сетевой элемент, в котором находится абонент, вызов которого установлен на удержание, генерирует сигнал "вызов на удержании".
  - **`Generated by Remote and Served Nodes`**: сетевой элемент генерирует сигнал "вызов на удержании" в обоих случаях.
  - **`Hold Tone not Generated`**: сетевой элемент не генерирует сигнала "вызов на удержании".
- **Send Business Group Id**: ниспадающий список для выбора данных, определяющих параметр, в котором передается информация о бизнес-группе:
  - **`Within BGID Parameter in Forward Direction`**: данные о центрекс-бизнес-группе передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре BGID только в прямом направлении.

- **Within BGID Parameter in Both Ways**: данные о центрекс-бизнес-группе передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре BGID в обоих направлениях.
- **Within Generic Digits Parameter in Forward Direction**: данные о центрекс-бизнес-группе передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре Generic Digits.
- **Not Send**: данные о центрекс-бизнес-группе не передаются с помощью сигнализации ISUP.

- **Send Subscriber Name**: ниспадающий список для выбора данных, определяющих параметр, в котором передается информация о имени абонента:
  - **Not Send**: имена абонентов не передаются с помощью сигнализации ISUP.
  - **Within VPN Transport Parameter**: имена абонентов не передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре VPN Transport.
  - **Within Application Transport Parameter as Centrex Parameter**: имена абонентов передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре Application Transport как параметр Centrex.
  - **Within Application Transport Parameter as QSIG Parameter**: имена абонентов передаются с помощью сигнализации ISUP в параметре Application Transport как параметр QSIG.
- **SCCP Routing**: область с кнопками, в которой задается, на основе чего производится маршрутизация сообщений в SCCP:
  - **According to Global Title**: маршрутизация сообщений в SCCP производится на основе глобального адреса (например, телефонного номера).
  - **According to Destination Point Code and Subsystem Number**: маршрутизация сообщений в SCCP производится на основе кода входящего пункта назначения (см. главу "Okno Trunk Group") и пользователя TCAP.
- **Protocol Version**: область с кнопками для задавания версии подсистемы ISUP:
  - **Not Transported Within ISUP**: версия подсистемы не передается с помощью сигнализации ISUP.
  - **Over ISUP Supported Version 14**: подсистема версии 14 не передается с помощью сигнализации ISUP.
- **Send CCBS, CCNR Possible Indicators**: ниспадающий список для выбора данных, которые описывают, будет ли (или нет) при вызове к занятому абоненту в обратном направлении в сигнале REL (Release) передаваться "CCBS possible indicator" или при вызове к абоненту, который не ответил, в обратном направлении в сигнале ACM (Address Complete Message)/CPG (Call Progress Message) передаваться "CCNR possible indicator".
  - **Neither CCBS Nor CCNR Indicator**: индикаторы "CCBS possible indicator" и "CCNR possible indicator" не передаются.
  - **Send CCBS Possible Indicator, No CCNR Possible Indicator**: передается индикатор "CCBS possible indicator", а индикатор "CCNR possible indicator" не передается.
  - **No CCBS Possible Indicator, Send CCNR Possible Indicator**: индикатор "CCBS possible indicator" не передается, а индикатор "CCNR possible indicator" передается.
  - **Both CCBS and CCNR Possible Indicator**: передается "CCBS possible indicator" и "CCNR possible indicator".
- **Send Parameter Redirect Counter**: флажок для включения данных, которые определяют, передается ли параметр "Redirect Counter" или нет.
- **Send Parameter Redirect Capability**: ниспадающий список для выбора включения или выключения режима передачи параметра "Redirect Capability":
  - **Not Send**: данные "Redirect Capability" не передаются.
  - **Transit but Not Generate It in Own Node**: данные в собственном сетевом элементе не генерируются, но транзитируются.
  - **Set in Own Node to Redirection Possible before ACM**: данные "Redirect Capability" в собственном сетевом элементе устанавливаются на значение "Redirection possible before ACM".
  - **Set in Own Node to Redirect Possible before ANM**: данные "Redirect Capability" в собственном сетевом элементе устанавливаются на значение "Redirect possible before ANM".

- **Send Parameter Redirection Number in Signal REL**: флажок для включения или выключения параметра, определяющего, передаются ли данные "Redirection Number" в сигнале REL или нет.
- **Send Parameter Number Portability Forward Information**: флажок для включения или выключения параметра, определяющего, передаются ли данные "Number Portability Forward Information" или нет.
- **Send Parameter MLPP Precedence**: флажок для включения или выключения параметра, определяющего, передаются ли данные "MLPP Precedence" или нет.

Данные на вкладке National Use

- **Reanswer**: данные, которые определяют, что в случае вмешательства в соединение на СЛМ при переходе разговорного этапа в активное состояние на линию передается сигнал ANM (Answer Message), а не сигнал RES (Resume Message):
  - **Send Signal ANM**: кнопка для передачи сигнала ANM (Answer Message) вместо сигнала RES (Resume Message).
  - **Send Signal RES**: кнопка для передачи сигнала RES (Resume Message).
- **Clear Back**: данные, которые определяют, какой сигнал, SUS (Suspend Message) или REL (Release), будет передаваться на линию при разъединении соединения, если первым даст отбой вызываемый абонент:
  - **Send Signal REL**: кнопка для передачи сигнала REL (Release).
  - **Send Signal SUS**: кнопка для передачи сигнала SUS (Suspend Message).
- **Malicious Call Identification Execution**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, в каких состояниях и какими сигналами поддерживается выполнение идентификации злонамеренного вызова:
  - **`Execution not Possible`**: идентификация злонамеренного вызова не производится.
  - **`After ACM signal and in the Active State with INR/INF Signal`**: идентификация злонамеренного вызова производится после сигнала ACM (Address Complete Message), а также в активном состоянии вызова сигналами INR/INF (Information Request Message/Information Message).
  - **`After ACM and before the Active State with IDR/IRS Signal`**: идентификация злонамеренного вызова производится после сигнала ACM (Address Complete Message), а также перед активным состоянием вызова сигналами IDR/IRS (Identification Request Message/Identification Response Message).
  - **`After ACM signal and in the Active State with INR/INF: CgPCReq Transit`**: идентификация злонамеренного вызова производится после сигнала ACM (Address Complete Message), а также в активном состоянии вызова сигналами IDR/IRS (Identification Request Message/Identification Response Message). Запрос категории вызывающего абонента транзитируется.
  - **`After ACM signal and before Act. State with IDR/IRS: CgPCReq Always`**: идентификация злонамеренного вызова производится после сигнала ACM (Address Complete Message), а также в активном состоянии вызова сигналами IDR/IRS (Identification Request Message/Identification Response Message). Категория вызывающего абонента запрашивается всегда.
- **Send Ringing Message**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, в каких случаях принятый сигнал RNG (Ringing Message) передается дальше; используется для посылки вызова, генерируемой сетевым элементом AMTC, и для повторной посылки вызова при вмешательстве телефонистки в соединение:
  - **`Signal RNG not Sent`**: сигнал RNG (Ringing Message) не передается.
  - **`AMTS Uses RNG (Ringing) or Operator Sends RNG (Reringing)`**: сигнал RNG (Ringing Message) передается для звонка и повторного вызова телефонистки.
  - **`Only Operator Sends Signal RNG for Reringing`**: сигнал RNG (Ringing Message) используется только для повторного вызова телефонистки.

- **Send Signal ACM on Busy**: область с кнопками, которая определяет, будет ли при вызове к занятому абоненту передаваться на линию только сигнал REL (Release) или сигналы ACM (Address Complete Message) и REL (Release):
  - **Send Signal REL**: при вызове к занятому абоненту на линию передается сигнал REL (Release).
  - **Send Signals ACM and REL**: при вызове к занятому абоненту на линию передаются сигналы ACM (Address Complete Message) и REL (Release).
- **Clear Calling Line Message with EOP**: область с кнопками для выбора данных, которые определяют, будет ли на линию передаваться сигнал CCL (Clear Calling Line) с параметром End of Optional Parameters (EOP) или без него в случае двустороннего разъединения соединения на линиях СЛ, если первым даст отбой вызывающий абонент:
  - **EOP not Sent**: на линию передается сигнал CCL (Clear Calling Line) без параметра End of Optional Parameters (EOP) в конце.
  - **EOP Sent**: на линию передается сигнал CCL (Clear Calling Line) с параметром End of Optional Parameters (EOP) в конце.
- **Timer T9 Expired**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, какая информация о "причине разъединения соединения" в сигнале REL (Release) будет передаваться после истечения таймера ISUP T9:
  - **`Cause Number in Signal REL is 16`**: при истечении ISUP таймера T9 в ISUP-сигнале REL (Release) значение номера причины разъединения установится на 16.
  - **`Cause Number in Signal REL is 19`**: при истечении ISUP таймера T9 в ISUP-сигнале REL (Release) значение номера причины разъединения установится на 19.
  - **`Cause Number in Signal REL is 31`**: при истечении ISUP таймера T9 в ISUP-сигнале REL (Release) значение номера причины разъединения установится на 31.
- **Send Optional Backward Call Indicators**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "Optional Backward Call Indicators" в вызываемый сетевой элемент или в сетевой элемент, в котором осуществляется взаимодействие сигнализаций ISUP с другими сигнализациями:
  - **`Yes`**: параметр OBCI при необходимости всегда передается.
  - **`No (Analog Term.Subscr., In-band Information Indicator)`**: параметр OBCI в случае аналогового вызываемого абонента и при соответственно установленном индикаторе оповещения "In-band info" не передается, а в остальных случаях передается.
  - **`No (Analog Term.Subscr., In-band Inf. / CDiv May Occur Ind.)`**: параметр OBCI при соответственно установленном индикаторе оповещения "In-band info" или индикаторе "Call diversion may occur" не передается, а в остальных случаях передается.
- **Charge Indicator in Backward Call Indicators**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, будет ли изменяться "Charging Indicator", и если да, то каким образом:
  - **`Transited`**: индикатор Charge транзитным образом передается дальше и его значение не меняется.
  - **`'No Charge' is Converted to 'Charge', Others are Transited`**: у индикатора Charge значение "No Charge" изменится на "Charge"; а в остальных случаях значение индикатора транзитно передается дальше.
  - **`'Charge' is Converted to 'No Charge', Others are Transited`**: у индикатора Charge значение "Charge" изменится на "No Charge", в остальных случаях значение индикатора транзитно передается дальше.
- **Replace Calling Party's Category**: флажок для включения данных, которые определяют, изменяется ли или нет при передаче категория вызывающего абонента.
- **Send Parameter Global Call Reference**: флажок для включения данных, определяющих, передается ли информация "Global Call Reference" или нет.

Данные на вкладке Cause Diagnostic

- **ISUP Messages and Parameters**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "ISUP Messages and Parameters". Данный тип диагностики содержит имена сигнальных сообщений ISUP и (или) имена параметров ISUP, которые являются причиной разъединения или оповещения и определены в стандарте ITU-T Q.850. Номера причин разъединения, относящиеся к данному типу диагностики:
  - 97 - Message type non-existent or not implemented (тип сообщения не существует или не применяется),
  - 99 - Information element/parameter non-existent or not implemented (информационный элемент/параметр не существует или не применяется),
  - 110 - Message with unrecognized parameter discarded (сообщение с нераспознанным параметром отброшено).
  - **`Not Sent if Node Init. Cause, Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из вышеупомянутых причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, не передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Initializes Cause and if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Init. Cause, Not Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
  - **`Not Sent`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
- **Condition**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "Condition". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. В нем устанавливается место разъединения вызова, условия его отклонения и продолжительность такого состояния. Номера причин разъединения, относящиеся к данному типу диагностики:
  - 1 - Unallocated (unassigned) number,
  - 3 - No route to destination,
  - 16 - Normal call clearing,
  - **`Not Sent if Node Init. Cause, Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из вышеупомянутых причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, не передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Initializes Cause and if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Init. Cause, Not Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.

- **Not Sent**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.

- **Call Reject Condition**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "Call Reject Condition". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. В нем передается причина разъединения, продолжительность такого состояния и код DSS1 информационного элемента, по причине которого произошло разъединение. Номер причины разъединения, относящийся к данному типу диагностики, будет 21 - Call Rejected.
  - **Not Sent if Node Init. Cause, Sent if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из вышеупомянутых причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, не передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **Sent if Node Initializes Cause and if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **Sent if Node Init. Cause, Not Sent if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
  - **Not Sent**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения, и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
- **Called Party Number**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "Called Party Number". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. Если вызываемый номер "Called Party Number" изменен, этот тип диагностики содержит параметр "Called Party Number" с новым номером вызываемого абонента при условии, что этот номер известен и доступен. Номер причины разъединения, относящийся к данному типу диагностики, будет 22 - Number Changed.
  - **Not Sent if Node Init. Cause, Sent if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из вышеупомянутых причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, не передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **Sent if Node Initializes Cause and if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **Sent if Node Init. Cause, Not Sent if Sig. REL is Transited**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
  - **Not Sent**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения, и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.

- **DSS1 Information Element Id**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют способ передачи параметра "DSS1 Information Element Identifier". Этот тип диагностики определен в стандарте ITU-T Q.850. Он содержит имена DSS1 информационных элементов, которые определены в стандарте ITU-T Q.931 и являются причиной разъединения вызова. Номера причин разъединения вызовов, относящиеся к данному типу диагностики:
  - 43 - Access Information Discarded,
  - 88 - Incompatible Destination.
  - **`Not Sent if Node Init. Cause, Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из вышеупомянутых причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, не передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Initializes Cause and if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, передается.
  - **`Sent if Node Init. Cause, Not Sent if Sig. REL is Transited`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения и с включенным полем Diagnostic, передается, а в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.
  - **`Not Sent`**: поле Diagnostic в случе, если сетевой элемент начнет разъединение по одной из описанных причин разъединения, и с включенным полем Diagnostic, а также в случае транзитной передачи сигнала разъединения по одной из описанных причин и с включенным полем Diagnostic, не передается.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.8.2. Окно Group Messages

Назначение

Администрирование групповых сообщений CGB и CGU.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP**, команда: **ISUP Group Messages**.

Данные в окне

- **Signaling Point**: пункт сигнализации.
- **Start CIC**: начальное значение кода идентификации канала (CIC), который был установлен или разъединен.
- **Message**: ниспадающий список для выбора сообщения ISUP:
  - **`Group Blocking (CGB`**: сообщение блокирует разговорные каналы (предназначенные для процедур технического обслуживания) и этим делает невозможными телефонные вызовы.
  - **`Group Unblocking (CGU)`**: сообщение деблокирует разговорные каналы (предназначенные для процедур технического обслуживания) и тем самым обеспечивает возможность телефонных вызовов.
- **No. of Channels**: число каналов.
- **All CIC on E1 Port**: флажок для включения всех 32 каналов.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.8.3. Окно Continuity Check Test

Назначение

Администрирование теста непрерывности пути.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP**, команда: **Continuity Check Test**.

Данные в окне

- **Select Test Method**: область с кнопками для выбора метода тестирования:
  - **Trunk**: соединительная линия.
  - **Interface/Port/Channel**: интерфейс/порт/канал.
- **ISUP Trunk**: соединительная линия ISUP.
- **Interface/Port/Channel**: область выбора интерфейса, порта и канала:
  - **Interface**: интерфейс.
  - **Port**: порт.
  - **Channel**: канал.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.8.4. Окно ISUP Status

Назначение

Администрирование параметров для наблюдения за состояниями объектов (SSN7 Signaling Point, CIC) приложения ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP**, команда: **ISUP Status**.

Данные в окне

- **ISUP CIC Status**: кнопка выбора состояния кодов CIC в выбранных пунктах сигнализации SSN7.
- **ISUP SSN7 Destination Status**: кнопка выбора состояния пунктов сигнализации SSN7.
- **ISUP CIC AVL Tree Status**: кнопка выбора состояния древообразной структуры данных ISUP CIC AVL в приложении ISUP.
- **Parameters**: область, определяющая границы, в которых осуществляется наблюдение за состояниями объектов приложения ISUP:
  - **All Existent Signaling Points**: кнопка для вывода состояния для всех существующих пунктов сигнализации SSN7.
  - **Chosen Signaling Points**: кнопка для вывода состояния существующих пунктов сигнализации SSN7 в диапазоне от первого до последнего.
- **First Signaling Point**: первый пункт сигнализации SSN7, начиная от которого (включительно) желаем наблюдать состояние.
- **Last Signaling Point**: последний пункт сигнализации SSN7, до которого желаем наблюдать состояние.

- **Whole Structure**: кнопка для выбора опции, которая используется в случае запроса на состояние всей древообразной структуры ISUP CIC AVL.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.9. Элемент SCCP

Назначение

Администрирование подсистемы SCCP (Signalling Connection Control Part), выполняющей функцию маршрутизации и контроля передачи сигнальных сообщений в телекоммуникационной сети.

Данная подсистема выполняет дополнительные функции по отношению к MTP3. SCCP и MTP3 обеспечивают возможность маршрутизации сообщений от начала до конца звена сигнализации. Кроме того, протокол SCCP позволяет осуществлять маршрутизацию сообщений к точно определенной базе данных на сети. Адрес базы данных или пользователя SCCP определен глобальным адресом GT (телефонный номер, код телефонной зоны, важный национальный код), пунктом сигнализации PC и номером основной (целевой) подсистемы SSN. В глобальном адресе содержится множество данных, определенных в сообщениях SCCP (тип преобразования, план нумерации, тип телефонного номера, номер и др.). Для телефонных приложений ISDN, GT обычно определяет последовательность трех цифр (например, 080, 090 и т.д.).

Важным свойством протокола SCCP является возможность преобразования глобального адреса (Global Title Translation - GTT) в код DPC и SSN. Глобальным адресом может быть, например, телефонный номер ISDN, используемый со стороны SCCP для маршрутизации сообщения к пункту назначения. SSP передает запрос на базу данных в локальный STP с соответствующим адресом STP. Этот STP анализирует телефонный номер и на основе таблицы преобразования определит адрес базы данных (SSN) и DPC, который является пунктом сигнализации SCP. Последний представляет собой интерфейс к базе данных.

Протокол SCCP работает как протокол, не ориентированный на установление соединения (т.е. без установления соединения).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **SCCP**.

Данные в таблице

- **GTT Type**: данные, которые определяют тип преобразования и маршрутизируют к соответствующей функции преобразования.
- **GTT Numbering Plan**: план нумерации.
- **Number Type**: тип номера.
- **Control Number**: контрольный номер в таком формате, который применяется в сетевом элементе.
- **Primary OPC**: первичный код пункта сигнализации у источника сигнального сообщения (**Originating Point Code**).
- **Primary Destination Point**: номер первичного пункта назначения.
- **Primary Subsystem Number**: номер основной подсистемы.
- **Secondary OPC**: вторичный код пункта сигнализации у источника сигнального сообщения.
- **Secondary Destination Point**: номер вторичного пункта назначения.
- **Secondary Subsystem Number**: номер вторичной подсистемы.
- **New Routing Indicator**: определение способа маршрутизации сообщений.
- **New Global Title**: данные, которые определяют, используется ли новый глобальный номер.
- **New GTT Type**: данные, которые определяют новый тип преобразования и маршрутизируют к соответствующей функции преобразования.

- **New GTT Numbering Plan**: новый план нумерации.
- **New Number Type**: новый тип номера.
- **Digit Conversion Code**: режим преобразования.

Командная строка

- **View**: для отображения данных подсистемы SCCP (см. главу “Окно SCCP”).
- **Insert**: для ввода данных подсистемы SCCP (см. главу “Окно SCCP”).
- **Modify**: для изменения данных подсистемы SCCP (см. главу “Окно SCCP”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Status**: для отображения состояния протокола SCCP. На экране появится информация о состоянии подсистем SCCP, пунктов назначения и статистических счетчиков.

4.4.10.9.1. Окно SCCP

Назначение

Администрирование данных подсистемы SCCP.

Открытие

- В командной строке элемента **SCCP**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **GTT Type**: данные, которые определяют тип преобразования и маршрутизируют к соответствующей функции преобразования.
- **GTT Numbering Plan**: ниспадающий список для выбора плана нумерации:
  - **`Unknown`**: неизвестный.
  - **`ISDN/Telephony`**: план нумерации ISDN/Telephony (рекомендации E.163 IN E.164).
  - **`Telex`**: план нумерации для телекса.
  - **`ISDN/Mobile`**: план нумерации для ISDN/Mobile.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера:
  - **`Subscriber Number`**: абонентский номер.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`National Significant Number`**: национальный номер.
  - **`International Number`**: международный номер.
- **Control Number**: контрольный номер в таком формате, который используется в программном коммутаторе.

Данные на вкладке Basic 1

- **Primary OPC**: первичный код пункта сигнализации у источника сигнального сообщения (**Originating Point Code**).
- **Primary Destination Point**: номер первичного пункта назначения.
- **Primary Subsystem Number**: номер основной подсистемы.

Данные на вкладке Basic 2

- **Secondary OPC**: вторичный код пункта сигнализации у источника сигнального сообщения.
- **Secondary Destination Point**: номер вторичного пункта назначения.
- **Secondary Subsystem Number**: номер вторичной подсистемы.

Данные на вкладке New Settings

- **New Routing Indicator**: ниспадающий список для определения способа маршрутизации сообщений:
  - **`Unchanged`**: маршрутизация остается без изменений.
  - **`Route on GTT`**: маршрутизация на основе GTT.
  - **`Route on SSN and DPC`**: маршрутизация на основе SSN и DPC.
- **New Global Title**: ниспадающий список для выбора данных, которые определяют, используется ли новый глобальный номер.
  - **`No`**: глобальный номер не используется.
  - **`Yes`**: глобальный номер используется.
- **New GTT Type**: данные, которые определяют новый тип преобразования и маршрутизируют к надлежащей функции преобразования.
- **New GTT Numbering Plan**: ниспадающий список для выбора нового плана нумерации:
  - **`Unknown`**: неизвестный.
  - **`ISDN/Telephony`**: план нумерации ISDN/Telephony (рекомендации E.163 IN E.164).
  - **`Telex`**: план нумерации для телекса.
  - **`ISDN/Mobile`**: план нумерации для ISDN/Mobile.
- **New Number Type**: ниспадающий список для выбора нового типа номера:
  - **`Subscriber Number`**: абонентский номер.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`National Significant Number`**: национальный номер.
  - **`International Number`**: международный номер.
- **Digit Conversion Code**: режим преобразования.

Данные о режиме преобразования определены с помощью последовательности, состоящей из контрольных и информационных знаков.

Таблица 4-4: Контрольные знаки

Контрольные знаки	Значение
◆ X	Знак на этом месте остается без изменения.
◆ .	Знак на этом месте удаляется, его место занимает следующий знак последовательности.
◆ +	Все знаки, находящиеся за этим знаком, и все до следующего контрольного знака или до конца последовательности вставляются в номер на определенное место.

Таблица 4-5: Информационные знаки

Информационные знаки	Значение
◆ 0-9, A-F, #, *	Знаки, перед которыми не стоит знак "+", переписываются.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.10. Группа элементов TCAP

Назначение

Администрирование данных подсистемы TCAP (Transaction Capabilites Application Part), содержащей функции для передачи информации в телекоммуникационной сети. Она обеспечивает передачу информации между сетевыми элементами и является общим сервисом для приложений. При этом остается независимой от приложения и сети. Помимо термина TCAP используется также сокращение TC (Transaction Capabilities), которое по своему значению является идентичным.

Предусматриваются следующие пользователи TC (TC User):

- классические дополнительные услуги (CCBS, CCNR и т.д.),
- дополнительные услуги интеллектуальной сети (INAP). Примером дополнительной услуги такого рода служит услуга переносимости номеров (NP).

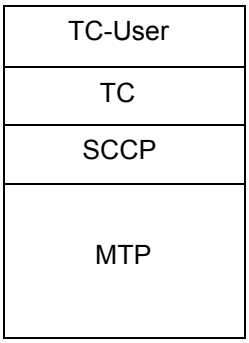

Рисунок 4-18: Стек протоколов при использовании протокола TC

Последовательность обмена компонентами между двумя пользователями TC, выполняющими приложение, представляет собой диалог. С компонентами TC передаются запросы на выполнение операций или ответы между SSP и базой данных, находящейся в серевере. Задача SCP (Service Control Point) заключается в отыскании требуемой информации в базе данных и передаче ее затем сетевому элементу, пославшему запрос, с помощью протокола TCAP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **TCAP**.

Элементы в группе

- **TCAP Parameters**: для администрирования параметров установления диалога TCAP (см. главу “Элемент TCAP Parameters”).
- **TCAP Dialog Portion**: для администрирования доли сообщения TCAP для диалога (см. главу “Элемент TCAP Dialog Portion”).

4.4.10.10.1. Элемент TCAP Parameters

Назначение

Администрирование установления диалога между двумя пользователями TC.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **TCAP** > **TCAP Parameters**.

Данные в таблице

- **TCAP Id**: идентификатор TCAP.
- **Reject Timer [ms]**: время ожидания отклонения (неприема) на подуровне элементов.
- **Lower Bound of Invocation Timer [ms]**: данные, определяющие минимально допустимое время запроса по диалогу.
- **Upper Bound of Invocation Timer [ms]**: данные, определяющие максимально допустимое время запроса по диалогу.
- **Max no. of Opened Dialogs**: данные, определяющие максимально допустимое число диалогов в сетевом элементе.
- **Max no. of Operations per Dialog**: данные, определяющие максимально допустимое число активных операций в диалоге.

Командная строка

- **View**: для отображения данных протокола TCAP (см. главу “Окно TCAP Parameters”).
- **Modify**: для изменения данных протокола TCAP (см. главу “Окно TCAP Parameters”).
- **Status**: для отображения состояния протокола TCAP. На экране появится информация о состоянии подсистемы TCAP и статистических счетчиков.

4.4.10.10.2. Окно TCAP Parameters

Назначение

Администрирование данных подсистемы TCAP.

Открытие

- В командной строке элемента **TCAP**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **TCAP Id**: идентификатор TCAP.
- **Reject Timer [ms]**: время ожидания отклонения (неприема) на подуровне элементов.
- **Lower Bound of Invocation Timer [ms]**: данные, определяющие минимально допустимое время запроса по диалогу.
- **Upper Bound of Invocation Timer [ms]**: данные, определяющие максимально допустимое время запроса по диалогу.
- **Max no. of Opened Dialogs**: данные, определяющие максимально допустимое число диалогов в сетевом элементе.
- **Max no. of Operations per Dialog**: данные, определяющие максимально допустимое число активных операций в диалоге.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.10.3. Элемент TCAP Dialog Portion

Назначение

Сообщение TCAP состоит из трех долей, одной из которых является доля для диалога (**TCAP Dialog Portion**). При помощи данной доли можно идентифицировать версию используемой транзакции.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **TCAP** > **TCAP Dialog Portion**.

Данные в таблице

- **Application Context Name**: имя контекста приложения.
- **Dialog type**: тип диалога.
- **Object Identifier Field**: идентификатор объекта.
- **Dialog Field**: идентификатор диалога.
- **Result Field**: результат диалога.

Командная строка

- **View**: для отображения доли сообщения TCAP для диалога (см. главу “Окно TCAP Dialog Portion”).
- **Insert**: для ввода доли сообщения TCAP для диалога (см. главу “Окно TCAP Dialog Portion”).
- **Modify**: для изменения доли сообщения TCAP для диалога (см. главу “Окно TCAP Dialog Portion”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.10.3.1. Окно TCAP Dialog Portion

Назначение

Администрирование данных доли сообщения TCAP для диалога.

Открытие

- В командной строке элемента **TCAP**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Application Context Name**: ниспадающий список для выбора имени контекста приложения:
  - `Application Context 1`: имя первого контекста приложения.
  - `Application Context 2`: имя второго контекста приложения.
  - `Application Context 3`: имя третьего контекста приложения.
  - `Application Context 4`: имя четвертого контекста приложения.
- **Dialog Type**: ниспадающий список для выбора типа диалога:
  - `Request`: запрос на создание нового диалога.
  - `Response`: ответ при диалоге.
  - `Abort`: прерывание диалога.
- **Object Identifier Field**: идентификатор объекта.
- **Dialog Field**: идентификатор диалога.
- **Result Field**: результат диалога.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.11. Группа элементов Timer

Назначение

Администрирование таймеров подсистемы ISUP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **Timer**.

Элементы в группе

- **ISUP Timer**: для администрирования таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Элемент ISUP Timer”).
- **Timer MTP Level 3**: для администрирования таймеров для сетевого уровня MTP 3 (см. главу “Элемент Timer MTP Level 3”).
- **Timer MTP Level SLTC**: для администрирования таймера для контрольных сообщений звена сигнализации SSN7 (см. главу “Элемент Timer MTP Level SLTC”).

4.4.10.11.1. Элемент ISUP Timer

Назначение

Администрирование таймеров подсистемы ISUP, значения которых соответствуют стандарту ETSI 300 356-1.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **Timer** > **ISUP Timer**.

Данные в окне

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound [s]**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound [s]**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Командная строка

- **View**: для отображения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно ISUP Timer”).
- **Modify**: для изменения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно ISUP Timer”).

4.4.10.11.1.1. Окно ISUP Timer

Назначение

Администрирование значений таймеров подсистемы ISUP.

Открытие

- В командной строке элемента **ISUP Timer**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound [s]**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound [s]**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.11.2. Элемент Timer MTP Level 3

Назначение

Администрирование таймеров для сетевого уровня MTP 3

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **Timer** > **Timer MTP Level 3**.

Данные в таблице

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound (10 ms)**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound (10 ms)**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Командная строка

- **View**: для отображения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно Timer MTP Level 3”).
- **Modify**: для изменения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно Timer MTP Level 3”).

4.4.10.11.2.1. Окно Timer MTP Level 3

Назначение

Администрирование таймера для сетевого уровня MTP 3

Открытие

- В командной строке элемента **Timer MTP Level 3**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound (10 ms)**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound (10 ms)**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.11.3. Элемент Timer MTP Level SLTC

Назначение

Администрирование таймера для контрольных сообщений звена сигнализации SSN7.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **Timer** > **Timer MTP Level SLTC**.

Данные в таблице

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound (10 ms)**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound (10 ms)**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Командная строка

- **View**: для отображения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно Timer MTP Level SLTC”).
- **Modify**: для изменения значений таймеров подсистемы ISUP (см. главу “Окно Timer MTP Level SLTC”).

4.4.10.11.3.1. Окно Timer MTP Level SLTC

Назначение

Администрирование таймера для контрольных сообщений звена сигнализации SSN7.

Открытие

- В командной строке элемента **Timer MTP Level SLTC**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Timer**: номер таймера.
- **Lower Bound (10 ms)**: нижнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Upper Bound (10 ms)**: верхнее предельное значение таймера. Единица времени равна 10 милисекундам.
- **Value**: текущее значение таймера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.10.12. Элемент MTP

Назначение

Оповещение протокола MTP об изменениях в сигнализации ОКС №7. Можно выполнить повторный запуск протокола MTP или выбрать данные о состоянии протокола MTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SSN7** > **MTP**.

Данные в окне

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя.
- **Product Name**: имя продукта.
- **Product Category**: обозначение продукта.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **DB Release**: идентификационное обозначение модели базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение содержимого базы данных.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **Doc Release**: идентификационное обозначение справочника по эксплуатации.

Командная строка

- **View**: для отображения имени сетевого элемента и его сетевого имени (см. главу “Окно MTP - View”).
- **Restart**: для перезапуска (restart) протокола MTP на уровне 3 (MTPL3). Это означает повторное считывание данных из базы данных, повторную инициализацию всех звеньев сигнализации ОКС №7, повторное установление всех действующих соединений и генерирование аварийных сигналов в случае возникновения проблем.
- **Status**: для отображения состояния протокола MTP на уровне 2 и 3 (MTPL2, MTPL3). На экране появляется информация о состоянии элементов сети ОКС №7 (звенья сигнализации, пучки звеньев сигнализации, пункты назначения, маршруты).

4.4.10.12.1. Окно MTP - View

Назначение

Отображение имени сетевого элемента и его сетевого имени.

Открытие

- В командной строке элемента **MTP**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11. Группа элементов CSTA

Назначение

Протокол CSTA (Computer Supported Telephony Application) – телекоммуникационный интерфейс, определенный организацией ECMA; предназначен для приложений телефонии с компьютерной поддержкой. Интерфейс CSTA определяет коммуникацию между сетевым элементом и компьютерным приложением.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CSTA**.

Элементы в группе

- **CSTA Directory Number**: для администрирования абонентов CSTA (см. главу “Элемент CSTA Directory Number”).
- **CSTA Trunk**: для администрирования соединительных линий CSTA (см. главу “Элемент IP Trunk”).
- **CSTA Client**: для администрирования данных клиента CSTA (см. главу “Элемент CSTA Client”).
- **CSTA TCP Port**: для администрирования портов TCP/IP, к которым подключены клиенты CSTA (см. главу “Элемент CSTA TCP Port”).

4.4.11.1. Элемент CSTA Directory Number

Назначение

Администрирование абонентов CSTA, которые могут пользоваться услугой сервера CSTA.

Открытие

- В основном окне **Web Based Management** при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CSTA** > **CSTA Directory Number**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер линии, для которой будет включена функция CSTA.

Командная строка

- **View**: для отображения данных абонентского номера линии (см. главу “Окно CSTA Directory Number”).
- **Insert**: для ввода нового абонентского номера линии (см. главу “Окно CSTA Directory Number”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Insert**: для множественного ввода данных абонентских номеров линий (см. главу “Окно CSTA Directory Number”).

4.4.11.1.1. Окно CSTA Directory Number

Назначение

Администрирование абонентского номера линии.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA Directory Number**, команды: **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер линии, для которой будет включена функция CSTA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.1.2. Окно CSTA Directory Number

Назначение

Множественное добавление абонентских номеров линий.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA Directory Number**, команда: **Multiple Insert**.

Данные в окне

- **Directory Number**: область определения абонентских номеров линии, для которых будет включена функция CSTA. Их можно с помощью команды **Add...** добавлять, с помощью команды **View...** просматривать, а с помощью команды **Remove** удалять.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.2. Элемент CSTA Trunk

Назначение

Администрирование соединительных линий CSTA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CSTA** > **CSTA Trunk**.

Данные в таблице

- **Trunk**: соединительная линия.

Командная строка

- **View**: для отображения соединительной линии CSTA (см. главу “Окно CSTA Trunk-View”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Insert**:: для множественного ввода соединительных линий CSTA (см. главу “Окно CSTA Trunk-Insert”).

4.4.11.2.1. Окно CSTA Trunk-View

Назначение

Отображение соединительной линии CSTA.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA Trunk**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Trunk**: соединительная линия.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.2.2. Окно CSTA Trunk-Insert

Назначение

Множественный ввод соединительных линий CSTA.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA Trunk**, команда: **Multiple Insert**.

Данные в окне

- **Range**: кнопка для выбора диапазона соединительных линий CSTA:
  - **Start Trunk**: начальная соединительная линия CSTA. Данные можно ввести или выбрать в таблице, которая открывается командой (**...**).
  - **End Trunk**: конечная соединительная линия CSTA. Данные можно ввести или выбрать в таблице, которая открывается командой (**...**).
- **Selected Trunk**: кнопка для ввода выбранных линий CSTA:
  - **Trunk**: область ввода выбранных соединительных линий CSTA. Их можно с помощью команды **Add...** добавлять, с помощью команды **View...** просматривать, а с помощью команды **Remove** удалять.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.3. Элемент CSTA Client

Назначение

Администрирование данных клиента CSTA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CSTA** > **CSTA Client**.

Данные в таблице

- **Client**: номер клиента CSTA.
- **Name**: имя клиента CSTA.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Trusted**: данные, которые определяют, является ли клиент CSTA заслуживающим доверия.
- **Use Private Data in CSTA Messages**: включение или выключение использования частных данных в сообщении CSTA.

Командная строка

- **View**: для отображения данных клиента CSTA (см. главу “Окно CSTA Client”).
- **Insert**: для ввода данных клиента CSTA (см. главу “Окно CSTA Client”).
- **Modify**: для изменения значения клиента CSTA (см. главу “Окно CSTA Client”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.3.1. Окно CSTA Client

Назначение

Ввод данных клиента CSTA.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA Client**, команды: **View**, **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Client**: номер клиента CSTA.
- **Name**: имя клиента CSTA.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Trusted**: флажок для включения данных, которые определяют, является ли клиент CSTA заслуживающим доверия.
- **Use Private Data in CSTA Messages**: флажок для включения использования частных данных в сообщениях CSTA.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.11.4. Элемент CSTA TCP Port

Назначение

Администрирование порта TCP, через который будет осуществляться коммуникация между сетевым элементом и клиентом CSTA.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CSTA** > **CSTA TCP Port**.

Данные в таблице

- **TCP Port**: номер порта TCP.

Командная строка

- **View**: для отображения порта TCP (см. главу “Окно CSTA TCP Port”).
- **Modify**: для изменения значения порта TCP (см. главу “Окно CSTA TCP Port”).

4.4.11.4.1. Окно CSTA TCP Port

Назначение

Администрирование порта TCP.

Открытие

- В командной строке элемента **CSTA TCP Port**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **TCP Port**: номер порта TCP.

Примечание: после ввода сервера CSTA и выбора порта TCP для коммуникации, можно выбрать абонентов, которые будут пользоваться услугами сервера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12. Группа элементов RADIUS

Назначение

Администрирование протокола RADIUS базируется на архитектуре клиент-сервер. При этом программный коммутатор (CS) выполняет роль клиента.

Если клиент требует авторизацию (Authorization) доступа и доставку услуг, то он это делает при помощи сообщения "RADIUS Access Message". Сервер RADIUS одобряет или отклоняет данный запрос.

В случае тарификации услуги (Accounting) данные передаются в сообщениях "RADIUS Accounting Message". Сервер RADIUS подтверждает прием запроса "RADIUS Accounting Request" при помощи сообщения "RADIUS Accounting Response".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **RADIUS**.

Элементы в группе

- **RADIUS Access Message Profile**: для администрирования данных сообщения "RADIUS Access Message" (см. главу “Элемент RADIUS Access Message Profile”).
- **RADIUS Accounting Message Profile**: для администрирования сообщения "RADIUS Accounting Message" (см. главу “Элемент RADIUS Access Message Profile”).
- **RADIUS Server**: для администрирования сервера RADIUS (см. главу “Элемент RADIUS Access Message Profile”).

4.4.12.1. Элемент RADIUS Access Message Profile

Назначение

Администрирование данных сообщения "RADIUS Access Message".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **RADIUS** > **RADIUS Access Message Profile**.

Данные в таблице

- **Access Message Profile**: идентификационный номер сообщения.
- **Username**: имя пользователя.
- **User Password**: пароль пользователя.
- **Client IP Address**: IP-адрес клиента.
- **Called StationId Mode**: способ идентификации вызываемого терминала.
- **Calling StationId Mode**: способ идентификации вызывающего терминала.
- **Call Type Coding**: кодирование типа вызова.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сообщения "RADIUS Access Message" (см. главу “Окно RADIUS Access Message Profile”).
- **Insert**: для ввода новых данных сообщения "RADIUS Access Message" (см. главу “Окно RADIUS Access Message Profile”).
- **Modify**: для изменения данных сообщения "RADIUS Access Message" (см. главу “Окно RADIUS Access Message Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12.1.1. Окно RADIUS Access Message Profile

Назначение

Администрирование данных сообщения "RADIUS Access Message".

Открытие

- В командной строке элемента **RADIUS Access Message**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Access Message Profile**: идентификационный номер сообщения.
- **Include Username**: флажок для включения или выключения имени пользователя как атрибута сообщения.
- **Include User Password**: флажок для включения или выключения пароля как атрибута сообщения.
- **Include Client IP address**: флажок для включения или выключения IP-адреса пользователя как атрибута сообщения.
- **Called StationId Mode**: ниспадающий список для включения вызываемого терминала:
  - `Not Included`: не включен.
  - `Station Number`: номер терминала.
  - `Station IP Address`: IP-адрес терминала.
- **Calling StationId Mode**: ниспадающий список для включения вызывающего терминала:
  - `Not Included`: не включен.
  - `Station Number`: номер терминала.
  - `Station IP Address`: IP-адрес терминала.
- **Call Type Coding**: ниспадающий список для выбора кодирования типа вызова:
  - `Not Included`: не включено.
  - `Cisco`: в соответствии с рекомендациями Cisco.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12.2. Элемент RADIUS Accounting Message Profile

Назначение

Администрирование данных сообщения "RADIUS Accounting Message".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **RADIUS** > **RADIUS Accounting Message Profile**.

Данные в таблице

- **Accounting Message Profile**: идентификационный номер сообщения.
- **Username**: имя пользователя.
- **Client IP Address**: IP-адрес клиента.
- **Received Octets**: количество входных октетов.
- **Sent Octets**: количество выходных октетов.
- **Received Packets**: количество входных пакетов.
- **Sent Packets**: количество выходных пакетов.

- **Session Termination Cause (RFC)**: причина завершения сеанса.
- **Session Timeout**: максимальная продолжительность сеанса.
- **Session Termination Cause Coding**: кодирование причины завершения сеанса.
- **Called StationId Mode**: включение способа идентификации вызываемого терминала.
- **Calling StationId Mode**: включение способа идентификации вызывающего терминала.
- **Coder Type Rate**: включение скорости передачи сжатой речи.
- **Call Type Coding**: кодирование типа вызова.
- **Timestamp Coding**: кодирование временной метки.
- **Charging Units Coding**: тарифиная единица.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сообщения "RADIUS Accounting Message" (см. главу “Окно RADIUS Accounting Message Profile”).
- **Insert**: для ввода новых данных сообщения "RADIUS Accounting Message" (см. главу “Окно RADIUS Accounting Message Profile”).
- **Modify**: для изменения данных сообщения "RADIUS Accounting Message" (см. главу “Окно RADIUS Accounting Message Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12.2.1. Окно RADIUS Accounting Message Profile

Назначение

Ввод новых данных сообщения "RADIUS Accounting Message".

Открытие

- В командной строке элемента **RADIUS Accounting Message**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Accounting Message Profile**: идентификационный номер сообщения.
  - **Include Username**: флажок для включения или выключение имени пользователя.
  - **Include Client IP Address**: флажок для включения или выключения IP-адреса клиента.
  - **Include Received Octets**: флажок для включения или выключение числа входящих октетов.
  - **Include Sent Octets**: флажок для включения или выключение числа исходящих октетов.
  - **Include Received Packets**: флажок для включения или выключение числа входящих пакетов.
  - **Include Sent Packets**: флажок для включения или выключение числа исходящих пакетов.
  - **Include Session Termination Cause (RFC)**: флажок для включения или выключение причины прерывания сеанса.
- **Session Timeout**: ниспадающий список для выбора максимальной продолжительности сеанса:
  - `Not Included`: не включен.
  - `Included only in "Stop" Accounting Message`: максимальное время продолжительности сеанса включается только в сообщение "Stop".
  - `Included in All Accounting Request Messages`: максимальное время продолжительности сеанса включается во все сообщения.
- **Session Termination Cause Coding**: ниспадающий список для выбора кодирования причины прерывания сеанса:
  - `Not Included`: не включено.
  - `Cisco`: в соответствии с рекомендациями Cisco.

- **Called StationId Mode**: ниспадающий список для выбора включения вызываемого терминала:
  - `Not Included`: не включен.
  - `Station Number`: номер терминала.
  - `Station IP Address`: IP-адрес терминала.
- **Calling StationId Mode**: ниспадающий список для выбора включения вызывающего терминала:
  - `Not Included`: не включен.
  - `Station Number`: номер терминала.
  - `Station IP Address`: IP-адрес терминала.
- **Coder Type Rate**: ниспадающий список для выбора включения скорости передачи сжатой речи:
  - `Not Included`: не включено.
  - `Cisco`: в соответствии с рекомендациями Cisco.
- **Call Type Coding**: ниспадающий список для выбора кодирования типа вызова:
  - `Not Included`: не включено.
  - `Cisco`: в соответствии с рекомендациями Cisco.
- **Timestamp Coding**: ниспадающий список для выбора кодирования временной метки:
  - `Not Included`: не включено.
  - `RFC`: в соответствии со стандартом.
- **Charging Units Coding**: ниспадающий список для выбора тарифной единицы:
  - `Not Included`: не включено.
  - `Cisco`: в соответствии с рекомендациями Cisco.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12.3. Элемент RADIUS Server

Назначение

Администрирование данных интерфейса сервера RADIUS.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **RADIUS** > **RADIUS Server**.

Данные в таблице

- **Name**: имя сервера RADIUS.
- **Priority**: приоритет сервера.
- **Shared Secret Password**: пароль для соединения между сервером RADIUS и клиентом RADIUS.
- **User Default Password**: пароль пользователя по умолчанию.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **IP Protocol Version**: версия IP-протокола.
- **Access Message Port**: порт для параметров "Access RADIUS Request/Response".
- **Accounting Message Port**: порт для параметров "Accounting RADIUS Request/Response".
- **Access Message Profile**: идентификационный номер сообщения "RADIUS Access Message".
- **Accounting Message Profile**: идентификационный номер сообщения "RADIUS Accounting Message".
- **Response Timeout [ms]**: максимальное время (таймаут) на ответ сервера RADIUS.
- **No. of Requested Repetitions**: количество запросов на повторную передачу при неответе сервера RADIUS.

Командная строка

- **View**: для отображения данных интерфейса сервера RADIUS (см. главу “Окно RADIUS Server”).
- **Insert**: для ввода новых данных интерфейса сервера RADIUS (см. главу “Окно RADIUS Server”).
- **Modify**: для изменения данных интерфейса сервера RADIUS (см. главу “Окно RADIUS Server”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.12.3.1. Окно RADIUS Server

Назначение

Администрирование интерфейса сервера RADIUS.

Открытие

- В командной строке элемента **RADIUS Server**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Name**: имя сервера RADIUS.
- **Priority**: приоритет сервера.
- **Password**: область, определяющая свойства пароля между сервером RADIUS и клиентом RADIUS:
  - **Shared Secret**: общий пароль между сервером RADIUS и клиентом RADIUS.
  - **User Default**: пароль пользователя по умолчанию.
- **Access**: область, определяющая свойства доступа:
  - **Message Port**: порт для параметров "Access RADIUS Request/Response".
  - **Access Message Profile**: идентификационный номер сообщения "RADIUS Access Message".
- **Response Timeout [ms]**: максимальное время (таймаут) на ответ сервера RADIUS.
- **No. of Requested Repetitions**: ниспадающий список для выбора требуемого количества повторных передач при неответе сервера RADIUS.
- **IP**: область, определяющая свойства IP-протокола.
  - **Address**: IP-адрес.
  - **Protocol Version**: версия IP-протокола:
    - **IPv4**: кнопка выбора IP-протокола версии 4.
    - **IPv6**: кнопка выбора IP-протокола версии 6.
- **Accouting**: область, определяющая данные о регистрации событий (учете):
  - **Message Port**: порт для параметров "Accounting RADIUS Request/Response".
  - **Accounting Message Profile**: идентификационный номер сообщения "RADIUS Accounting Message".

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13. Группа элементов INAP

Назначение

Администрирование протокола INAP в программном коммутаторе, который обеспечивает возможность реализации услуг во внешнем сервере INAP.

В случае услуг INAP программный коммутатор обеспечивает возможность выполнения функции SSP на классических интеллектуальных сетях (IN), а также поддерживает протоколы SCCP, TCAP и INAP. Как представлено на рисунке программный коммутатор соединяется с SCP с помощью SSN7.

Соединение выполнено с использованием SMG, который конфигурирован в функции шлюза сигнализации (SGW). Возможность взаимодействия по протоколу INAP (в IP-сети) обеспечивает протокол M2UA или M3UA.

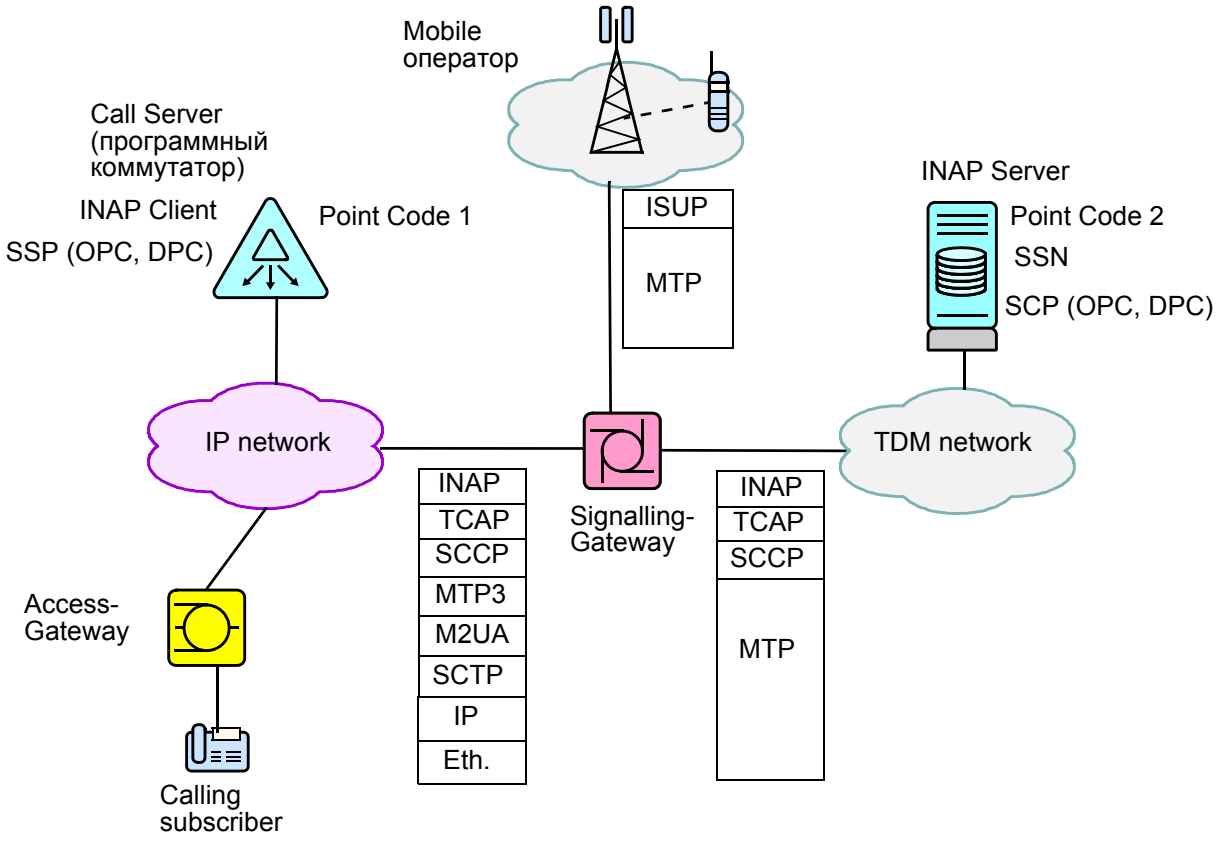

Рисунок 4-19: Пример использования протокола INAP на сети IN

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **INAP**.

Элементы в группе

- **INAP Protocol**: администрирование данных, необходимых для коммуникации INAP (см. главу “Элемент INAP Protocol”).
- **INAP Service**: администрирование данных услуги, которая будет выполняться на внешнем узле (см. главу “Элемент INAP Service”).
- **INAP Capability**: для администрирования возможностей INAP (см. главу “Элемент INAP Capability”).

4.4.13.1. Элемент INAP Protocol

Назначение

Администрирование данных, необходимых для коммуникации INAP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **INAP** > **INAP Protocol**.

Данные в таблице

- **Server**: идентификационный номер сервера.
- **Server Name**: имя сервера.
- **Application Context Name**: данные о имени контекста приложения.
- **Destination Point Code**: DPC сервера INAP.
- **SSN of INAP Server**: SSN сервера INAP.
- **SSN of INAP Client (SSP)**: SSN клиента INAP.
- **Commmunication QoS**: качество обслуживания коммуникационной услуги.
- **TCAP Communication Termination**: способ терминирования коммуникации TCAP.
- **Long Operation Timer [s]**: длинный таймер контроля операций INAP.
- **Medium Operation Timer [s]**: средний таймер контроля операций INAP.
- **Short Operation Timer [s]**: короткий таймер контроля операций INAP.
- **Capability Set**: набор функциональных возможностей (в соответствии с ITU), к которому относится функциональность INAP.
- **Additional Field Usage**: использование дополнительного поля.
- **Additional Field**: дополнительное поле.
- **INAP Security Timer [min]**: защитный таймер INAP [мин].

Командная строка

- **View**: для администрирования данных, необходимых для коммуникации INAP (см. главу “Окно INAP Protocol”).
- **Insert**: для ввода данных, необходимых для коммуникации INAP (см. главу “Окно INAP Protocol”).
- **Modify**: для изменения данных, необходимых для коммуникации INAP (см. главу “Окно INAP Protocol”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13.1.1. Окно INAP Protocol

Назначение

Администрирование данных, необходимых для коммуникации INAP.

Открытие

- В командной строке элемента **INAP Protocol**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

Данные на вкладке General

- **Server**: идентификационный номер сервера.
- **Server Name**: имя сервера.
- **Application Context Name**: ниспадающий список для выбора данных о имени контекста приложения:
  - `No Application Context`: нет контекста приложения.
  - `Application Context 1`: контекст приложения 1.
  - `Application Context 2`: контекст приложения 2.
  - `Application Context 3`: контекст приложения 3.
  - `Application Context 4`: контекст приложения 4.

Примечание: Сетевой элемент с соответствующим SCP и базой данных может иметь несколько различных вариантов в рамках одной подсистемы SSN. Вариант подсистемы определяется именем контекста приложения.

- **Commmunication QoS**: ниспадающий список для выбора качества коммуникационной услуги из-за большого числа различных соединений SCCP:
  - **`No Quality of Service`**: качество обслуживания не обеспечивается.
  - **`Connectionless Sequence No Return`**: способ коммуникации с использованием SSN7 без установления соединения, при помощи последовательных сообщений, без обратной информации в случае ошибки.
  - **`Connectionless Sequence Return`**: способ коммуникации с использованием SSN7 без установления соединения, при помощи последовательных сообщений, с обратной информацией в случае ошибки.
- **TCAP Communication Termination**: ниспадающий список для выбора способа терминирования коммуникации TCAP:
  - **`Prearranged`**: предварительно договоренный.
  - **`Basic`**: основной.
- **Long Operation Timer [s]**: длинный таймер контроля операций INAP.
- **Medium Operation Timer [s]**: средний таймер контроля операций INAP.
- **Short Operation Timer [s]**: короткий таймер контроля операций INAP.
- **Capability Set**: ниспадающий список для выбора набора функциональных возможностей (согласно ITU), к которому относится используемая функциональность INAP:
  - **`Capability Set 0`**: набор функциональных возможностей 0.
  - **`Capability Set 1`**: набор функциональных возможностей 1.
  - **`Capability Set 2`**: набор функциональных возможностей 2.
  - **`Capability Set 3`**: набор функциональных возможностей 3.
  - **`Capability Set Proprietary`**: собственный набор функциональных возможностей телекоммуникационного оператора.
- **Additional Field Usage**: ниспадающий список для выбора использования дополнительного поля:
  - **`No Usage`**: дополнительное поле не используется.
  - **`Usage 1`**: использование первого дополнительного поля.
  - **`Usage 2`**: использование второго дополнительного поля.
  - **`Usage 3`**: использование третьего дополнительного поля.
- **Additional Field**: дополнительное поле.
- **INAP Security Timer [min]**: защитный таймер INAP [мин].

Данные на вкладке Destination Address

- **Destination Point Code**: DPC сервера INAP (SCP).
- **SSN of INAP Server**: ниспадающий список для выбора подсистемы (SSN) сервера INAP:
  - **`Unknown`**: неизвестная подсистема.
  - **`INAP`**: подсистема INAP.
  - **`BISDN E-to-E Application`**: приложение B-ISDN из конца в конец (E-to-E).
  - **`Reserved for National Networks-32`**: зарезервировано для национальных сетей-32.
  - **`Reserved for National Networks-241`**: зарезервировано для национальных сетей-241.
- **Mode**: ниспадающий список для выбора режима администрирования протокола INAP:
  - **`MN Mode`**: протокол INAP администрируется с помощью узла управления MN.
  - **`SQL Mode`**: протокол INAP администрируется с помощью команд SQL.
- **Routing Indicator**: ниспадающий список для определения способа маршрутизации сообщений:
  - **`Route on SSN and DPC`**: маршрутизация на основе SSN и DPC.

  - **`Route on Global Title`**: маршрутизация на основе GT.
- **Global Title Indicator**: ниспадающий список для выбора значения глобального адреса GT в процедуре преобразования глобального адреса GTT:
  - **`No GT`**: глобальный адрес не используется.
  - **`GT with Called Nr and NAI`**: глобальный адрес содержит номер вызываемого и тип телефонного номера NAI в данных "Address Information" сообщения SCCP.
  - **`GT with Called Nr and TT`**: глобальный адрес содержит номер вызываемого и способ преобразования TT.
  - **`GT with Called Nr,TT,NP and ES`**: глобальный адрес содержит номер вызываемого, способ преобразования TT, план нумерации NP и способ кодирования ES.
  - **`GT with Called Nr,TT,NP,ES and NAI`**: глобальный адрес содержит номер вызываемого, способ преобразования TT, план нумерации NP, способ кодирования ES и тип телефонного номера NAI.
  - **`GT with Fixed Nr and NAI`**: глобальный адрес содержит публичный номер (т.е. номер на ТфОП) сетевого элемента и тип телефонного номера NAI.
  - **`GT with Fixed Nr and TT`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента и способ преобразования TT.
  - **`GT with Fixed Nr,TT,NP and ES`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента, способ преобразования TT, план нумерации NP и способ кодирования ES.
  - **`GT with Fixed Nr,TT,NP,ES and NAI`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента, способ преобразования TT, план нумерации NP, способ кодирования ES и тип телефонного номера NAI.
- **Subsystem Number Indicator**: ниспадающий список для выбора присутствия подсистемы SSN:
  - **`SSN Present`**: подсистема SSN есть.
  - **`SSN Not Present`**: подсистема SSN отсутствует.
- **Point Code Indicator**: ниспадающий список для определения присутствия PC:
  - **`No PC`**: PC отсутствует.
  - **`PC is in SSN7 Destination Table`**: PC находится в таблице пунктов назначения SSN7.
- **Global Title Address Information**: телефонный номер (GTAI).
- **Nature of Address Indicator**: ниспадающий список для выбора типа телефонного номера в данных "Address Information" в сообщении SCCP:
  - **`Subscriber`**: абонентский номер (например: 3412345)
  - **`Unknown`**: неизвестный номер (например: 013412345).
  - **`National`**: национальный номер (например: 13412345).
  - **`International`**: международный номер (например: 38613412345).
  - **`Spare`**: резервное значение, которое определяется при необходимости.
- **Translation Type**: способ преобразования глобального адреса GT, который используется для маршрутизации сообщения SCCP к соответствующей функции преобразования глобального адреса. Благодаря этому обеспечивается возможность преобразования информации, содержащейся в байтах "Adress Information", в несколько действительных комбинаций DPC, SSN и GT. С помощью параметра "Translation Type" можно определить услугу, которую должен выполнить пользователь-адресат SCCP, или тип услуги.
- **Numbering Plan**: ниспадающий список для выбора значения параметра плана нумерации: Этот параметр находится в данных "Address Information" сообщения SCCP:
  - **`Unknown`**: неизвестный.
  - **`ISDN`**: план нумерации для ISDN.
  - **`Generic`**: общий план нумерации.
  - **`Data`**: план нумерации для данных.
  - **`Telex`**: план нумерации для телекса.
- **Encoding Scheme**: ниспадающий список для выбора режима кодирования: Этот параметр находится в данных "Address Information" сообщения SCCP:
  - **`Unknown`**: неизвестный.

Примечание: В параметрах **Called Party Address** и **Calling Party Address** сообщения SCCP содержится адрес адресата и адрес отправителя упомянутого сообщения. Параметр разделен на две части: в первом байте содержится "Address Indicator", а в остальных байтах – "Address Information".

Настройки индикаторов в байте "Address Indicator" определяют тип информации, содержащейся в байтах "Address Information".

Данные на вкладке Originating Address

- **Originating Point Code**: OPC клиента INAP (SSP).
- **SSN of INAP Client (SSP)**: ниспадающий список для выбора подсистемы (SSN) клиента INAP:
  - **`Unknown`**: неизвестная подсистема.
  - **`INAP`**: подсистема INAP.
  - **`BISDN E-to-E Application`**: приложение B-ISDN E-to-E (из конца в конец).
  - **`Reserved for National Networks-32`**: зарезервировано для национальных сетей-32.
  - **`Reserved for National Networks-241`**: зарезервировано для национальных сетей-241.
- **Mode**: ниспадающий список для выбора режима администрирования протокола INAP:
  - **`MN Mode`**: протокол INAP администрируется с помощью узла управления MN.
  - **`SQL Mode`**: протокол INAP администрируется с помощью команд SQL.
- **Routing Indicator**: ниспадающий список для определения способа маршрутизации сообщений в процедуре GTT:
  - **`Route on SSN and DPC`**: маршрутизация на основе SSN и DPC.
  - **`Route on GTT`**: маршрутизация на основе GTT.
- **Global Title Indicator**: ниспадающий список для выбора значения глобального адреса GT в процедуре преобразования глобального адреса GTT:
  - **`No GT`**: глобальный адрес не используется.
  - **`GT with Calling Nr and NAI`**: глобальный адрес содержит номер вызывающего и тип телефонного номера NAI.
  - **`GT with Calling Nr and TT`**: глобальный адрес содержит номер вызывающего и способ преобразования TT.
  - **`GT with Calling Nr,TT,NP and ES`**: глобальный адрес содержит номер вызывающего, способ преобразования TT, план нумерации NP и способ кодирования ES.
  - **`GT with Calling Nr,TT,NP,ES and NAI`**: глобальный адрес содержит номер вызывающего, способ преобразования TT, план нумерации NP, способ кодирования ES и тип телефонного номера NAI.
  - **`GT with Fixed Nr and NAI`**: глобальный адрес содержит публичный номер (т.е. номер на ТфОП) сетевого элемента и тип телефонного номера NAI.
  - **`GT with Fixed Nr and TT`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента и способ преобразования TT.
  - **`GT with Fixed Nr,TT,NP and ES`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента, способ преобразования TT, план нумерации NP и способ кодирования ES.
  - **`GT with Fixed Nr,TT,NP,ES and NAI`**: глобальный адрес содержит публичный номер сетевого элемента, способ преобразования TT, план нумерации NP, способ кодирования ES и тип телефонного номера NAI.
- **Subsystem Number Indicator**: ниспадающий список для выбора присутствия подсистемы SSN:
  - **`SSN Present`**: подсистема SSN есть.
  - **`SSN Not Present`**: подсистема SSN отсутствует.
- **Point Code Indicator**: ниспадающий список для определения присутствия PC:
  - **`No PC`**: PC отсутствует.
  - **`PC is in SSN7 Own Table`**: PC находится в таблице собственных пунктов сигнализации SSN7.

  - **`PC is in Own Table - found by SSN7 Destination Table`**: PC находится в таблице собственных пунктов сигнализации SSN7. Определяется на основе связанного PC, который находится в таблице пунктов назначения SSN7.
- **Global Title Address Information**: телефонный номер (GTAI).
- **Nature of Address Indicator**: ниспадающий список для выбора типа телефонного номера в данных "Address Information" в сообщении SCCP:
  - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`National`**: национальный номер.
  - **`International`**: международный номер.
  - **`Spare`**: резервное значение, которое определяется при необходимости.
- **Translation Type**: способ преобразования глобального адреса GT, который используется для маршрутизации сообщения SCCP к соответствующей функции преобразования глобального адреса. Благодаря этому обеспечивается возможность преобразования информации, содержащейся в байтах "Adress Information", в несколько действительных комбинаций DPC, SSN и GT. С помощью параметра "Translation Type" можно определить услугу, которую должен выполнить пользователь-адресат SCCP, или тип услуги.
- **Numbering Plan**: ниспадающий список для выбора значения параметра плана нумерации: Этот параметр находится в данных "Address Information" сообщения SCCP:
  - **`Unknown`**: неизвестный.
  - **`ISDN`**: план нумерации для ISDN.
  - **`Generic`**: общий план нумерации.
  - **`Data`**: план нумерации для данных.
  - **`Telex`**: план нумерации для телекса.
- **Encoding Scheme**: ниспадающий список для выбора режима кодирования: Этот параметр находится в данных "Address Information" сообщения SCCP:
  - **`Unknown`**: неизвестный.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13.2. Элемент INAP Service

Назначение

Администрирование данных услуги INAP, которая будет выполняться на внешнем узле.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **INAP** > **INAP Service**.

Данные в таблице

- **Value-added Service**: услуги с добавленной стоимостью.
- **Service Key**: код услуги INAP.

Командная строка

- **View**: для отображения данных услуги, которая будет выполняться на внешнем узле (см. главу “Окно INAP Service”).
- **Insert**: для ввода данных услуги, которая будет выполняться на внешнем узле (см. главу “Окно INAP Service”).
- **Modify**: для изменения данных услуги, которая будет выполняться на внешнем узле (см. главу “Окно INAP Service”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13.2.1. Окно INAP Service

Назначение

Администрирование услуги, которая будет выполняться на внешнем узле.

Открытие

- В командной строке элемента **INAP Service**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Value-added Service**: ниспадающий список для выбора услуги с добавленной стоимостью:
  - `Any Service`: любая услуга.
  - `Free Phone`: бесплатный телефонный вызов.
  - `Premium Rate`: услуга с дополнительной оплатой.
  - `Number Portability`: портативность номера.
  - `All Call Query`: запрос всех вызовов.
  - `Onward Routing`: дальнейшая маршрутизация.
  - `Query On Release`: запрос при разъединении.
  - `Virtual Private Network`: виртуальная частная сеть.
  - `White Black List`: ограничение вызовов с помощью белых и черных списков.
- **Service Key**: код услуги INAP.

Примечание: Поскольку значение кода услуги INAP в сетевом элементе обычно не идентино значению такого кода во внешнем сетевом элементе, необходимо выполнить преобразование. Данный код передается в сообщении INAP InitialDP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13.3. Элемент INAP Capability

Назначение

Администрирование возможностей INAP, обеспечивающих структурированный диалог INAP между сетевыми элементами.

На нижнем рисунке представлен структурированный диалог INAP между программным коммутатором и SCP для потребностей установления вызова при дополнительной услуге виртуальной частной сети (VPN).

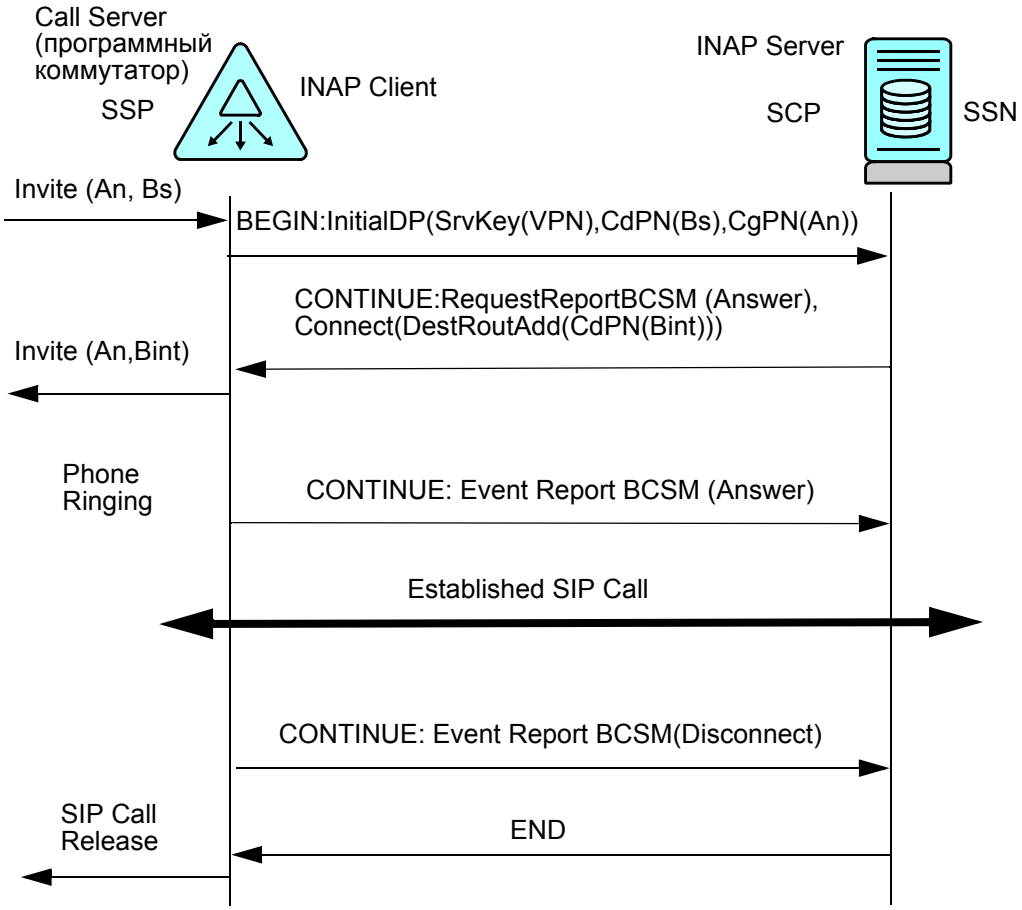

Рисунок 4-20: Пример структурированного диалога INAP между программным коммутатором и SCP

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **INAP** > **INAP Capability**.

Данные в таблице

- **Server**: идентификационный номер сервера INAP.
- **Sever Name**: имя сервера INAP.
- **Application Context Name**: имя контекста приложения.
- **Initial DP**: начальное сообщение INAP (точка обнаружения DP) в SSP.
- **Calling Party Category**: параметр INAP категории вызывающего абонента.
- **Redirecting Party Number**: параметр INAP номера переадресации.
- **Redirection Information**: параметр INAP информации переадресации.
- **Additional Called Party Number**: параметр INAP дополнительного номера вызываемого.
- **Additional Calling Party Number**: параметр INAP дополнительного номера вызывающего.
- **Additional Redirecting Party Number**: параметр INAP дополнительного номера переадресации.
- **Connect**: сообщение INAP "Connect".
- **Cut and Paste**: параметр INAP "Cut and Paste".
- **Calling Party Number**: параметр INAP номера вызывающего.
- **Redirecting Party Number**: параметр INAP номера переадресации.
- **Redirection Information**: параметр INAP информации о переадресации.
- **Additional Called Party Number**: параметр INAP дополнительного номера вызываемого.

- **Additional Calling Party Number**: параметр INAP дополнительного номера вызывающего.
- **Additional Redirecting Party Number**: параметр INAP дополнительного номера переадресации.
- **Event Report BCSM**: сообщение INAP, которое содержит запрошенную сообщением RequestReportBCSMEvent информацию (например, дополнительный номер).
- **Event Specific Information**: параметр INAP "Event Specific Information".
- **Leg Identity**: параметр INAP "Leg Identity".
- **Miscellaneous Call Information**: параметр INAP "Miscellaneous Call Information".
- **Request Report BCSM Event**: сообщение (операция) INAP, которое запрашивает информацию в определенном пункте DP (например, дополнительный номер).
- **Collect**: сообщение INAP "Collect".
- **Continue**: сообщение INAP "Continue":
- **Continue with Argument**: сообщение INAP "Continue with Argument":
- **Release Call**: сообщение INAP "Release Call":
- **Connect to Resource**: сообщение INAP "Connect to Resource - CTR", используемое в процедуре активации голосового сообщения со стороны SCP к программному коммутатору.
- **Play Announcement**: сообщение INAP "Play Announcement - PA", используемое в процедуре активации голосового сообщения со стороны SCP к программному коммутатору.
- **Disconnect Forward Connection**: сообщение INAP "Disconnect Forward Connection - DFC", используемое после завершения воспроизведения голосового сообщения со стороны SCP к программному коммутатору.
- **Furnish Charging Information**: сообщение INAP "Furnish Charging Information - FCI", используемое со стороны SCP в процедуре тарификации.
- **Billing Charging Characteristics**: параметр INAP тарифной информации в сообщении INAP FCI.

Командная строка

- **View**: для отображения данных возможностей INAP (см. главу “Окно INAP Capability”).
- **Insert**: для ввода данных возможностей INAP (см. главу “Окно INAP Capability”).
- **Modify**: для изменения данных возможностей INAP (см. главу “Окно INAP Capability”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.13.3.1. Окно INAP Capability

Назначение

Администрирование набора возможностей INAP.

Открытие

- В командной строке элемента **INAP Capability**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

Данные на вкладке General

- **Server**: идентификационный номер сервера.
- **Sever Name**: имя сервера.
- **Application Context Name**: ниспадающий список для выбора данных о имени контекста приложения:
  - `No Application Context`: нет контекста приложения.
  - `Application Context 1`: контекст приложения 1.
  - `Application Context 2`: контекст приложения 2.
  - `Application Context 3`: контекст приложения 3.
  - `Application Context 4`: контекст приложения 4.

- **Request Report BCSM Event**: ниспадающий список для включения сообщения (операции) INAP, которое запрашивает информацию в определенном пункте DP (например, дополнительный номер).
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Collect**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Collect":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Continue**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Continue":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Continue with Argument**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Continue with Argument":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Release Call**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Release Call":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Connect to Resource**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Connect to Resource - CTR", используемого в процедуре активации голосового сообщения со стороны SCP к программному коммутатору:
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Play Announcement**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Play Announcement - PA", используемого в процедуре активации голосового сообщения со стороны SCP к программному коммутатору:
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Disconnect Forward Connection**: ниспадающий список для включения сообщения INAP "Disconnect Forward Connection - DFC", используемого после завершения воспроизведения голосового сообщения, со стороны SCP к программному коммутатору.
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Furnish Charging Information**: ниспадающий список для включения передачи сообщения INAP "Furnish Charging Information - FCI", используемого со стороны SCP в процедуре тарификации:
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Billing Charging Characteristics**: ниспадающий список для включения параметра INAP тарифной информации в сообщении INAP FCI:
  - **`Parameter Not Present`**: параметра нет.
  - **`Standard Parameter`**: стандартный параметр.
  - **`Parameter Variant 2`**: вариант 2 параметра.
  - **`Parameter Variant 3`**: вариант 3 параметра.

Данные на вкладке Initial DP

- **Initial DP**: ниспадающий список для включения начального сообщения INAP (точка обнаружения DP) в SSP:
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.

- **Calling Party Category**: ниспадающий список для включения данных в сообщении INAP для преобразования категории вызывающего абонента:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Redirecting Party Number**: ниспадающий список для включения номера переадресации:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Redirection Information**: ниспадающий список для включения информации о переадресации:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Additional Called Party Number**: ниспадающий список для включения дополнительного номера вызываемого:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Additional Calling Party Number**: ниспадающий список для включения дополнительного номера вызывающего:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Additional Redirecting Party Number**: ниспадающий список для включения дополнительного номера переадресации:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.

Данные на вкладке Connect

- **Connect**: ниспадающий список для включения обратного сообщения INAP "Connect":
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Cut and Paste**: ниспадающий список для включения параметра INAP "Cut and Paste":
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Calling Party Number**: ниспадающий список для включения параметра INAP номера вызывающего:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Redirecting Party Number**: ниспадающий список для включения параметра INAP номера переадресации:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Redirection Information**: ниспадающий список для включения параметра INAP, дающего информацию о переадресации:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Additional Called Party Number**: ниспадающий список для включения параметра INAP дополнительного номера вызываемого:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.
- **Additional Calling Party Number**: ниспадающий список для включения параметра INAP дополнительного номера вызывающего:
  - **Enabled**: включено.
  - **Disabled**: выключено.

- **Additional Redirecting Party Number**: ниспадающий список для включения параметра INAP дополнительного номера переадресации:
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.

Данные на вкладке Event Report BCSM

- **Event Report BCSM**: ниспадающий список для включения сообщения INAP, которое содержит запрошенную сообщением RequestReportBCSMEvent информацию (например, дополнительный номер):
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Event Specific Information**: ниспадающий список для включения параметра INAP "Event Specific Information":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Leg Identity**: ниспадающий список для включения параметра INAP сообщения INAP "Leg Identity" (абонент A или B):
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.
- **Miscellaneous Call Information**: ниспадающий список для включения параметра INAP "Miscellaneous Call Information":
  - **`Enabled`**: включено.
  - **`Disabled`**: выключено.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14. Группа элементов MGCP/H.248

Назначение

Администрирование протоколов MGCP или H.248, обеспечивающих программному коммутатору возможность соединения с шлюзами доступа, шлюзами сигнализации и медиа–серверами.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248**.

Элементы в группе

- **MGCP/H.248 Interface**: для администрирования интерфейса MGCP или H.248 (см. главу “Элемент MGCP/H.248 Interface”).
- **MGCP Profile**: для администрирования профиля MGCP (см. главу “Элемент MGCP Profile”).
- **H.248 Profile**: для администрирования профиля H.248 (см. главу “Элемент H.248 Profile”).
- **H.248 Non Standard Profile**: для администрирования нестандартного профиля H.248 (см. главу “Элемент H.248 Non Standard Profile”).

4.4.14.1. Элемент MGCP/H.248 Interface

Назначение

Администрирование интерфейса MGCP или H.248.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс MGCP/H.248.
- **Connection Control Protocol**: протокол управления соединением.
- **Type**: тип интерфейса MGCP/H.248.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Local Endpoint Name**: имя конечной точки.
- **Profile**: профили MGCP/H.248.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP/H.248 будет связан.
- **Conference Channels**: каналы конференц-связи.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса MGCP/H.248 (см. главу “Окно MGCP/H.248 Interface”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса MGCP/H.248 (см. главу “Окно MGCP/H.248 Interface”).
- **Modify**: для изменения интерфейса MGCP/H.248 (см. главу “Окно MGCP/H.248 Interface”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Change Connection Control Protocol**: для изменения протокола управления соединением (см. главу “Окно Select Protocol”).
- **Analog Access**: для администрирования аналоговых доступов (см. главу “Элемент Analog Access”).
- **Integrated Access Device**: для администрирования устройств с интегрированным доступом (см. главу “Элемент MGCP Analog Integrated Access Device”).
- **Connectivity MGCP/H.248 for V5.2**: для администрирования интерфейса MGCP/H.248 при использовании протокола V5.2 (см. главу “Элемент MGCP Interface to V5.2”).
- **Reset**: для сброса (reset) интерфейса MGCP/H.248. Разъединяются все соединения с программным коммутатором (CS) на данном интерфейсе. Повторно считываются все данные этого интерфейса из БД в программном коммутаторе (CS).
- **Status**: для вывода наиболее важных данных об интерфейсе MGCP/H.248 в отдельном окне.
- **Media Server Info**: для вывода наиболее важных данных об интерфейсах с функциональностью медиасервера в отдельном окне (см. главу “Окно Media Server Info - Insert”).
- **H.248 Messages Encoding**: для настройки короткого или длинного способа кодирования сообщений H.248 (см. главу “Окно H.248 Messages Encoding - Modify”).
- **H.248 Protocol Version**: для выбора версии протокола H.248 (см. главу “Окно Media Server Info - Insert”).

4.4.14.1.1. Окно MGCP/H.248 Interface

Назначение

Администрирование интерфейса MGCP или H.248.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP/H.248 Interface**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

Данные на вкладке General

- **Interface**: интерфейс MGCP/H.248.
- **Name**: имя интерфейса MGCP/H.248.
- **Connection Control Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола управления соединением:
  - **`H.248`**: протокол ITU-T H.248.
  - **`MGCP`**: протокол MGCP.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа интерфейса MGCP/H.248:
  - **`Conference Media Server`**: конференционный медиасервер. Позволяет администрировать количество конференционных каналов.
  - **`Media Gateway`**: медиашлюз.
  - **`Trunking Gateway`**: шлюз соединительных линий.
  - **`Voice Media Server`**: голосовой медиасервер.
  - **`Proxy Media Server`**: прокси-медиасервер.
  - **`Access Gateway`**: шлюз доступа.
  - **`V5.2 Interface`**: интерфейс V5.2.
  - **`IAD Size 1`**: IAD с одним портом.
  - **`IAD Size 2`**: IAD с двумя портами.
  - **`IAD Size 4`**: IAD с четырьмя портами.
  - **`IAD Size 8`**: IAD с восемью портами.
  - **`IAD Size 16`**: IAD с шестнадцатью портами.
  - **`IAD Size 32`**: IAD с тридцатью двумя портами.
  - **`IAD Size 64`**: IAD с шестьдесят четырьмя портами.
  - **`IAD Size 128`**: IAD со сто двадцати восемью портами.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Profile**: профиль MGCP/H.248.
- **Connectivity Network Address**: область определения IP-адреса сетевого элемента назначения.
- **Conference Channels**: область, определяющая число конференционных каналов:
  - **Bidirectional**: число двунаправленных конференционных каналов.
  - **Receiving**: число однонаправленных конференционных каналов.

Данные во вкладке H.248 Specific

- **Standard Options**: область, в которой определяется использование не совсем обычных стандартных возможностей и процедур:
  - **Clear signals and set events after Subtract**: флажок, который (если он установлен, что означает включено) после разъединения соединения с помощью команды Subtract обеспечивает передачу дополнительной команды Modify для отмены всех сигналов. Помимо этого произойдет включение выявления замкнутого аналогового шлейфа.
  - **Send Audit Statistics in Subtract**: флажок, который (если он установлен, что означает включено) при разъединении соединения с помощью команды Subtract требует также включения статистических параметров о соединении в качестве ответа на упомянутую команду.
- **Non Standard Options**: область, в которой определяется использование профиля нестандартных возможностей процедур:
  - **H.248 Non Standard Profile**: область, в которой определяется использование нестандартных возможностей и процедур протокола H.248. Если нажать на **Find**, откроется окно **H.248 Non Standard Profile**, в котором можно выбрать нестандартный профиль H.248.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.2. Окно Select Protocol

Назначение

Администрирование протокола управления соединением.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface** > **Change Connection Control Protocol**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс MGCP/H.248.
- **H.248**: кнопка выбора протокола ITU-T H.248.
- **MGCP**: кнопка выбора протокола MGCP.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.3. Элемент Analog Access

Назначение

Администрирование данных для аналогового доступа или аналоговых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface** > **Analog Access**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Default DN**: абонентский номер по умолчанию.
- **Subscriber**: абонент (см. главу “Элемент Analog & ISDN Subscriber”).
- **DTMF Authorization**: право на частотный набор номера.
- **Allow Forced CgPN**: разрешение на принудительный номер при передаче вызова.
- **Variant**: вариант данных о доступе.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access”).
- **Insert**: для ввода данных аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access”).
- **Modify**: для изменения данных аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: для множественного изменения данных аналоговых доступов (см. главу “Окно Analog Access - Multiple Update”).

4.4.14.1.3.1. Окно Analog Access

Назначение

Администрирование данных аналогового доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Access Range**: область, определяющая характеристики аналогового доступа.
- **Interface**: интерфейс.
- **Start Access**: начальный номер аналогового доступа.
- **End Access**: конечный номер аналогового доступа.
- **DTMF Authorization**: флажок для включения разрешения на частотный набор номера.
- **Allow Forced CgPN**: флажок для включения разрешения на принудительный номер при передаче соединения.
- **Variant**: вариант данных о доступе.
- **Access Name**: имя аналогового доступа.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.3.2. Окно Analog Access - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных об аналоговых доступах.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант данных о доступе.
- **DTMF Authorization**: ниспадающий список для выбора разрешения на частотный набор номера:
  - `No`: нет.
  - `Yes`: да.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.4. Элемент MGCP Analog Integrated Access Device

Назначение

Администрирование устройств интегрированного доступа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface** > **Integrated Access Device**.

Данные в таблице

- **Name**: имя устройства интегрированного доступа.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Profile**: профиль MGCP.
- **Local Endpoint Name**: имя конечной точки.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения.
- **Analog Access**: аналоговый доступ.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно MGCP Analog Integrated Access Device”).
- **Insert**: для ввода данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно MGCP Analog Integrated Access Device”).
- **Modify**: для изменения данных устройства интегрированного доступа (см. главу “Окно MGCP Analog Integrated Access Device”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Analog Subscriber**: для администрирования аналоговых и ISDN абонентов (см. главу “Элемент Analog & ISDN Subscriber”).
- **Reset**: для сброса (reset) устройства интегрированного доступа. Разъединяются все соединения в программном коммутаторе (CS) с этим устройством интегрированного доступа. Снова считываются все данные об интерфейсе MGCP/H.248, относящиеся к рассматриваемому устройству интегрированного доступа.
- **Status**: для вывода наиболее важных данных интерфейса MGCP/H.248 к выбранному устройству интегрированного доступа.

4.4.14.1.4.1. Окно MGCP Analog Integrated Access Device

Назначение

Администрирование данных устройства интегрированного доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Analog Integrated Access Device**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса устройства интегрированного доступа.
- **No. of Devices**: число устройств с интегрированным доступом.
- **DTMF Authorization**: флажок для включения разрешения на частотный набор номера.
- **Allow Forced CgPN**: флажок для включения разрешения на принудительный номер при передаче соединения.
- **Profile**: профиль MGCP.
- **Set Connectivity Network Address on Registration**: флажок для включения установки IP–адреса сетевого элемента назначения при регистрации.
- **Connectivity Network Address**: IP–адрес сетевого элемента назначения.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.4.2. Элемент Analog & ISDN Subscriber

Назначение

Администрирование аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface** > **Integrated Access Device** > **Analog Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: номер абонента.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительная услуга предложения вызовов (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Call Offering").
- **Quick Call Establishment**: дополнительная услуга быстрого установления вызовов (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Quick Call Establishment").
- **Call Identification**: дополнительная услуга идентификации адресной информации (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Call Identification").
- **Call Completion**: дополнительная услуга завершения вызовов (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Call Completion").
- **Call Restriction**: дополнительная услуга ограничения вызовов (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Call Restriction").
- **Miscellaneous**: разные дополнительные услуги (см. группу элементов **Subscriber**, глава "Окно Miscellaneous").

Командная строка

- **Modify**: для изменения общих свойств аналогового абонента (см. главу “Окно Subscriber Analog - Modify”).

4.4.14.1.4.2.1. Окно Subscriber Analog - Modify

Назначение

Изменение общих свойств аналогового абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN Subscriber**, группа элементов **Subscriber**, команда: **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: область выбора предварительно определенного набора дополнительных услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности собственной настройки дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии:
  - **`Analog Basic`**: аналоговый абонент с набором услуг "Analog Basic".
  - **`VoIP Advanced`**: абонент VoIP с набором услуг "VoIP Advanced".
  - **`Analog Advanced`**: аналоговый абонент с набором услуг "Analog Advanced".
  - **`ISDN Advanced`**: абонент ISDN с набором услуг "ISDN Advanced".
  - **`VoIP Basic`**: абонент VoIP с набором услуг "VoIP Basic".
- **Centrex License**: флажок для включения лицензии, дающей возможность включения абонента в центрекс-группу.
- **Access Variant**: вариант доступа.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **`Ordinary Subscriber`**: обычный абонент.
  - **`National Operator`**: национальный оператор.
  - **`Priority Subscriber`**: приоритетный абонент.
  - **`Data Transfer`**: передача данных.
  - **`Test Equipment`**: тестовое оборудование.
  - **`Long Distance Coinbox`**: междугородный таксофон.
  - **`Hotel Subscriber`**: гостиничный абонент.
  - **`Local Subscriber`**: локальный абонент (в городской сети).
  - **`Free of Charge`**: бесплатная категория.
  - **`Access to Special Services`**: доступ к специальным услугам.
  - **`Local Coinbox`**: местный таксофон.
  - **`Good Payer`**: надежный плательщик.
  - **`Dispatcher (PABX)`**: диспетчер.
  - **`Fast Billing`**: незамедлительный расчет.
  - **`Priority Subscriber with Home Meter`**: приоритетный абонент с домашним контрольным счетчиком.
  - **`Ordinary Subscriber with Home Meter`**: обычный абонент с домашним контрольным счетчиком.
  - **`Priority MG Operator (AMTS)`**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **`Priority MG Subscriber (AMTS)`**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **`MG Operator (AMTS)`**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **`Ordinary MG Subscriber (AMTS)`**: обычный абонент на линии МГ.
  - **`Attendant (PABX)`**: локальный сервер.
  - **`Preselected Carrier 1`**: предварительно выбранный оператор 1.
  - **`Preselected Carrier 2`**: предварительно выбранный оператор 2.
  - **`Preselected Carrier 3`**: предварительно выбранный оператор 3.
  - **`Preselected Carrier 4`**: предварительно выбранный оператор 4.
  - **`Preselected Carrier 5`**: предварительно выбранный оператор 5.
  - **`Per Call Carrier Selection`**: выбор оператора при каждом вызове.
  - **`Hotel Subscriber (Multicarrier)`**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **`Priority Subscriber (Multicarrier)`**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **`Data Transfer (Multicarrier)`**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).

  - `Local Subscriber (Multicarrier)`: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Password**: пароль.
- **DTMF**: флажок для включения двухтональной многочастотной сигнализации DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

Данные на вкладке Access

- **Interface**: номер интерфейса.
- **Access**: номер доступа.
- **Integrated Access Device**: описание устройства интегрированного доступа.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: флажок для включения подробной записи тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: флажок для включения наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: флажок для включения наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для включения бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: флажок для включения тарификации при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: флажок для включения тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: флажок для включения абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: флажок для включения пропуска регистрации данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: флажок для включения абонента с предоплатой, предоплачиваемый счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: флажок для включения запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: предварительный выбор оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: предварительный выбор оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: флажок для включения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: флажок для включения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории перехвата вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковых оповещений (в речевом канале):
  - **`ISDN Public`**: для абонентов ISDN и IP.
  - **`Analog Public`**: для аналоговых абонентов.
  - **`ISDN PBX`**: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - **`Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`PC Applications`**: прочие виды звуковых оповещений.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - **`English/Analog Public`**: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - **`Slovene/Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`German/Not Used`**: не используется.
  - **`Italian`**: не используется.
  - **`PC Applications`**: остальные типы вывода и звонка.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосового сообщения:
  - **`No Announcements`**: голосовое сообщение не используется.
- **Announcement at Connect**: поле с флажком для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: голосовое сообщение при вызывном сигнале.
- **HOLD Announcement**: голосовое сообщение при вызове на удержании.
- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента:
  - **`No CAT Group`**: нет авторизации услуги CAT.
- **Activate**: флажок для включения активации услуги CAT.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.5. Окно Media Server Info - Insert

Назначение

Выбор типа медиасервера и желаемого количества информации при выводе данных.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP/H.248 Interface**, команда: **Media Server Info**.

Данные в окне

- **Voice Media Server Data**: кнопка для просмотра голосовых медиасерверов и их занятости.
- **Detail Voice Media Server Data**: кнопка для просмотра данных о соединениях на голосовых медиасерверах.
- **Conference Media Server Data**: кнопка для просмотра данных конференционных медиасерверов и их занятости.
- **Proxy Media Server Data**: кнопка для просмотра данных прокси-медиасерверов и их занятости.
- **Detail Proxy Media Server Data**: кнопка для просмотра данных о соединениях на прокси-медиасерверах.
- **Legal Monitoring Media Server Data**: кнопка для просмотра данных медиасерверов для СОРМ и их занятости.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.6. Окно H.248 Protocol Version - Modify

Назначение

Выбор версии протокола H.248.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP/H.248 Interface**, команда: **H.248 Protocol Version**.

Данные в окне

- **H.248 protocol version**: ниспадающий список для выбора версии протокола H.248:
  - `H.248 version 1`: H.248 версия 1.
  - `H.248 version 2`: H.248 версия 2.
  - `H.248 version 3`: H.248 версия 3.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.1.7. Окно H.248 Messages Encoding - Modify

Назначение

Настройка короткого или длинного способа кодирования сообщений H.248.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP/H.248 Interface**, команда: **H.248 Messages Encoding**.

Данные в окне

- **Long Text Encoding**: кнопка для длинного способа кодирования сообщений H.248.
- **Short Text Encoding**: кнопка для короткого способа кодирования сообщений H.248.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.2. Элемент MGCP Interface to V5.2

Назначение

Администрирование интерфейса MGCP при использовании интерфейса V5.2.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP/H.248 Interface** > **Connectivity MGCP/H.248 for V5.2**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Type**: тип интерфейса MGCP/H.248.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Local Endpoint Name**: локальная конечная точка.
- **Profile**: профиль MGCP.

- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP будет связан.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса MGCP при использовании V5.2 (см. главу “Окно MGCP Interface to V5.2”).
- **Modify**: для изменения интерфейса MGCP при использовании V5.2 (см. главу “Окно MGCP Interface to V5.2”).
- **Reset**: для сброса (reset) интерфейса MGCP/H.248 при использовании V5.2.
- **Status**: для отображения наиболее важных данных интерфейса MGCP/H.248 при использовании V5.2, в отдельном окне.

4.4.14.2.1. Окно MGCP Interface to V5.2

Назначение

Администрирование интерфейса MGCP при использовании интерфейса V5.2.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Interface to V5.2**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Name**: имя интерфейса.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа интерфейса MGCP/H.248, который в этом случае является интерфейсом V5.2.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Profile**: профиль MGCP.
- **Connectivity Network Address**: IP-адрес сетевого элемента назначения, с которым интерфейс MGCP будет связан.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.3. Элемент MGCP Profile

Назначение

Администрирование профиля MGCP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols Signaling** > **MGCP/H.248** > **MGCP Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль MGCP.
- **Name**: имя профиля MGCP.
- **Interface Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина интерфейса в имени локальной конечной точки.
- **Access Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина доступа в имени локальной конечной точки.

- **Channel Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина канала в имени локальной конечной точки.
- **Max No. of Repetitions**: максимальное число повторов передачи команды MGCP.
- **Inital Retrasmission Delay [ms]**: начальная задержка при повторной передаче команды MGCP.
- **Max Retrasmission Delay [ms]**: максимальная задержка при повторной передаче команды MGCP.
- **Max Total Duration [ms]**: максимальная продолжительность всех повторных передач команды (транзакции) MGCP.
- **Max Transaction Duration [ms]**: максимальная продолжительность транзакции MGCP.
- **Interface Audit Period [ms]**: период проверки интерфейса.
- **Disconnected Endpoint Initial Delay [s]**: начальная задержка процедуры недоступной конечной точки.
- **Disconnected Endpoint Max Delay [s]**: максимальная задержка процедуры недоступной конечной точки.
- **Interface Prefix**: префикс интерфейса.
- **Access Prefix**: префикс доступа.
- **Channel Prefix**: префикс канала.
- **Subscriber Type Prefix**: префикс типа абонента.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля MGCP (см. главу “Окно MGCP Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля MGCP (см. главу “Окно MGCP Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля MGCP (см. главу “Окно MGCP Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.3.1. Окно MGCP Profile

Назначение

Администрирование профиля MGCP.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль MGCP.
- **Name**: имя профиля MGCP.
- **Local Endpoint Name**: область администрирования имени локальной конечной точки:
  - **Prefix**: область администрирования префиксов:
    - **Interface**: интерфейса.
    - **Access**: доступа.
    - **Channel**: канала.
    - **Subscriber Type**: тип абонента.
  - **Set Term Presence**: область определения присутствия значения в доменном имени локальной конечной точки:
    - **Interface**: интерфейса.
    - **Access**: доступа.
    - **Channel**: канала.

- **Retransmission**: область администрирования повторной передачи команды MGCP (command) в транзакции:
  - **Max No. of Repetitions**: максимальное число повторов передачи команды MGCP.
  - **Intial Delay [ms]**: начальная задержка при повторной передаче команды MGCP.
  - **Max Delay [ms]**: максимальная задержка при повторной передаче команды MGCP.
  - **Max Total Duration [ms]**: максимальная продолжительность всех повторных передач команды (транзакции) MGCP.
  - **Max Transaction Duration [ms]**: максимальная продолжительность транзакции MGCP.
  - **Interface Audit Period [ms]**: период проверки интерфейса.
- **Disconnected Endpoint Procedure**: область администрирования процедуры конечной точки:
  - **Initial Delay [s]**: начальная задержка процедуры конечной точки.
  - **Max Delay [s]**: максимальная задержка процедуры конечной точки.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.4. Элемент H.248 Profile

Назначение

Администрирование профиля H.248.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **H.248 Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль H.248.
- **Name**: имя профиля H.248.
- **Analog Port Prefix**: префикс локального имени терминирования для аналогового порта.
- **BRA Port Prefix**: префикс локального имени терминирования для порта BRA.
- **E1 Port Prefix**: префикс локального имени терминирования для порта E1.
- **Ephemeral Prefix**: префикс локального имени кратковременного терминирования на медиасервере, если локальное имя определяется программным коммутатором.
- **Interface Prefix**: префикс интерфейса.
- **Physical Board Prefix**: префикс физической платы медиашлюза.
- **Access Prefix**: префикс доступа.
- **Channel Prefix**: префикс канала.
- **Interface Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина, определяющего интерфейс в локальном имени терминирования.
- **Physical Board Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина, определяющего физическую плату медиашлюза в локальном имени терминирования.
- **Access Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина, определяющего доступ в локальном имени терминирования.
- **Channel Term Presence in Local Endpoint Name**: присутствие термина, определяющего канал в локальном имени терминирования.
- **Max No. of Repetitions**: максимальное число повторов передачи команды H.248.
- **Intial Retransmission Delay [ms]**: начальная задержка при повторной передаче команды H.248.
- **Max Retransmission Delay [ms]**: максимальная задержка при повторной передаче команды H.248.

- **Max Total Duration [ms]**: максимальная продолжительность всех повторов передачи команды H.248.
- **Max Transaction Duration [ms]**: максимальная продолжительность транзакции H.248.
- **Interface Audit Period [ms]**: период проверки интерфейса.
- **IP Precedence**: преимущество или приоритет, назначенный IP–пакету в целях маршрутизации (routing).
- **MGC Pending Expect Time [ms]**: время, в течение которого MG должен передать ответ, если принятая транзакция не может быть завершена.
- **MG Originated Pending Limit**: максимально допустимое число незаконченных транзакций со стороны программного коммутатора.
- **MGC Originated Pending Limit**: максимально допустимое число незаконченных транзакций со стороны программного коммутатора.
- **Ephemeral Termination for Media Servers**: форма кратковременного терминирования в протокольной команде Add при управлении медиасерверами.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Profile”).
- **Insert**: для ввода профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.4.1. Окно H.248 Profile

Назначение

Администрирование профиля H.248.

Открытие

- В командной строке элемента **H.248 Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: профиль H.248.
- **Name**: имя профиля H.248.
- **Local Endpoint Name**: область, определяющая локальное имя терминирования (например: int3/port2/ch2).
- **Termination Type Prefix**: область, определяющая префикс локального имени терминирования с учетом типа терминирования:
  - **Analog Port**: префикс локального имени терминирования для аналогового порта.
  - **BRA Port**: префикс локального имени терминирования для порта BRA.
  - **E1 Port**: префикс локального имени терминирования для порта E1.
  - **Ephemeral**: префикс локального имени кратковременного терминирования на медиасервере, если локальное имя определяется программным коммутатором.
- **Term Prefix**: область, определяющая префикс термина в локальном имени терминирования:
  - **Interface**: префикс интерфейса.
  - **Physical Board**: префикс физической платы медиашлюза.
  - **Access**: префикс доступа.
  - **Channel**: префикс канала.
- **Set Term Presence**: область, определяющая присутствие термина в локальном имени терминирования:
  - **Interface**: флажок для включения интерфейса.
  - **Physical Board**: флажок для включения физической платы медиашлюза.

  - **Access**: флажок для включения доступа.
  - **Channel**: флажок для включения канала.
- **Retransmission**: область администрирования повторной передачи команды H.248 (command) в транзакции:
  - **Max No.of Repetitions**: максимальное число повторов передачи команды H.248.
  - **Intial Delay [ms]**: начальная задержка при повторной передаче команды H.248.
  - **Max Delay [ms]**: максимальная задержка при повторной передаче команды H.248.
  - **Max Total Duration [ms]**: максимальная продолжительность всех повторов передачи команды H.248.
  - **Max Transaction Duration [ms]**: максимальная продолжительность транзакции H.248.
  - **Interface Audit Period [ms]**: период проверки интерфейса.
- **Transaction Pending**: область администрирования незаконченных транзакций:
  - **MGC Pending Expect Time [ms]**: время, в течение которого MG должен передать ответ, если принятая транзакция не может быть завершена.
  - **MG Originated Pending Limit**: максимально допустимое число незаконченных транзакций со стороны медиашлюза.
  - **MGC Originated Pending Limit**: максимально допустимое число незаконченных транзакций со стороны программного коммутатора.
- **Ephemeral Termination for Media Servers**: ниспадающий список для выбора формы кратковременного терминирования в протокольной команде Add при управлении медиасерверами:
  - `Choose`: имя кратковременного терминирования определяется медиасервером и передается в ответе на протокольную команду Add.
  - `Fully Specified`: имя кратковременного терминирования определяется медиасервером и передается в протокольной команде Add.

Обычно имя кратковременного терминирования определяется медиасервером, но может определяться и программным коммутатором CS.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.4.1.1. Окно Physical Board Term Properties - Insert

Назначение

Запись данных о свойствах физической платы медиашлюза.

Открытие

- В окне **H.248 Profile**, включением данных **Physical Board** в области **Set Term Presence**, командой **View**.

Данные в окне

- **Min Board Number**: номер физической платы, на которой находится первый порт.
- **Min Port Number On Board**: номер первого порта на физической плате.
- **Max Port Number On Board**: номер последнего порта на физической плате.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.5. Элемент H.248 Non Standard Profile

Назначение

Администрирование нестандартного профиля H.248.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **MGCP/H.248** > **H.248 Non Standard Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: нестандартный профиль H.248.
- **Name**: имя нестандартного профиля H.248.
- **Send ADSI operation data**: передача дополнительных опциональных данных для управления дисплеем аналоговых терминалов.
- **Send Trc_Id and Trc_mask to MG**: передача данных для активации трейсера протокола или сигнализации на управляемом устройстве в случае трассировки вызова в программном коммутаторе.

Командная строка

- **View**: для отображения нестандартного профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Non Standard Profile”).
- **Insert**: для ввода нестандартного профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Non Standard Profile”).
- **Modify**: для изменения нестандартного профиля H.248 (см. главу “Окно H.248 Non Standard Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.14.5.1. Окно H.248 Non Standard Profile

Назначение

Администрирование нестандартного профиля H.248.

Открытие

- В командной строке элемента **H.248 Non Standard Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: нестандартный профиль H.248.
- **Name**: имя нестандартного профиля H.248.
- **Non Standard Options**: нестандартные возможности протокола H.248:
  - **Send ADSI operation data**: флажок для включения передачи дополнительных опциональных данных для управления дисплеем аналоговых терминалов.
  - **Send Trc_Id and Trc_mask to MG**: флажок для включения передачи данных для активации трейсера протокола или сигнализации на управляемом устройстве в случае трассировки вызова в программном коммутаторе.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15. Группа элементов CAS Register

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Shuttle, MFC Packet и Pulse.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register**.

Элементы в группе

- **MFC Shuttle Outgoing**: для администрирования данных сигнализации MFC Shuttle (МЧК челнок) в исходящем направлении (см. главу “Элемент MFC Shuttle Outgoing”).
- **MFC Shuttle Incoming**: для администрирования данных сигнализации MFC Shuttle (МЧК челнок) во входящем направлении (см. главу “Элемент MFC Shuttle Incoming”).
- **MFC Packet (MG) Outgoing**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) в исходящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (MG) Outgoing”).
- **MFC Packet (MG) Incoming**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) во входящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (MG) Incoming”).
- **MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) в исходящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing”).
- **MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming”).
- **MFC Packet (IP1) Outgoing**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **MFC Packet (IP1) Incoming**: для администрирования данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Элемент MFC Packet (IP1) Incoming”).
- **Pulse Outgoing**: для администрирования вариантов сигнализации Pulse в исходящем направлении (см. главу “Элемент Pulse Outgoing”).
- **Pulse Incoming**: для администрирования вариантов сигнализации Pulse во входящем направлении (см. главу “Элемент Pulse Incoming”).

4.4.15.1. Элемент MFC Shuttle Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Shuttle в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Shuttle Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.

- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Timeout on First Backward Signal [s]**: максимальный таймаут на первый сигнал в обратном направлении.
- **Timeout on Next Backward SIgnal [ms]**: максимальный таймаут на каждый последующий сигнал в обратном направлении.
- **Delay Forward Signal**: задержка передачи сигнала в прямом направлении.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Shuttle в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Shuttle в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Shuttle в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.1.1. Окно MFC Shuttle Outgoing

Назначение

Администрирование сигнализации MFC Shuttle в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Shuttle Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Timeout on First Backward Signal [s]**: максимальный таймаут на первый сигнал в обратном направлении.
- **Timeout on Next Backward SIgnal [ms]**: максимальный таймаут на каждый последующий сигнал в обратном направлении.
- **Delay Forward Signal**: задержка передачи сигнала в прямом направлении.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.2. Элемент MFC Shuttle Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Shuttle во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Shuttle Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [s]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Delay First Backward Signal [ms]**: задержка передачи первого сигнала в обратном направлении.
- **Delay Next Backward Signal [ms]**: задержка передачи каждого последующего сигнала в обратном направлении.
- **Timeout on Forward Signal [ms]**: максимальный таймаут на сигнал в прямом направлении.
- **Signal for First Digit Request**: сигнал запроса первой цифры.
- **Delay Backward Signal in Transit [ms]**: задержка передачи сигнала в обратном направлении при транзите.
- **Call Category Request [ms]**: запрос категории вызова.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Shuttle во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Shuttle во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Shuttle во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Shuttle Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.2.1. Окно MFC Shuttle Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Shuttle во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Shuttle Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Delay First Backward Signal [ms]**: задержка передачи первого сигнала в обратном направлении.
- **Delay Next Backward Signal [ms]**: задержка передачи каждого последующего сигнала в обратном направлении.
- **Timeout on Forward Signal [ms]**: максимальный таймаут на сигнал в прямом направлении.
- **Signal for First Digit Request**: сигнал запроса первой цифры:
  - `Send Next Digit (n+1)`: передать следующую цифру номера вызывающего абонента.
  - `Send Last but One Digit (n-1)`: передать предыдущую цифру номера вызывающего абонента.
  - `Send From First Digit`: начать передачу с первой цифры номера вызывающего абонента.
- **Delay Backward Signal in Transit [ms]**: задержка передачи сигнала в обратном направлении при транзите.
- **Call Category Request**: ниспадающий список для выбора запроса на категорию вызова:
  - `No SLM Category Request`: категория на линиях СЛМ не запрашивается.
  - `SLM Category Request at Start`: категория на линиях СЛМ запрашивается в начале.
  - `SLM Category Request if Needed`: категория на линиях СЛМ запрашивается по необходимости.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.3. Элемент MFC Packet (MG) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG) в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (MG) Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.

- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **International Prefix Length**: длина международного префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: таймаут на запрос передачи пакета.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgment**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.3.1. Окно MFC Packet (MG) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG) в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (MG) Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **International Prefix Length**: длина международного префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: таймаут на запрос передачи пакета.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgment**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.4. Элемент MFC Packet (MG) Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG) во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (MG) Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Received Pause Length [ms]**: максимальная длительность паузы на приеме.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: передача сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Incoming”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Incoming”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (MG) (МЧК импульсный пакет) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG) Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.4.1. Окно MFC Packet (MG) Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG) во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (MG) Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Received Pause Length [ms]**: максимальная длительность паузы на приеме.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: передача сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен:
  - `No`: сигнал I-15 не передается.
  - `Yes`: сигнал I-15 передается.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.5. Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: таймаут на запрос передачи пакета.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgement**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.5.1. Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (MG with Echo Control) Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: таймаут на запрос передачи пакета.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgement**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.6. Элемент MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Received Pause Length [ms]**: максимальная длительность паузы на приеме.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: передача сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.6.1. Окно MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (MG with Echo Control) во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (MG with Echo Control) Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.

- **Received Pause Length [ms]**: максимальная длительность паузы на приеме.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: ниспадающий список для выбора передачи сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен:
  - `No`: сигнал I-15 не передается.
  - `Yes`: сигнал I-15 передается.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.7. Элемент MFC Packet (IP1) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (IP1) Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: длительность передачи паузы.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgment**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.7.1. Окно MFC Packet (IP1) Outgoing

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (IP1) в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (IP1) Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Timeout on Request for Packet [s]**: длительность передачи паузы.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи паузы.
- **Timeout on Acknowledgment**: таймаут на подтверждение пакета.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, автоматически добавляемая к номеру вызывающего абонента (CgPN) с целью заполнения 7 мест.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.8. Элемент MFC Packet (IP1) Incoming

Назначение

Администрирование данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **MFC Packet (IP1) Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.

- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: передача сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно MFC Packet (IP1) Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.8.1. Окно MFC Packet (IP1) Incoming

Назначение

Ввод данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **MFC Packet (IP1) Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание по отношению к номинальному уровню - отрицательное значение означает усиление сигнала.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **Pulse Length [ms]**: длительность передаваемого импульса.
- **Received Pulse Length [ms]**: максимальная длительность принятого импульса.
- **Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности импульса на приеме.
- **Pause Length [ms]**: длительность передачи паузы.
- **Pause Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности паузы на приеме.
- **Timeout on Packet [s]**: таймаут на ожидание пакета после передачи запроса.
- **Transmit Delay [ms]**: задержка передачи запроса/подтверждения.
- **Signal on no Packet**: ниспадающий список для выбора передачи сигнала I-15 (конец набора), если пакет не получен:
  - `No`: сигнал I-15 не передается.
  - `Yes`: сигнал I-15 передается.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.9. Элемент Pulse Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации Pulse в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **Pulse Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Next Digit [s]**: таймаут на следующую цифру во время набора номера.
- **First Digit Sending Delay [ms]**: задержка передачи первой цифры – время от занятия до передачи первой цифры.
- **Connection Delay**: задержка проключения разговорного канала после конца передачи номера.
- **Duration of 2VF Trunk Reservation for Dispatcher [ms]**: продолжительность резервации соединительной линии 2VF для потребностей диспетчера.

Командная строка

- **View**: для отображения данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Outgoing”).
- **Insert**: для ввода данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Outgoing”).
- **Modify**: для изменения данных сигнализации MFC Packet (IP1) во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.9.1. Окно Pulse Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации Pulse в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **Pulse Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Next Digit [s]**: таймаут на следующую цифру во время набора номера.
- **First Digit Sending Delay [ms]**: задержка передачи первой цифры – время от занятия до передачи первой цифры.
- **Connection Delay**: задержка проключения разговорного канала после конца передачи номера.
- **Duration of 2VF Trunk Reservation for Dispatcher [ms]**: продолжительность резервации соединительной линии 2VF для потребностей диспетчера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.10. Элемент Pulse Incoming

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации Pulse в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Register** > **Pulse Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Next Digit [s]**: таймаут на следующую цифру во время набора номера.
- **Timeout on Next Digit on Transit [s]**: таймаут на новую цифру при транзите.
- **Connection Delay**: задержка проключения разговорного канала после конца передачи номера.
- **Duration of 2VF Trunk Reservation for Dispatcher [ms]**: продолжительность резервации соединительной линии 2VF для потребностей диспетчера.

Командная строка

- **View**: для отображения данных вариантов сигнализации Pulse во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Incoming”).
- **Insert**: для ввода данных вариантов сигнализации Pulse во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Incoming”).
- **Modify**: для изменения данных вариантов сигнализации Pulse во входящем направлении (см. главу “Окно Pulse Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.15.10.1. Окно Pulse Incoming

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации Pulse в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **Pulse Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Next Digit [s]**: таймаут на следующую цифру во время набора номера.
- **Timeout on Next Digit on Transit [s]**: таймаут на новую цифру при транзите.
- **Connection Delay**: задержка проключения разговорного канала после конца передачи номера.
- **Duration of 2VF Trunk Reservation for Dispatcher [ms]**: продолжительность резервации соединительной линии 2VF для потребностей диспетчера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16. Группа элементов CAS Line

Назначение

Администрирование таймеров и параметров линейных сигнализаций CAS (ВСК), связанных с типом линейных сигнализаций.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Line**.

Элементы в группе

- **CAS Line Timers and Parameters Outgoing**: для администрирования таймеров и параметров линейных сигнализаций в исходящем направлении (см. главу “Элемент CAS Line Timers and Parameters Outgoing”).
- **CAS Line Timers and Parameters Incoming**: для администрирования таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении (см. главу “Элемент CAS Line Timers and Parameters Incoming”).
- **CAS Line Signal**: для администрирования видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Элемент CAS Line Signal”).

4.4.16.1. Элемент CAS Line Timers and Parameters Outgoing

Назначение

Администрирование таймеров и параметров линейных сигнализаций в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Line** > **CAS Line Timers and Parameters Outgoing**.

Данные в таблице

- **Line Variant**: вариант сигнализации.
- **Seizure Acknowledgment [s]**: таймаут на поступление сигнала подтверждения занятия.
- **Timeout on Dial Tone [s]**: таймаут на сигнал "Ответ станции".
- **Min. Dial Tone Duration [ms]**: минимальное значение длительности сигнала "Ответ станции".
- **Timeout on EOS Free [s]**: таймаут на поступление сигнала "EOS free" (вызываемый абонент свободен).
- **Timeout on Answer [s]**: таймаут на поступление сигнала ответа после сигнала "Абонент свободен".
- **Timeout on EOS Busy [s]**: таймаут на разъединение или ответ после сигнала "Абонент занят".
- **Timeout Before Alarm Message [s]**: таймаут на подтверждение разъединения, после которого активизируется аварийное сообщение.
- **Permanent Seizure Release [s]**: таймаут на освобождение.
- **Dial Tone Present [s]**: данные для генерирования второго сигнала "Ответ станции".
- **Busy Tone Detector Duration [s]**: длительность подключения детектора сигнала занятости.
- **Speech Connection before Answer**: установление разговорного пути перед ответом в прямом направлении.
- **RTP Profile**: профиль RTP.

Командная строка

- **View**: для отображения вариантов общих параметров соединения в исходящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Outgoing”).
- **Insert**: для ввода вариантов общих параметров соединения в исходящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Outgoing”).
- **Modify**: для изменения вариантов общих параметров соединения в исходящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16.1.1. Окно CAS Line Timers and Parameters Outgoing

Назначение

Администрирование данных таймеров и параметров линейных сигнализаций в исходящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Line Timers and Parameters Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Line Variant**: вариант сигнализации.
- **Seizure Acknowledgment [s]**: таймаут на поступление сигнала подтверждения занятия.
- **Timeout on Dial Tone [s]**: таймаут на сигнал "Ответ станции".
- **Min Dial Tone Duration [ms]**: минимальное значение длительности сигнала "Ответ станции".
- **Timeout on EOS Free [s]**: таймаут на поступление сигнала "EOS free" (вызываемый абонент свободен).
- **Timeout on Answer [s]**: таймаут на поступление сигнала ответа после сигнала "Абонент свободен".
- **Timeout on EOS Busy [s]**: таймаут на разъединение или ответ после сигнала "Абонент занят".
- **Timeout Before Alarm Message [s]**: таймаут на подтверждение разъединения, после которого активизируется аварийное сообщение.
- **Permanent Seizure Release [s]**: таймаут на освобождение.
- **Dial Tone Present [s]**: ниспадающий список для выбора данных для генерирования второго сигнала Ответ станции:
  - `Not Present`: второй сигнал "Ответ станции" не генерируется.
  - `Present`: второй сигнал "Ответ станции" генерируется.
- **Busy Tone Detector Duration [s]**: длительность подключения детектора сигнала занятости.
- **Speech Connection before Answer**: флажок для включения установления разговорного пути перед ответом в прямом направлении.
- **RTP Profile**: профиль RTP. Если щелкнуть на значке **Find**, откроется окно **RTP Profile**, в котором выберите или впишите RTP Profil (см. главу “Окно Global Data”).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16.2. Элемент CAS Line Timers and Parameters Incoming

Назначение

Администрирование таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Line** > **CAS Line Timers and Parameters Incoming**.

Данные в таблице

- **Line Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Answer [s]**: таймаут на поступление сигнала ответа после сигнала "Абонент свободен".
- **Timeout on EOS Busy [s]**: таймаут на разъединение или ответ после сигнала "Абонент занят".
- **Timeout Before Alarm Message [s]**: таймаут на подтверждение разъединения, после которого активизируется аварийное сообщение.
- **Dial Tone Present**: данные для генерирования второго сигнала "Ответ станции".
- **Busy Tone Detector Duration [s]**: длительность подключения детектора сигнала занятости.
- **Send Answer if No Charge Received**: запрос на передачу сообщения.
- **RTP Profile**: профиль RTP.

Командная строка

- **View**: для отображения таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Incoming”).
- **Insert**: для ввода таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Incoming”).
- **Modify**: для изменения таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении (см. главу “Окно CAS Line Timers and Parameters Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16.3. Окно CAS Line Timers and Parameters Incoming

Назначение

Администрирование таймеров и параметров линейных сигнализаций во входящем направлении.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Line Timers and Parameters Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Line Variant**: вариант сигнализации.
- **Timeout on Answer [s]**: таймаут на поступление сигнала ответа после сигнала "Абонент свободен".
- **Timeout on EOS Busy [s]**: таймаут на разъединение или ответ после сигнала "Абонент занят".
- **Timeout Before Alarm Message [s]**: таймаут на подтверждение разъединения, после которого активизируется аварийное сообщение.
- **Dial Tone Present [s]**: ниспадающий список для выбора данных для генерирования второго сигнала Ответ станции:
  - `Not Present`: второй сигнал "Ответ станции" не генерируется.
  - `Present`: второй сигнал "Ответ станции" генерируется.
- **Busy Tone Detector Duration [s]**: длительность подключения детектора сигнала занятости.
- **Send Answer if No Charge Received**: ниспадающий список для выбора запроса на на передачу сообщения:
  - `Allways`: сигнал ответа передается на линиях всех типов.

- `Prevent on all Lines`: передача заблокирована на линиях всех типов.
- `Prevent on SL Lines`: передача заблокирована на линиях типа СЛ.
- `Prevent on all Lines Except on SLM Lines`: передача заблокирована на линиях всех типов, за исключением СЛМ.

- **RTP Profile**: профиль RTP. Если щелкнуть на значке **Find**, откроется окно **RTP Profile**, в котором выберите или впишите RTP Profil (см. главу “Окно Global Data”).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16.4. Элемент CAS Line Signal

Назначение

Администрирование видов сигналов линейных сигнализаций.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **CAS Line** > **CAS Line Signal**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант линейной сигнализации.
- **Signaling Type**: тип линейной сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Окно CAS Line Signal”).
- **Insert**: для ввода видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Окно CAS Line Signal”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Change Properties**: для изменения видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Элемент CAS Line Signal”).

4.4.16.5. Окно CAS Line Signal

Назначение

Администрирование видов сигналов линейных сигнализаций.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Line Signal**, команды: **View** и **Insert**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант линейной сигнализации.
- **Signaling Type**: тип линейной сигнализации.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.16.5.1. Элемент CAS Line Signal

Назначение

Изменение видов сигналов линейных сигнализаций.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Line Signal**, команда: **Change Properties**:

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Signaling Type**: тип линейной сигнализации.
- **CAS Line Signal**: имя линейного сигнала CAS.
- **State**: начальное состояние.
- **Next State**: следующее состояние.
- **Priority**: приоритет сигнала.
- **Test**: контрольная точка сигнала.
- **In Present**: присутствие сигнала во входящем направлении.
- **Out Present**: присутствие сигнала в исходящем направлении.
- **Signal Type**: аналоговый или цифровой тип сигнала.
- **Shape**: форма сигнала.
- **Min First**: допустимый минимум сигнала (первая часть сигнала).
- **Mid First**: номинал сигнала (первая часть сигнала).
- **Max First**: допустимый максимум сигнала (первая часть сигнала).
- **Min Second**: допустимый минимум сигнала (вторая часть сигнала).
- **Mid Second**: номинал сигнала (вторая часть сигнала).
- **Max Second**: допустимый максимум сигнала (вторая часть сигнала).
- **Min Third**: допустимый минимум сигнала (третья часть сигнала).
- **Mid Third**: номинал сигнала (третья часть сигнала).
- **Max Third**: допустимый максимум сигнала (третья часть сигнала).
- **Min Last**: допустимый минимум сигнала (последняя часть сигнала).
- **Mid Last**: номинал сигнала (последняя часть сигнала).
- **Max Last**: допустимый максимум сигнала (задняя часть сигнала).

Командная строка

- **View**: для отображения видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Окно CAS Line Signal”).
- **Modify**: для изменения видов сигналов линейных сигнализаций (см. главу “Окно CAS Line Signal”).

4.4.16.5.1.1. Окно CAS Line Signal

Назначение

Администрирование видов сигналов линейных сигнализаций.

Открытие

- В командной строке элемента **CAS Line Signal**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Signaling Type**: ниспадающий список для выбора типа линейной сигнализации:
  - **`No Line Signaling`**: без линейной сигнализации.
  - **`Digital 2B Signaling`**: двухбитовая линейная сигнализация.
  - **`Digital 2B Echo Control Signaling for MG,SLM Line`**: двухбитовая линейная сигнализация для управления устройством эхокомпенсации на линиях МГ и СЛМ.
  - **`Digital 2B Sig. for Connecting to V4 2b/1VF Sig. Converter`**: двухбитовая линейная сигнализация для соединения с сигнальным преобразователем, выполняющим преобразование 2b в 1VF.
- **CAS Line Signal**: ниспадающий список для выбора имени линейного сигнала CAS:
  - **`Seizure`**: сигнал занятия.
  - **`Acknowledge`**: сигнал подтверждения.
  - **`Answer`**: сигнал “ответ”.
  - **`Charge`**: сигнал тарификации.
  - **`Clear Back (R2/SL/ZSL)`**: сигнал отбоя вызываемого абонента.
  - **`Forced Release`**: сигнал принудительного разъединения.
  - **`Clear Forward`**: сигнал разъединения.
  - **`Release Guard`**: сигнал освобождения.
  - **`Blocked`**: сигнал блокировки.
  - **`Operator Call Forward`**: сигнал посылки вызова телефониста.
  - **`Operator Call Back`**: обратный звонок телефониста.
  - **`End of Blockade`**: сигнал завершения блокировки.
  - **`Called - Release`**: сигнал разъединения вызываемого абонента.
  - **`Seizure - Release`**: сигнал периодического занятия и разъединения.
  - **`Digit`**: сигнал цифры.
  - **`End of Selection Busy (SL/ZSL)`**: сигнал о занятости вызываемого абонента.
  - **`Answered AON Signal (SL/ZSL)`**: сигнал ответа или сигнал АОН.
  - **`End of AON Signal (SL/ZSL)`**: сигнал конца сигнала АОН.
  - **`Calling Party Release (SL/ZSL)`**: сигнал отбоя вызывающего абонента.
  - **`End of Selection Free & Clear Back (SLM)`**: сигнал о том, что вызываемый абонент освободился, т.е. сигнал отбоя вызываемого абонента.
  - **`Reringing (SLM)`**: сигнал повторной посылки вызова.
  - **`Idle`**: сигнал состояния "свободен".
  - **`Switch LED On`**: сигнал включения светодиода.
  - **`Switch LED Off`**: сигнал выключения светодиода.
  - **`Start Register Phase`**: сигнал начала регистровой фазы.
  - **`Stop Register Phase`**: сигнал конца регистровой фазы.
  - **`Init State for Outgoing Line`**: сигнал состояния инициализации исходящей линии.
  - **`Init State for Incoming Line`**: сигнал состояния инициализации входящей линии.
  - **`Init State for Both-way Line`**: сигнал состояния инициализации двухсторонней линии.
  - **`Proceed to Send`**: сигнал готовности к приему номера.
  - **`Seizure for DK`**: специальный сигнал занятия.
  - **`Switch LDK On`**: сигнал включения сигнализации на диспетчерском пульте.
  - **`Switch LDK Off`**: сигнал выключения сигнализации на диспетчерском пульте.
  - **`Confirm Clear Back`**: сигнал специального подтверждения отбоя вызываемого абонента.
  - **`Confirm Calling Party Release`**: сигнал специального подтверждения отбоя вызывающего абонента.
  - **`Ring`**: сигнал посылки вызова.
  - **`Stop Ringing`**: сигнал прерывания signala посылки вызова.

- **Manual Release**: сигнал ручного разъединения.
- **Busy Tone (for Detection)**: сигнал выявления сигнала занятости.
- **Congestion Tone (for Detection)**: сигнал выявления сигнала перегрузки.
- **Call Hold**: сигнал удержания вызова.
- **Blocking Confirmation**: сигнал подтверждения блокировки.
- **Interrupted Party Release during CINT**: сигнал отбоя абонента, к соединению которого подключился телефонист.
- **Connected Party Release during CINT**: сигнал отбоя соединенного абонента во время подключения (вмешательства) телефониста.
- **Seizure Phase 2**: сигнал этапа занятия 2.
- **Line Error**: сигнал ошибки на линии.
- **End of Line Error**: сигнал окончания ошибки на линии.
- **Collision**: сигнал коллизии сигналов.
- **Malicious Call**: сигнал улавливания злонамеренного вызова.
- **End of Malicious Call**: сигнал конца улавливания злонамеренного вызова.
- **Destination Call Request**: сигнал задержанной передачи ответа.

- **State**: начальное состояние.
- **Next State**: следующее состояние.
- **Priority**: приоритет сигнала.
- **Test**: контрольная точка сигнала.
- **In Present**: ниспадающий список для выбора присутствия сигнала во входящем направлении:
  - **Not Present**: отсутствует.
  - **Present**: присутствует.
- **Out Present**: ниспадающий список для выбора присутствия сигнала в исходящем направлении:
  - **Not Present**: отсутствует.
  - **Present**: присутствует.
- **Signal Type**: ниспадающий список для выбора аналогового или цифрового типа сигнала:
  - **Analog Subscriber (ASS)**: аналоговая абонентская сигнализация.
  - **CAS**: линейная сигнализация CAS (ВСК).
- **Shape**: ниспадающий список для выбора формы сигнала:
  - **Constant**: постоянный.
  - **Impulse**: импульсный.
  - **Periodic**: периодический.
  - **Constant with RFC**: постоянный с подтверждением.
  - **Impulse with RFC**: импульсный с подтверждением.
  - **Periodic with RFC**: периодический с подтверждением.
  - **Impulse with Insert**: импульсный с возможностью вставления дополнительного сигнала.
  - **Impulse with Insert & RFC**: импульсный с возможностью вставления RFC.
- **Min First**: допустимый минимум сигнала (первая часть сигнала).
- **Mid First**: номинал сигнала (первая часть сигнала).
- **Max First**: допустимый максимум сигнала (первая часть сигнала).
- **Min Second**: допустимый минимум сигнала (вторая часть сигнала).
- **Mid Second**: номинал сигнала (вторая часть сигнала).
- **Max Second**: допустимый максимум сигнала (вторая часть сигнала).
- **Min Third**: допустимый минимум сигнала (третья часть сигнала).
- **Mid Third**: номинал сигнала (третья часть сигнала).
- **Max Third**: допустимый максимум сигнала (третья часть сигнала).
- **Min Last**: допустимый минимум сигнала (последняя часть сигнала).

- **Mid Last**: номинал сигнала (последняя часть сигнала).
- **Max Last**: допустимый максимум сигнала (задняя часть сигнала).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.17. Группа элементов AON

Назначение

Администрирование сигнализации AOH. Сигнализация AOH (автоматическое определение номера и категории вызывающего абонента) используется для передачи информации о категории и номере вызывающего абонента в случае, когда это не обеспечивает сигнализация, используемая в основном вызове.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **AON**.

Элементы в группе

- **AON Timers Outgoing**: для администрирования системы сигнализации AOH в исходящем направлении (см. главу “Элемент AON Timers Outgoing”).
- **AON Times Incoming**: для администрирования системы сигнализации AOH во входящем направлении (см. главу “Элемент AON Timers Incoming”).

4.4.17.1. Элемент AON Timers Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации AOH в исходящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **AON** > **AON Timers Outgoing**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **AON Pulse Length [ms]**: длительность передачи одного импульса AOH.
- **500 Hz Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности сигнала 500 Гц на приеме.
- **Time Between Line Request and 500 Hz [ms]**: максимальный интервал между линейным и регистровым запросом AOH.
- **AON Info Delay on no 500 Hz [ms]**: интервал времени от приема линейного запроса AOH до передачи пакета AOH при отсутствии регистрового запроса.
- **Received 500 Hz Length [ms]**: минимальная длительность регистрового запроса AOH на приеме.
- **Received Pause Length after 500 Hz [ms]**: минимальная длительность паузы после регистрового запроса AOH на приеме.

- **Time Between 500 Hz and AON InfoSending [ms]**: интервал времени от распознавания запроса 500 Гц до передачи пакета АОН.
- **Maximal Length of Line AON Request [ms]**: максимальная длительность линейного запроса АОН.
- **Minimum Duration between Two Line AON Requests [ms]**: минимальный интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
- **Maximal Duration between Two Line AON Requests [ms]**: максимальный интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
- **500 Hz Signal Expected**: ожидание сигнала 500 Гц.
- **AON Info After Beginning of 500 Hz**: решение о том, передается ли пакет АОН после распознавания начала или конца сигнала 500 Гц.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, которая автоматически передается в том случае, если введено меньшее число цифр номера вызывающего, чем это предписано.
- **International Prefix Length**: длина международного префикса.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса AMTC (AMTS).
- **Number of Repeated AON Digits**: число повторяемых циф АОН.

Командная строка

- **View**: для отображения вариантов сигнализации АОН в исходящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Outgoing”).
- **Insert**: для ввода вариантов сигнализации АОН в исходящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Outgoing”).
- **Modify**: для изменения вариантов сигнализации АОН в исходящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Outgoing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.17.2. Окно AON Timers Outgoing

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации АОН в исходящем направлении.

Открытие

- В окне **AON Timers Outgoing**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **AON Pulse Length [ms]**: длительность передачи одного импульса АОН.
- **500 Hz Pulse Security Timer [s]**: флажок для включения таймера защитного интервала длительности сигнала 500 Гц на приеме.
- **Time Between Line Request and 500 Hz [ms]**: максимальный интервал между линейным и регистровым запросом АОН.
- **AON Info Delay on no 500 Hz [ms]**: флажок для включения интервала времени от приема линейного запроса АОН до передачи пакета АОН при отсутствии регистрового запроса.
- **Received 500 Hz Length [ms]**: минимальная длительность регистрового запроса АОН на приеме.

- **Received Pause Length after 500 Hz [ms]**: минимальная длительность паузы после регистрового запроса АОН на приеме.
- **Time Between 500 Hz and AON InfoSending [ms]**: интервал времени от распознавания запроса 500 Гц до передачи пакета АОН.
- **Maximal Length of Line AON Request [ms]**: максимальная длительность линейного запроса АОН.
- **Minimum Duration between Two Line AON Requests [ms]**: минимальный интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
- **Maximal Duration between Two Line AON Requests [ms]**: максимальный интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
  - **500 Hz Signal Expected**: ожидание сигнала 500 Гц.
  - **AON Info After Beginning of 500 Hz**: решение о том, передается ли пакет АОН после распознавания начала или конца сигнала 500 Гц.
- **Additional Digit if CgPN is too Short**: цифра, которая автоматически передается в том случае, если введено меньшее число цифр номера вызывающего, чем это предписано.
- **International Prefix Length**: длина международного префикса.
- **LAC Length of Adjacent Node**: длина префикса АМТС (AMTS).
- **Number of Repeated AON Digits**: число повторяемых циф АОН.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.17.3. Элемент AON Timers Incoming

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации АОН во входящем направлении.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **AON** > **AON Timers Incoming**.

Данные в таблице

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **AON Pulse Length [ms]**: длительность передачи одного импульса АОН.
- **Received AON Pulse Length [ms]**: максимальная длительность одного импульса АОН на приеме.
- **AON Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности одного импульса АОН на приеме.
- **Timeout on AON Info [ms]**: максимальный интервал времени между передачей линейного запроса и приемом пакета АОН.
- **Delay 500 Hz Signal [ms]**: задержка передачи сигнала 500 Гц после передачи линейного запроса.
- **Delay Next Line Request During Conversation [ms]**: интервал времени между двумя запросами АОН при первом запросе на этапе разговора.
- **Delay Next Line Request [ms]**: интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
- **Minimal Length of Received AON Information**: минимальная длина принятого пакета АОН.

Командная строка

- **View**: для отображения вариантов сигнализации АОН во входящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Incoming”).
- **Insert**: для ввода вариантов сигнализации АОН во входящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Incoming”).
- **Modify**: для изменения вариантов сигнализации АОН во входящем направлении (см. главу “Окно AON Timers Incoming”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.17.4. Окно AON Timers Incoming

Назначение

Администрирование вариантов сигнализации АОН во входящем направлении.

Открытие

- В окне **AON Timers Incoming**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: вариант сигнализации.
- **Attenuation [db]**: затухание.
- **Timeout on Free Signaling Unit [s]**: таймаут на ожидание свободного сигнального блока.
- **Delay before End [ms]**: задержка завершения регистровой фазы после освобождения сигнального блока.
- **AON Pulse Length [ms]**: длительность передачи одного импульса АОН.
- **Received AON Pulse Length [ms]**: максимальная длительность одного импульса АОН на приеме.
- **AON Pulse Security Timer [s]**: таймер защитного интервала длительности одного импульса АОН на приеме.
- **Timeout on AON Info [ms]**: максимальный интервал времени между передачей линейного запроса и приемом пакета АОН.
- **Delay 500 Hz Signal [ms]**: задержка передачи сигнала 500 Гц после передачи линейного запроса.
- **Delay Next Line Request During Conversation [ms]**: интервал времени между двумя запросами АОН при первом запросе на этапе разговора.
- **Delay Next Line Request [ms]**: интервал времени между двумя запросами АОН при повторе запроса.
- **Minimal Length of Received AON Information**: ниспадающий список для выбора минимальной длины принятого пакета АОН.

Примечание: Параметр **Minimal Length of received AON Information** используется для контроля длины пакета информации АОН в принимающем сетевом элементе. Длина пакета может быть:

- `10 Digits`: 10 знаков - в пакете повторяется контрольный знак,
- `11 Digits`: 11 знаков - в пакете повторяются контрольный знак и знак категории абонента,
- `12 Digits`: 12 знаков - в пакете повторяются контрольный знак, знак категории абонента и знак последней цифры абонентского номера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.18. Группа элементов H.323

Назначение

Администрирование сигнализации H.323.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **H.323**.

Элементы в группе

- **H.323 Remote Side**: для администрирования удаленного конца сигнализации H.323 (см. главу “Элемент H.323 Remote Side”).
- **H.323 Profile**: для администрирования профиля H.323 (см. главу “Элемент H.323 Profile”).

4.4.18.1. Элемент H.323 Remote Side

Назначение

Администрирование удаленного конца сигнализации H.323.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **H.323** > **H.323 Remote Side**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **IP Address**: IP-адрес удаленного конца.
- **Ethernet Identification Mode**: режим идентификации удаленного конца с помощью адреса Ethernet.
- **Ethernet Address**: адрес Ethernet удаленного конца.
- **H.323 Profile**: профиль H.323.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных удаленного конца сигнализации H.323 (см. главу “Окно H.323 Remote Side”).
- **Insert**: для ввода данных удаленного конца сигнализации H.323 (см. главу “Окно H.323 Remote Side”).
- **Modify**: для изменения данных удаленного конца сигнализации H.323 (см. главу “Окно H.323 Remote Side”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.18.1.1. Окно H.323 Remote Side

Назначение

Администрирование удаленного конца сигнализации H.323.

Открытие

- В командной строке элемента **H.323 Remote Side**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **IP Address**: IP-адрес удаленного конца.
- **Ethernet Identification Mode**: ниспадающий список для выбора режима идентификации удаленного конца с помощью адреса Ethernet:
  - `No Identification`: без идентификации.
  - `Ethernet Address`: адрес Ethernet
  - `Local Ethernet Address`: локальный адрес Ethernet.
- **Ethernet Address**: адрес Ethernet удаленного конца.
- **H.323 Profile**: профиль H.323.

Примечание: если режим идентификации удаленного конца установить из предыдущего выбора `No Identification` на значение, которое позволяет задать адрес Ethernet, он по умолчанию установится на значение 00:00:00:00:00:00. Одновременно будет выведено сообщение о том, что данное значение дает возможность автоматической установки адреса Ethernet при первом входящем вызове.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.18.2. Элемент H.323 Profile

Назначение

Администрирование профиля H.323.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **H.323** > **H.323 Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: идентификатор профиля H.323.
- **Name**: имя профиля H.323.
- **Call Setup**: способ установления соединения.
- **Timeout on No Response [s]**: тайм-аут на прерывание при неответе.
- **Time Status Enquiry [s]**: время между отдельными проверками присутствия удаленного конца.
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Non-standard Behavior**: нестандартный тип порта.
- **Conversion of Bearer Capability Information Transfer**: преобразование типа номера "национальный" в тип номера "неизвестный" и преобразование услуги переноса информации (без ограничений) в услугу передачи речи.
- **H.245 Tunneling**: туннелирование сообщений H.245.
- **Disable H.245 in Setup**: выключение протокола H.245 с неиспользованием сообщения "Setup".
- **H.245 Rerouting**: перемаршрутизация H.245.
- **H.245 Logical Channels**: выбор направленности логических каналов H.245.
- **Admission Mode**: запрос на выполнение допуска вызовов.
- **Registration Mode**: режим регистрации.
- **Registration Time to Live**: срок жизни (действия) регистрации.

Командная строка

- **View**: для отображения данных профиля H.323 (см. главу “Окно H.323 Profile”).
- **Insert**: для ввода данных профиля H.323 (см. главу “Окно H.323 Profile”).
- **Modify**: для изменения данных профиля H.323 (см. главу “Окно H.323 Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.18.2.1. Окно H.323 Profile

Назначение

Администрирование профиля H.323.

Открытие

- В окне **H.323 Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Profile**: идентификатор профиля H.323.
- **Name**: имя профиля.

Данные на вкладке Common

- **Call Setup Start**: способ установления соединения:
  - **Fast**: кнопка ускоренного режима установления соединения.
  - **Normal**: кнопка обычного режима установления соединения.
- **Timeout on No Response [s]**: тайм-аут на прерывание при неответе.
- **Time Status Enquiry [s]**: время между отдельными проверками присутствия удаленного конца.
- **RTP Profile**: профиль RTP.
- **Non-standard Behavior**: флажок для включения нестандартного типа порта.
- **National and Barrier Capability**: область преобразования типа номера "национальный" и услуги переноса информации (без ограничений):
  - **Convert Type of Number National to Unknown**: флажок для преобразования типа номера "национальный" в тип номера "неизвестный".
  - **Convert Bearer Capability Unrestricted to Speech**: флажок для преобразования услуги переноса информации (без ограничений) в услугу передачи речи.

Данные на вкладке H.245

- **H.245 Tunneling**: область, определяющая туннелирование H.245:
  - **Tunneling**: флажок для включения туннелирования сообщений H.245.
  - **Disable H.245 in Setup**: флажок для включения протокола H.245 с неиспользованием сообщения "Setup".
- **Rerouting**: флажок для включения перемаршрутизации H.245.
- **Logical Channels**: область выбора направленности логических каналов H.245:
  - **Unidirectional**: кнопка выбора однонаправленности (т. е. односторонней передачи).
  - **Bidirectional**: кнопка выбора двунаправленности (т. е. двусторонней передачи).

Данные на вкладке RAS

- **Admission Mode**: флажок для включения запроса на выполнение допуска вызовов.
- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора режима регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешен.
  - `Registration`: регистрация.

- **Registration Time to Live**: ниспадающий список для выбора срока "жизни" (действия) регистрации:
  - **`Permanent`**: постоянный.
  - **`10 s`**: 10 секунд.
  - **`20 s`**: 20 секунд.
  - **`30 s`**: 30 секунд.
  - **`1 min`**: одна минута.
  - **`2 min`**: две минуты.
  - **`5 min`**: пять минут.
  - **`10 min`**: десять минут.
  - **`20 min`**: двадцать минут.
  - **`30 min`**: тридцать минут.
  - **`1 h`**: время.
  - **`2 h`**: два часа.
  - **`5 h`**: пять часов.
  - **`8 h`**: восемь часов.
  - **`12 h`**: двенадцать часов.
  - **`1 day`**: день.
  - **`2 day`**: два дня.
  - **`3 day`**: три дня.
  - **`4 day`**: четыре дня.
  - **`5 day`**: пять дней.
  - **`6 day`**: шесть дней.
  - **`7 day`**: семь дней.

Данные на вкладке Tone Generated by Terminal

- **Local**: область определения генерирования отдельных акустических сигналов со стороны локального терминала:
  - **Only Specified Tones Generated**: кнопка выбора определенных акустических сигналов.
  - **All Tones Generated by Terminal**: кнопка выбора всех акустических сигналов.
  - **Dial**: флажок для акустического сигнала "Ответ станции".
  - **Alert**: флажок для акустического сигнала посылки вызова.
  - **Busy**: флажок для акустического сигнала "Занято".
  - **Congestion**: флажок для акустического сигнала перегрузки.
  - **Confirmation**: флажок для акустического сигнала подтверждения.
  - **Rejection**: флажок для акустического сигнала отклонения.
- **Remove**: область определения генерирования отдельных акустических сигналов со стороны удаленного терминала:
  - **Hold**: флажок для акустического сигнала удержания.
  - **Alert**: флажок для акустического сигнала посылки вызова.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.19. Группа элементов SIP

Назначение

Администрирование сигнализации SIP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SIP**.

Элементы в группе

- **SIP Remote Side**: для администрирования удаленного конца сигнализации SIP (см. главу “Элемент SIP Remote Side”).
- **SIP Profile**: для администрирования профиля SIP (см. главу “Элемент SIP Profile”).
- **SIP Administrative State**: для активации/деактивации сигнализации SIP (см. главу “Элемент SIP Administrative State”).

4.4.19.1. Элемент SIP Remote Side

Назначение

Администрирование удаленного конца сигнализации SIP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SIP** > **SIP Remote Side**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **IP Address**: IP-адрес удаленного конца.
- **IP Port**: IP-порт.
- **MAD**: идентификатор устройства с несколькими абонентами.
- **Tunneling Mode**: включение и режим передачи сигнализации TDM на IP–сети.
- **Monitoring Period**: периодичность выполнения мониторинга отклика (активности) удаленного конца.
- **Own ISUP Version**: свободно введенная версия ISUP.
- **Profile**: профиль (выбор производится из числа профилей, введенных в окне **SIP Profile**).
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **Remote Side Trunk Group**: идентификация группы соединительных линий на удаленной стороне.
- **Own Side Trunk Group**: идентификация группы соединительных линий на собственной стороне.

Командная строка

- **View**: для отображения данных удаленного конца сигнализации SIP (см. главу “Окно SIP Remote Side”).
- **Insert**: для ввода новых данных удаленного конца сигнализации SIP (см. главу “Окно SIP Remote Side”).
- **Modify**: для изменения данных удаленного конца сигнализации SIP (см. главу “Окно SIP Remote Side”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.19.1.1. Окно SIP Remote Side

Назначение

Администрирование данных удаленного конца сигнализации SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP Remote Side**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Own Side Trunk Group**: группа соединительных линий на собственной стороне.
- **Host**: область, определяющая IP-адрес и имя удаленного конца.
  - **IP Address**: кнопка для выбора IP-адреса удаленного конца.
  - **Hostname**: кнопка для выбора имени удаленного конца.
- **IP Port**: IP-порт.
- **MAD**: ниспадающий список для выбора идентификатора устройства с несколькими абонентами:
  - **`No MAD`**: без устройства с несколькими абонентами.
  - **`MAD 1`**: первое устройство с несколькими абонентами.
  - **`MAD 2`**: второе устройство с несколькими абонентами.
- **Remote Side Trunk Group**: идентификация группы соединительных линий на удаленной стороне.
- **Trunk Group Identification Mode**: режим идентификации группы соединительных линий, если для идентификации используется специальная последовательность в URI:
  - **`No Trunk Group Identification`**: отсутствие идентификации группы соединительных линий.
  - **`By adding "tgrp" in URI`**: с добавлением "tgrp" в последовательность URI.
  - **`By adding "dtg" in URI`**: с добавлением "dtg" в последовательность URI.
- **Tunneling Mode**: ниспадающий список для выбора включения и режима передачи сигнализации TDM на IP–сети.
  - **`No Tunelling`**: данные сигнализации TDM не передаются по протоколу SIP.
  - **`Encapsulation`**: вся информация ISUP передается по протоколу SIP.
  - **`Translation`**: данные из сигнализации ISUP переводятся в заголовок сообщения SIP.
  - **`Encapsulation and Translation`**: данные переводятся в заголовок сообщения SIP и одновременно вся информация ISUP передается по протоколу SIP.
  - **`Encapsulation Also in CANCEL`**: информация ISUP также включается в сообщения CANCEL.
- **Monitoring Period**: ниспадающий список для выбора периодичности выполнения мониторинга отклика (т.е. активности) удаленного конца.
  - **`No Monitoring`**: выключение мониторинга (проверки).
  - **`Monitoring every 10s`**: мониторинг через каждые 10 секунд.
  - **`Monitoring every 20s`**: мониторинг через каждые 20 секунд.
  - **`Monitoring every 30s`**: мониторинг через каждые 30 секунд.
  - **`Monitoring every 40s`**: мониторинг через каждые 40 секунд.
  - **`Monitoring every 50s`**: мониторинг через каждые 50 секунд.
  - **`Monitoring every 60s`**: мониторинг через каждые 60 секунд.
  - **`Monitoring every 70s`**: мониторинг через каждые 70 секунд.
  - **`Monitoring every 80s`**: мониторинг через каждые 80 секунд.
  - **`Monitoring every 90s`**: мониторинг через каждые 90 секунд.
  - **`Monitoring every 100s`**: мониторинг через каждые 100 секунд.
  - **`Monitoring every 110s`**: мониторинг через каждые 110 секунд.
  - **`Monitoring every 120s`**: мониторинг через каждые 120 секунд.
- **ISUP Version in MIME bodies**: область, определяющая версию ISUP в MIME телах сообщений SIP:
  - **Default Value**: кнопка выбора версии ISUP по умолчанию.
  - **Own Value**: кнопка выбора свободного ввода версии ISUP.

- **Default ISUP Version**: ниспадающий список для выбора версии протокола ISUP по умолчанию:
  - `itu-t92+`: стандартная версия.
  - `X-ISUP2000R`: версия, согласованная с Alcatel для российского рынка.
- **Own ISUP Version**: свободно введенная версия ISUP.

- **Profile**: профиль SIP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.19.2. Элемент SIP Profile

Назначение

Администрирование профиля SIP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SIP** > **SIP Profile**.

Данные в таблице

- **Profile**: профиль.
- **Name**: имя профиля SIP.
- **Port**: порт для SIP-коммуникации.
- **Transport Protocol**: активация/деактивация и выбор транспортного протокола.
- **Trusted Network**: данные, определяющие является ли удаленная сторона (абонент или соединительная линия) частью сети, которой можно доверять.
- **Request URI Mode**: выбор режима URI (Uniform Resource Identifier) недвусмысленного адреса представления пользователя.
- **Remote Side Activity Checking Mode**: активация/деактивация и режим проверки активности удаленного конца на этапе разговора.
- **Min Request Sending Period [s]**: минимальный период повторения сигнала проверки активности удаленного конца на этапе разговора.
- **100rel Extension**: использование надежного режима передачи временных ответов.
- **Restrictive Audio Codec Check**: контроль согласованности предложенных аудиокодеков с собственным набором кодеков.
- **Audio Mode**: список кодеков для передачи аудиоинформации.
- **Fax Mode**: список кодеков для передачи факсимильной информации.
- **Data Mode**: список кодеков для передачи данных.
- **Video Mode**: список кодеков для передачи видеоинформации.
- **Dialing Mode**: режим передачи набранного номера вызываемого абонента.
- **Outgoing Side [s]**: таймер, используемый в режиме набора номера с перекрытием (overlaping) в исходящем направлении по причине взаимодействия с другими сигнализациями.
- **Incoming Side [ms]**: таймер, используемый в режиме набора номера с перекрытием (overlaping) во входящем направлении по причине взаимодействия с другими сигнализациями.
- **Points of SDP Exchange**: настройка, определяющая, в каких сигналах SIP идет обмен (передача) предложения и ответа SDP ("Offer/Answer" model).
- **DSP IP Profile**: профиль DSP для IP–устройств.
- **Ringing Timer [s]**: таймаут на посылку вызова SIP-абонента. Таймер находится на входящей стороне полувызова.

- **G.729 Additional SDP Attribute**: интерпретация кодека типа ITU-T G.729 с дополнительным атрибутом SDP.
- **Variant to Convert SIP Calling Party Category**: вариант преобразования категории SIP вызывающего абонента из записи в виде последовательности в числовое значение и обратно.
- **SIP/ISUP IW Variant for Parameters**: вариант преобразования параметров в случае взаимодействия сигнализаций SIP и ISUP.
- **Variant to Convert CV / SIP_Response and Vice Versa**: вариант преобразования значений причин в отклики SIP и обратно в случае взаимодействия сигнализаций SIP и ISUP.

Командная строка

- **View**: для отображения профиля SIP (см. главу “Окно SIP Profile”).
- **Insert**: для ввода нового профиля SIP (см. главу “Окно SIP Profile”).
- **Modify**: для изменения профиля SIP (см. главу “Окно SIP Profile”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.19.2.1. Окно SIP Profile

Назначение

Администрирование профиля SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP Profile**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Common

- **Profile**: профиль.
- **Name**: имя профиля SIP.
- **Port**: порт для SIP-коммуникации.
- **Transport Protocol**: ниспадающий список для выбора активации/деактивации и выбора транспортного протокола:
  - `Other Transport Protocol`: другой транспортный протокол.
  - `UDP`: активация транспортного протокола UDP.
  - `TCP`: активация транспортного протокола TCP.
- **Request URI Mode**: ниспадающий список для выбора режима URI (Uniform Resource Identifier) недвусмысленного адреса представления пользователя:
  - `Telephone Subscriber`: телефонным номером.
  - `User`: доменным именем.
- **Points of SDP Exchange**: ниспадающий список для выбора настройки сигналов SIP, в которых попеременно передается предложение и ответ SDP ("Offer/Answer" model):
  - `Offer in INVITE signal, answer in 200 OK to INVITE (SetupResp)`: предложение SDP в сигнале "Invite" с ответом SDP в сигнале "200 OK".
  - `Offer in INVITE signal, answer in 183 Progress (Progress)`: предложение SDP в сигнале "Invite" с ответом SDP в сигнале "183 Progress".
  - `Offer in INVITE signal, answer in 180 Ringing (Alert)`: предложение SDP в сигнале "Invite" с ответом SDP в сигнале "180 Ringing".
  - `Offer in INVITE signal, answer in 1xx and 200 OK to INVITE (SetupResp)`: предложение SDP в сигнале "Invite" с ответом SDP в сигнале "1xx" и сигнале "200 OK" (рекомендуется для соединения с оборудованием Cisco).
  - `Offer in INVITE signal, answer in 1xx and new SDP in 200 OK to INVITE (SetupResp)`: предложение SDP в сигнале "Invite" с ответом SDP в сигнале "1xx" и новый ответ SDP (если нового ответа нет, то предыдущий) в сигнале "200 OK" (рекомендуется для абонентов SIP).

- **Trusted Network**: флажок для включения данных, которые определяют, является ли удаленная сторона (абонент или соединительная линия) частью сети, которой можно доверять.
- **DSP IP Profile**: профиль DSP для IP–устройств.
- **SDP parameters that generate hold indication**: область определяет, что нижеприведенные параметры из тела SIP-сообщения INVITE (только как re-INVITE) вызывают начало выполнения дополнительной услуги "Установка вызова на удержание". Условием успешного продолжения является также наличие права на выполнение услуги "Установка вызова на удержание".
  - **SDP Connection Information (c)=0.0.0.0**: установленный флажок обеспечивает, что IP-адрес, с которого передается трафик RTP, не указан.
  - **StreamMode = SendOnly**: флажок для включения только передачи потока RTP.
  - **StreamMode = Inactive**: флажок для выключения потока RTP (stream).
- **Interpretation of hold indication in SDP parameter**: область определяет, что выполнение услуги "Установка вызова на удержание" в системе вызовет по отношению к SIP-абоненту, установленному на удержание, следующую установку параметров в SIP-сообщении INVITE:
  - **SDP Connection Information (c)=0.0.0.0**: флажок для включения, если IP-адрес, с которого передается трафик RTP, не указан.
  - **StreamMode = SendOnly**: кнопка для выбора потока RTP, который только передается.
  - **StreamMode = Inactive**: кнопка для выбора в том случае, если потока RTP (stream) нет.
  - **StreamMode = SendRecv**: кнопка для выбора в том случае, если поток RTP передается и принимается.
- **Ringing Timer [s]**: таймаут на посылку вызова SIP-абонента. Таймер находится на входящей стороне полувызова.
- **Variant to Convert SIP Calling Party Category**: ниспадающий список для выбора варианта преобразования категории SIP вызывающего абонента из записи в виде последовательности в числовое значение и обратно.
  - `not used`: категория SIP не принимается во внимание.
  - `standard`: стандартное преобразование.

Данные на вкладке Message Header Values

- **Expires [s]**: длительность действия сообщения.
- **Max-Forwards**: максимальное число проходов сообщения на сети SIP.
- **Organization**: организация, в которой сообщение возникло.
- **User-Agent**: обозначение программной версии конечного пункта.

Данные на вкладке Extensions

- **Remote Side Activity Checking Mode**: ниспадающий список для выбора режима проверки активности удаленного конца на этапе разговора:
  - `No check`: без проверки.
  - `By Info method`: с помощью Info метода.
  - `By Update Method (rfc4028)`: методом Update согласно рекомендации IETF RFC 4028.
- **Max Request Waiting Timeout [s]**: максимальный период повторения сигнала проверки активности удаленного конца на этапе разговора.
- **Min Request Sending Period [s]**: минимальный период повторения сигнала проверки активности удаленного конца на этапе разговора.
- **100rel Extension**: ниспадающий список для выбора использования надежного режима передачи временных ответов:
  - `No`: 100rel Extension не поддерживается.
  - `Supported`: 100rel Extension поддерживается.
  - `Required`: 100rel Extension требуется.

Данные на вкладке Codec Set

- **Restrictive Audio Codec Check**: ниспадающий список для выбора включения контроля согласованности предложенных аудиокодеков с собственным набором.
- **Audio Mode**: список кодеков для передачи аудиоинформации.
- **Fax Mode**: список кодеков для передачи факсимильной информации.
- **Data Mode**: список кодеков для передачи данных.
- **Video Mode**: список кодеков для передачи видеоинформации.
- **G.729 Additional SDP Attribute**: ниспадающий список для выбора интерпретации кодека типа ITU-T G.729 с дополнительным атрибутом SDP:
  - **`Without annexb attribute, means G.729B or G.729AB`**: без атрибута приложения B, а это значит G.729 B или G.729 AB.
  - **`Without annexb attribute, means G.729 or G.729A`**: без атрибута приложения B, а это значит G.729 или G.729 A.
  - **`Use silenceSupp attribute instead of annexb`**: использование атрибута silenceSupp вместо данных приложения B для определения кодека G.729.

Данные на вкладке Dialing

- **Dialing Mode**: ниспадающий список для выбора режима передачи набранного номера вызываемого:
  - **`EnBloc dialing`**: набор номера вызываемого абонента в блоке.
  - **`Overlap dialing with re_INVITE method`**: набор номера вызываемого абонента с перекрытием с использованием метода "Re_Invite".
  - **`Overlap dialing with Info method`**: набор номера вызываемого абонента с перекрытием с использованием метода "Info0".
  - **`EnBloc dialing and sign # added`**: добавление знака #h к вызываемому номеру.
- **Overlap Interworking Timer**: таймеры, используемые в режиме набора номера с перекрытием по причине взаимодействия с другими сигнализациями:
  - **Outgoing Side [s]**: таймер, используемый в режиме набора номера с перекрытием (overlaping) в исходящем направлении по причине взаимодействия с другими сигнализациями.
  - **Incoming Side [ms]**: таймер, используемый в режиме набора номера с перекрытием (overlaping) во входящем направлении по причине взаимодействия с другими сигнализациями.
- **Not Reachable Timer [s]**: таймер, задающий таймаут на ответ противоположной стороны.
- **Public Network Access Code Type**: ниспадающий список для выбора типа кода выхода для вызовов в сеть ТфОП или типа сети фиксированной связи, в которой абонент может зарегистрироваться:
  - **`None`**: кода выхода нет, поэтому тип не определен. Данная функция не активна.
  - **`Any`**: Код выхода может быть любым.
  - **`PBX`**: код выхода из системы УАТС (PBX).
  - **`CTX Private`**: код выхода ОП из CTX.
  - **`CTX Business`**: бизнес-код выхода из CTX.
- **Public Network Access Code**: код выхода для вызовов в сеть ТфОП.

Данные на вкладке Interworking

- **SIP/ISUP IW Variant for Parameters**: ниспадающий список для выбора варианта преобразования параметров в случае взаимодействия сигнализаций SIP и ISUP.
  - **`RFC3398`**: согласно рекомендации IETF RFC3398.
  - **`Q.1912.5`**: согласно стандарту ITU Q.1912.5.

- **Variant to Convert CV / SIP_Response and Vice Versa**: ниспадающий список для выбора варианта преобразования значений причин в отклики SIP и обратно в случае взаимодействия сигнализаций SIP и ISUP:
  - `RFC3398`: согласно рекомендации IETF RFC3398.
  - `Q.1912.5`: согласно стандарту ITU Q.1912.5.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.19.3. Элемент SIP Administrative State

Назначение

Администрирование состояния сигнализации SIP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **SIP** > **SIP Administrative State**.

Данные в таблице

- **State of SIP**: состояние сигнализации SIP.

Командная строка

- **View**: для отображения состояния сигнализации SIP (см. главу “Окно SIP Administrative State”).
- **Modify**: для изменения состояния сигнализации SIP (см. главу “Окно SIP Administrative State”).

4.4.19.3.1. Окно SIP Administrative State

Назначение

Активация протокола SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP Administrative State**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **SIP Signaling Protocol State**: ниспадающий список для выбора состояния сигнализации SIP:
  - `Disabled`: выключено.
  - `Enable UDP`: включение протокола UDP.
  - `Enable TCP`: включение протокола TCP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20. Группа элементов Ethernet

Назначение

С целью резервирования соединений в сети на втором и третьем уровнях стека протоколов программный коммутатор (CS) через два коммутатора Ethernet поддерживает две VLAN. Первая - VLAN управления, которая предназначена для коммуникации с сетью управления, вторая - VoIP VLAN, которая предназначена для передачи сигнализации. Для поддержки сетей VLAN каждая процессорная плата программного коммутатора имеет два IP-адреса общего пользования. Для каждой сети VLAN свой IP-адрес. В случае дублированного програмнного коммутатора (CS) каждая сеть VLAN имеет еще плавающий (floating) IP-адрес.

Программный коммутатор (CS), который имеет одну процессорную плату, имеет как минимум два IP-адреса общего пользования: один для VLAN управления и один для сети VoIP. Каждая сеть VLAN имеет собственный интерфейс Ethernet в приложении конфигурирования сетевого элемента CMG.

Программный коммутатор (CS) с двумя процессорными платами (дублированная система) имеет минимум шесть IP-адресов общего пользования: три для VLAN управления (два фиксированных и один плавающий) и три для сети VoIP (два фиксированных и один плавающий). Плавающие IP-адреса всегда используются активной процессорной платой в качестве первичных адресов, поэтому устройствам, соединяющимся с программном коммутатором по пакетной сети, не нужно знать какая из плат активна. Они должны коммуницировать с программным коммутатором (CS) по одному из плавающих IP-адресов (в VLAN управления или VoIP VLAN).

В целях внутренней межпроцессорной коммуникации программный коммутатор (CS) использует сеть VLAN, которая на коммутаторе Ethernet ограничена таким образом, что доступ в нее из внешней сети невозможен. В этом случае процессорные платы имеют еще пару IP-адресов в данной VLAN, но эти адреса не видны из внешней сети.

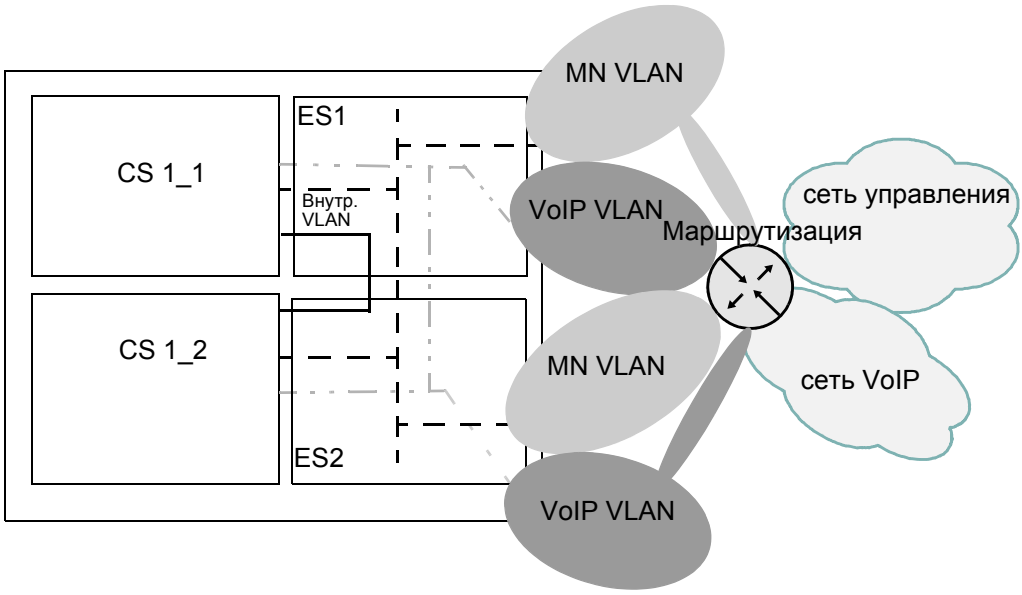

Рисунок 4-21: Пример дублированной системы программных коммутаторов (CS)

Все процессорные платы имеют пару физических портов Ethernet, через которые происходит соединение с коммутаторами Ethernet. В любой момент времени работает только один порт Ethernet (через который проходит весь трафик), в случае потери коммуникации с коммутатором Ethernet происходит автоматическое переключение на второй физический порт Ethernet. Для высших уровней стека протоколов переключение абсолютно прозрачно, трафик перенаправляется через второй физический порт на второй коммутатор Ethernet.

Для интерфейсов Ethernet может быть проадминистрирована IP-маршрутизация. В случае использования статических IP-адресов может быть использован протокол ARP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet**.

Элементы в группе

- **Port Navigation**: для администрирования интерфейса Ethernet с навигацией через физический интерфейс Ethernet (см. главу “Элемент Port Navigation”).
- **Ethernet Interface & VLAN**: для администрирования интерфейсов Ethernet и их VLAN (см. главу “Элемент Ethernet Interface & VLAN”).
- **IP Address Settings**: для администрирования IP-адреса интерфейса Ethernet (см. главу “Элемент IP Address Settings”).
- **IP Route**: для администрирования IP-маршрутизации (см. главу “Элемент IP Route”).
- **ARP**: для администрирование протокола ARP (см. главу “Элемент ARP”).

4.4.20.1. Элемент Port Navigation

Назначение

Администрирование интерфейсов Ethernet с навигацией через физические порты Ethernet обеспечивает просмотр портов Ethernet, интерфейсов Ethernet и VLAN.

Открытие

- В основном окне **Web Based Management** командой **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet** > **Port Navigation**.

Данные в таблице

- **Port**: порт Ethernet.
- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet.
- **VLAN**: VLAN.

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейсов Ethernet с навигацией через физические порты Ethernet (см. главу “Окно Port Navigation - View”).
- **New Eth Intf**: для ввода нового интерфейса Ethernet (см. главу “Окно Ethernet Interface & VLAN”).
- **Del Eth Intf**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Configure Internal Eth Intf**: для конфигурирования внутренних интерфейсов Ethernet (см. главу “Окно Internal Ethernet Interface - Insert”).

4.4.20.1.1. Окно Port Navigation - View

Назначение

Отображение конфигурации физического порта Ethernet.

Открытие

- В командной строке элемента **Port Navigation**, команда: **View**.

Данные

- **Board**: слот съемной платы.
- **Port**: физический порт Ethernet.
- **Profile Type**: тип физического порта на съемной плате.

- **Ethernet Profile**: профиль интерфейса Ethernet.
- **Equip**: включенность или выключенность физического порта.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.2. Элемент Ethernet Interface & VLAN

Назначение

Администрирование интерфейсов Ethernet и VLAN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet** > **Ethernet Interface & VLAN**.

Данные в таблице

- **Name**: имя интерфейса Ethernet.
- **First Port**: физический порт Ethernet.
- **Second Port**: второй порт Ethernet.
- **Interface Type**: тип интерфейса Ethernet.
- **Administrative State**: административное состояние интерфейса Ethernet.
- **VLAN**: VLAN.
- **Measurement Group**: недвусмысленная идентификация объекта измерения (статистической группы).

Командная строка

- **View**: для отображения интерфейса Ethernet и VLAN (см. главу “Окно Ethernet Interface & VLAN”).
- **Insert**: для ввода нового интерфейса Ethernet и VLAN (см. главу “Окно Ethernet Interface & VLAN”).
- **Modify**: для изменения интерфейса Ethernet и VLAN (см. главу “Окно Ethernet Interface & VLAN”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: для множественного изменения интерфейсов Ethernet и VLAN (см. главу “Окно Ethernet Interface & VLAN - Multiple Update”).
- **Configure Internal Eth Intf**: для конфигурирования внутренних интерфейсов Ethernet (см. главу “Окно Internal Ethernet Interface - Insert”).
- **New Interface Filter**: для назначения фильтра или фильтров интерфейсу Ethernet (см. главу “Окно Interface Filter”).

4.4.20.2.1. Окно Ethernet Interface & VLAN

Назначение

Администрирование интерфейса Ethernet и VLAN.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Interface & VLAN**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Ethernet Interface

- **Name**: имя интерфейса Ethernet.
- **First Port**: физический порт Ethernet.
- **Second Port**: второй физический порт Ethernet.
- **Interface Type**: тип интерфейса Ethernet:
  - **OAM**: кнопка для выбора интерфейса, который предназначен только для управления MN.
  - **User Traffic**: кнопка для интерфейса, который предназначен для пользовательского трафика.
  - **LI**: кнопка для интерфейса модуля LIM.
- **Enable Administrative State**: флажок для включения административного состояния интерфейса Ethernet.

Данные на вкладке VLAN

- **VLAN**: область, определяющая свойства VLAN интерфейса Ethernet:
  - **Supported**: флажок для включения ввода количества VLAN.
- **Accept Frames**: прием тегированных кадров Ethernet:
  - **Tagget Only**: прием только тегированных кадров Ethernet.
  - **All**: прием всех кадров Ethernet.
- **Send Tagged Frames**: флажок для включения передачи тегированных кадров Ethernet.
- **CoS**: область, определяющая свойства класса обслуживания (CoS):
  - **Insert Priority**: флажок для включения информации о приоритете. Значение по умолчанию - 0. Передача тегированных кадров Ethernet (**Send Tagged Frames**) должна быть включена.
  - **Priority Value**: значение приоритета. Значение по умолчанию равно 0.

Примечание: для каждой процессорной платы может существовать только один интефейс Ethernet типа **OAM**, предназначенный для управления MN. Кроме того, при администрировании данного типа интерфейса режим синхронизации (**Synchronization Mode**) сетевого элемента должен быть выключен (**Off**).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.2.2. Окно Internal Ethernet Interface - Insert

Назначение

Администрирование внутренних интерфейсов Ethernet необходимо при внутренней межпроцессорной коммуникации дублированной системы.

Для этого необходимо создать третью VLAN (внутренняя VLAN), которая на коммутаторе Ethernet ограничена таким образом, что доступ в нее из внешней сети невозможен. В этом случае процессорные платы имеют собственные IP-адреса, относящиеся к упомянутому выше VLAN, но эти адреса не видны из внешней сети.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Interface & VLAN**, команда: **Configure Internal Eth Intf**.

Данные на вкладке Common

- **VLAN**: идентификатор VLAN, идентичный для всех внутренних интерфейсов Ethernet.
- **IP**: область, определяющая параметры IP-протокола:
  - **Subnet Mask**: маска подсети IP.

  - **Function**: ниспадающий список для выбора функции IP-адреса. Значение по умолчанию - первичный IP-адрес (`Primary`).
  - **Metric**: метрика для IP-маршрутизации, идентичная для всех интерфейсов Ethernet.
- **Administrative State**: флажок для включения административного состояния.

Данные на вкладке First Internal Eth Intf

- **Name**: имя первого внутреннего интерфейса Ethernet.
- **First Port**: первый физический порт Ethernet, который является гиперссылкой на список физических портов (**Port**).
- **Second Port**: второй физический порт Ethernet, который является гиперссылкой на список физических портов (**Port**).
- **IP Address**: IP-адрес, назначаемый каждому интерфейсу Ethernet в отдельности.

Данные на вкладке Second Internal Eth Intf

- **Name**: имя второго внутреннего интерфейса Ethernet.
- **First Port**: первый физический порт Ethernet, который является гиперссылкой на список физических портов (**Port**).
- **Second Port**: второй физический порт Ethernet, который является гиперссылкой на список физических портов (**Port**).
- **IP Address**: IP-адрес, назначаемый каждому интерфейсу Ethernet в отдельности.

Примечание: внутренние интерфейсы Ethernet могут быть сконфигурированы только если их физические порты (**Port**) оборудованы (**Equip**). Только в этом случае административное состояние (**Administrative State**) всегда включено, что является обязательным для внутренних интерфейсов Ethernet (см. главу “Элемент Ethernet Interface & VLAN”).

Внутренние интерфейсы Ethernet не могут быть изменены или удалены.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.2.3. Окно Ethernet Interface & VLAN - Multiple Update

Назначение

Администрирование множественного изменения интерфейсов Ethernet и VLAN.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Interface & VLAN**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Administrative State**: ниспадающий список для выбора административного состояния множественного изменения интерфейсов Ethernet и VLAN.
  - `Enabled`: включено.
  - `Disabled`: выключено.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.3. Элемент IP Address Settings

Назначение

Администрирование IP-адреса интерфейса Ethernet. IP-адреса настраиваются только на внешних интерфейсах Ethernet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet** > **IP Address Settings**.

Данные в таблице

- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Subnet Mask**: маска сети.
- **Function**: первичный или вторичный IP-адрес.
- **Metric**: метрика порта или число хопов.

Командная строка

- **View**: для отображения IP-адреса интерфейса Ethernet (см. главу “Окно IP Address Settings”).
- **Insert**: для ввода IP-адреса интерфейса Ethernet (см. главу “Окно IP Address Settings”).
- **Modify**: для изменения IP-адреса интерфейса Ethernet (см. главу “Окно IP Address Settings”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Configure Internal Eth Intf**: для конфигурирования внутренних интерфейсов Ethernet (см. главу “Окно Internal Ethernet Interface - Insert”).

4.4.20.3.1. Окно IP Address Settings

Назначение

Администрирование IP-адреса интерфейса Ethernet.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Address Settings**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet.
- **IP**: область для администрирования сетевого адреса или маски сети:
  - **Address**: IP-адрес.
  - **Subnet Mask**: маска сети.
- **Function**: ниспадающий список для выбора типа IP-адреса:
  - `Primary`: первичный IP-адрес порта.
  - `Secondary`: вторичный IP-адрес порта.
  - `Floating`: плавающий IP-адрес порта.
- **Metric**: метрика порта или число хопов. Чем ниже значение метрики, тем выше приоритет порта.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.4. Элемент IP Route

Назначение

Администрирование маршрутизации IP-пакетов в другую сеть. Пакеты передаются через IP-шлюз. Переданный пакет обрабатывается шаг за шагом, для него необходимо определить IP-адрес шлюза, через который он будет передан в другую сеть, а также число хопов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet** > **IP Route**.

Данные в таблице

- **Address**: IP-адрес.
- **Gateway**: IP-адрес шлюза.
- **Mask**: маска сети переданных IP-пакетов.
- **Metric**: метрика порта или число хопов.
- **Max Packet Size**: максимально допустимый размер IP-пакета.

Командная строка

- **View**: для отображения данных маршрута. (см. главу “Окно IP Route”).
- **Insert**: для ввода данных нового маршрута (см. главу “Окно IP Route”).
- **Modify**: для изменения данных маршрута (см. главу “Окно IP Route”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.4.1. Окно IP Route

Назначение

Администрирование данных для маршрутизации IP-пакетов в другую сеть через IP-шлюз.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Route**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Address**: IP-адрес.
- **Gateway**: IP-адрес шлюза.
- **Mask**: маска сети переданных IP-пакетов.
- **Metric**: метрика порта или число хопов.
- **Max Packet Size**: максимально допустимый размер IP-пакета.

Примечание: при изменении конфигурации для маршрутизации IP-пакетов соединение с ее подсетью (subnet) рисковано, при удалении конфигурации соединение с данной подсетью разъединяется.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.5. Элемент ARP

Назначение

Протокол ARP используется для определения MAC-адреса на основе IP-адреса. Данные мапирования хранятся в таблице протокола ARP программного коммутатора (CS).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Ethernet** > **ARP**.

Данные в таблице

- **IP Address**: IP-адрес.
- **MAC Address**: MAC-адрес.

Командная строка

- **View**: для отображения данных протокола ARP (см. главу “Окно ARP”).
- **Insert**: для ввода данных протокола ARP (см. главу “Окно ARP”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.20.5.1. Окно ARP

Назначение

Администрирование данных ARP.

Открытие

- В командной строке элемента **ARP**, команды: **View**, **Insert**.

Данные

- **IP Address**: IP-адрес.
- **MAC Address**: MAC-адрес.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.21. Группа элементов Filtering

Назначение

Для обеспечения дополнительной безопасности на программном коммутаторе (CS) используются фильтры, которые включают основные фильтры. Основной фильтр может быть только в одном фильтре, но один фильтр может содержать несколько основных фильтров.

Основной фильтр определяет фильтрацию IP-пакета на различных уровнях стека протоколов TCP/IP:

- на втором уровне модели OSI - уровне трафика Ethernet,
- на третьем уровне - уровне трафика IP,
- на четвертом уровне - уровне TCP/UDP и трафика ICMP.

С учетом перечисленных уровней записываются разрешения или запреты передачи IP-пакетов, поступающих или передаваемых по определенным адресам Ethernet, IP-адресам и IP-маскам или IP-адресам портов четвертого - транспортного уровня модели OSI.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Filtering**.

Элементы в группе

- **Filter**: администрирование фильтров и основных фильтров (см. главу “Элемент Filter”).
- **Interface Filter**: для администрирования назначения фильтра интерфейсу Ethernet (см. главу “Элемент Interface Filter”).

4.4.21.1. Элемент Filter

Назначение

Администрирование фильтров и основных фильтров.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Filtering** > **Filter**.

Данные в таблице

- **Name**: имя фильтра.
- **Basic Filter**: основной фильтр.

Командная строка

- **View**: для отображения фильтра (см. главу “Окно Filter”).
- **Insert**: для ввода нового фильтра (см. главу “Окно Filter”).
- **Modify**: для изменения данных фильтра (см. главу “Окно Filter”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Примечание: фильтр может быть удален только после удаления его основных фильтров.

4.4.21.1.1. Окно Filter

Назначение

Администрирование фильтра.

Открытие

- В командной строке элемента **Filter**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Name**: имя фильтра.
- **Basic Filter**: список основных фильтров.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **View...**: для отображения существующего основного фильтра (см. главу “Окно Basic Filter”).
- **Insert...**: для ввода нового основного фильтра (см. главу “Окно Basic Filter”).
- **Modify...**: для изменения существующего основного фильтра (см. главу “Окно Basic Filter”).
- **Delete**: для удаления существующего основного фильтра.

4.4.21.1.1.1. Окно Basic Filter

Назначение

Администрирование данных основного фильтра.

Открытие

- В окне **Filter** в области **Basic Filter**, команды: **View...**, **Insert...**, **Modify...**.

Данные на вкладке General

- **Basic Filter Order**: порядковый номер основного фильтра.
- **Filtering Action**: ниспадающий список для выбора отклонения или приема передачи IP-пакета:
  - **`DENY Packet`**: отклонение IP-пакета.
  - **`ACCEPT Packet`**: прием IP-пакета.

Данные на вкладке Data Link Layer Filtering

- **Ethernet MAC Address**: область, описывающая MAC-адреса кадров Ethernet:
  - **Source**: MAC-адрес источника кадров Ethernet.
  - **Destination**: MAC-адрес получателя кадров Ethernet.
- **Ethernet**: свойства кадра Ethernet:
  - **Type**: ниспадающий список для выбора типа протокола в рамках Ethernet:
    - **`IP`**: IP.
    - **`ARP`**: ARP.
    - **`Reverse ARP`**: RARP.
    - **`User Defined`**: протокол, определяемый пользователем.
  - **User Defined Type**: тип кадра Ethernet, определяемый пользователем.

Данные на вкладке Network Layer Filtering

- **Source**: IP-адрес источника:
  - **IP Address**: IP-адрес.
  - **IP Mask**: маска сети.
- **Destination**: IP-адрес получателя:
  - **IP Address**: IP-адрес.
  - **IP Mask**: маска сети.
- **Type of Service**: область, в которой необходимо определить и включить или выключить тип услуги при маршрутизации IP-трафика:
  - **Precedence**: ниспадающий список для выбора приоритета:
    - **`Routine`**: приоритет трафика IP 0.
    - **`Priority`**: приоритет трафика IP 1.
    - **`Immediate`**: приоритет трафика IP 2.
    - **`Flash`**: приоритет трафика IP 3.
    - **`Flash Override`**: приоритет трафика IP 4.
    - **`CRITIC/ECP`**: приоритет трафика IP 5.
    - **`Internetwork Control`**: приоритет трафика IP 6.
    - **`Network Control`**: приоритет трафика IP 7.
  - **ToS**: ниспадающий список для выбора типа услуги при маршрутизации IP–трафика:
    - **`Normal Service`**: обычная услуга.
    - **`Minimize Monetary Cost`**: минимальная стоимость передачи IP-пакетов.
    - **`Maximize Reliability`**: максимальная надежность для IP-трафика.
    - **`Maximize Throughput`**: максимальная пропускная способность для IP-трафика.
    - **`Minimize Delay`**: минимальная задержка IP-трафика.

- **Network Protocol**: определение сетевого протокола:
  - **Name**: ниспадающий список для выбора сетевого протокола:
    - **`ICMP`**: протокол ICMP.
    - **`IGMP`**: протокол IGMP.
    - **`IP`**: протокол IP.
    - **`TCP`**: протокол TCP.
    - **`UDP`**: протокол UDP.
    - **`RAW`**: протокол RAW.
    - **`User Defined`**: протокол, определяемый пользователем.
  - **User Defined Name**: пользователь определяет свое имя значением от 0 до 255, выраженным целым числом.

Данные на вкладке Transport Layer Filtering

- **Port**: порт источника и порт назначения:
  - **Source Port**: порт источника:
    - **Lowest**: наинизший порт назначения.
    - **Highest**: наивысший порт назначения.
  - **Destination Port**: порт назначения:
    - **Lowest**: наинизшийй адрес порта назначения.
    - **Highest**: наивысший адрес порта назначения.
- **ICMP**: фильтрация протокола ICMP:
  - **Type**: ниспадающий список для выбора типа сообщения ICMP:
    - **`Echo Reply`**: эхо-ответ.
    - **`Destination Unreachable`**: пункт назначения недоступен.
    - **`Source Quench:`** замедление передачи пакетов по причине перегрузки.
    - **`Redirect`**: сообщения о переадресации.
    - **`Alternate Host Address`**: альтернативный адрес хоста.
    - **`Echo`**: эхо-запрос.
    - **`Router Advertisement`**: объявление маршрутизатора.
    - **`Router Selection`**: выбор маршрутизатора.
    - **`Time Exceeded`**: время TTL IP-дейтаграмма истекло.
    - **`Parameter Problem`**: проблема с заголовком IP-пакета.
    - **`Timestamp`**: запрос временной метки.
    - **`Timestamp Reply`**: ответ с временной меткой.
    - **`Information Request`**: информационный запрос.
    - **`Information Reply`**: информационный ответ.
    - **`Address Mask Request`**: запрос адресной маски.
    - **`Address Mask Reply: ответ на запрос адресной маски:`** ответ адресной маски.

Примечание: При определении фильтра может произойти прерывание соединения передачи данных MN - сетевой элемент. При задании фильтра автоматически добавляется основной фильтр, который предназначен для отклонения всех IP-пакетов. Необходимо определить соответствующие параметры основному фильтру или основным фильтрам в пределах одного фильтра.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.21.2. Элемент Interface Filter

Назначение

Присоединение фильтра к интерфейсу Ethernet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Filtering** > **Interface Filter**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс Ethernet.
- **Filter**: фильтр.
- **Filter Direction**: способ использования фильтра для фильтрации входящего или исходящего IP-трафика.
- **Member Order**: порядковый номер члена группы.

Команды

- **View**: для отображения фильтра интерфейса Ethernet (см. главу “Окно Interface Filter”).
- **Insert**: для ввода нового фильтра интерфейса Ethernet (см. главу “Окно Interface Filter”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.21.2.1. Окно Interface Filter

Назначение

Администрирование назначения фильтра или фильтров интерфейсу.

Открытие

- В командной строке элемента **Filter**, команды: **View**, **Insert**.

Данные

- **Interface**: интерфейс Ethernet.
- **Filter**: гиперссылка на фильтр.
- **Filter Direction**: ниспадающий список для выбора способа использования фильтра для фильтрации входящего или исходящего IP-трафика:
  - `INPUT Filter`: фильтрация входящего IP-трафика.
  - `OUTPUT Filter`: фильтрация исходящего IP-трафика.
  - `BOTH`: фильтрация входящего и исходящего IP-трафика.
- **Member Order**: порядковый номер члена группы.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.22. Элемент Cause Number Conversion

Назначение

Администрирование управления с помощью данных причинами разъединений вызовов, вызванных различными событиями. Причина разъединения изменяется в том случае, если она не соответствует требованиям оператора и ее необходимо изменить на желаемую.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Protocols & Signaling** > **Cause Number Conversion**.

Данные в таблице

- **Conversion Variant**: идентификация места в системе, где производится преобразование (от -1 до 255).
- **Event Identification**: идентификация события, которое вызвало разъединение вызова и которому необходимо с помощью данных определить причину разъединения.
- **Cause Number**: номер причины разъединения, которая возникает при каком–либо событии и которую необходимо с помощью данных изменить (ITU-T Q.850):
- **New Cause Number**: новый номер причины разъединения, измененный с помощью данных.

Командная строка

- **View**: для отображения данных причин разъединений вызовов (см. главу “Окно Cause Number Conversion”).
- **Insert**: для ввода данных причин разъединений вызовов (см. главу “Окно Cause Number Conversion”).
- **Modify**: для изменения данных причин разъединений вызовов (см. главу “Окно Cause Number Conversion”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.4.22.0.1. Окно Cause Number Conversion

Назначение

Администрирование управления с помощью данных причинами разъединений вызовов, вызванных различными событиями.

Открытие

- В командной строке элемента **Cause Number Conversion**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Conversion Variant**: идентификация места в системе, где производится преобразование (от -1 до 255).
- **Event Identification**: ниспадающий список для выбора идентификации события, которое вызвало разъединение вызова и которому необходимо с помощью данных определить причину разъединения.
  - **`Selected Prefix Not Exist`**: выбранный префикс не существует.
  - **`Selected Subscriber Number Not Linked`**: неприсоединенный выбранный абонентский номер.
  - **`Selected Subscriber Number is Not Equipped`**: выбранный абонентский номер не оборудован.
  - **`Suspended Subscriber Number`**: замороженный (выключенный) номер вызывающего абонента.
  - **`ISUP Timer T7 Expired`**: истечение ISUP таймера T7.
  - **`Call Barring on Trunk Group`**: запрет некоторых видов исходящей связи на группе соединительных линий.
  - **`DSS1/ISUP: A Subscr. Releases Before Active State of Call`**: точка взаимодействия между сигнализациями DSS1 и ISUP. Абонент A дает отбой до наступления активного этапа соединения.

- **Anal. Subscr./ISUP: A Subscr. Rel. Before Active State of Call**: точка взаимодействия между аналоговым абонентом и сигнализацией ISUP. Аналоговый абонент А дает отбой до наступления активного этапа соединения.
- **ISUP: Call Releases due Network Out of Order'**: сигнализация ISUP. Разъединение соединения, так как сеть не работает.
- **ISUP: Call Releases due Temporary Failure':** сигнализация ISUP. Разъединение соединения по причине временной ошибки.
- **ISUP: Call Releases due Resource Unavailable, Unspecified'**: сигнализация ISUP. Разъединение соединения по причине отсутствия ресурсов.
- **ISUP MG/SLM: Semiautomatic call on busy: CW:No Answer from User**: полуавтоматический вызов с использованием сигнализации ISUP по линии МГ или СЛМ (СНГ) к занятому абоненту. Активируется услуга Call Waiting (CW). Вызываемый абонент не отвечает.
- **Incompatible Destination: Capabilities Not Req. over HLC or LLC**: несовместимый пункт назначения в случае, если возможности не были затребованы с помощью параметров HLC (High Layer Compatibility) или LLC (Low Layer Compatibility).

◆ **Cause Number**: ниспадающий список для выбора номера причины разъединения вызова, которая возникает при каком–либо событии и которую необходимо с помощью данных изменить (ITU-T Q.850):

- **Unallocated (Unassigned) Number**;
- **No Route to Specified Transit Network**;
- **No Route to Destination**;
- **Send Special Information Tone**;
- **Misdialled Trunk Prefix**;
- **Channel Unacceptable**;
- **Call Awarded and Being Delivered in an Established Channel**;
- **Preemption**;
- **Preemption - Circuit Reserved for Reuse**;
- **QoR: Ported Number**;
- **Normal Call Clearing**;
- **User Busy**;
- **No User Responding**;
- **No Answer from User (User Alerted)**;
- **Subscriber Absent**;
- **Call Rejected**;
- **Number Changed**;
- **Redirection to New Destination**;
- **Call Rejected due to Feature at the Destination**;
- **Exchange - Routing Error**;
- **Non-Selected User Clearing**;
- **Destination Out of Order**;
- **Invalid Number Format (Address Incomplete)**;
- **Facility Rejected**;
- **Response to Status Enquiry**;
- **Normal, Unspecified**;
- **No Circuit/Channel Available**;
- **Network Out of Order**;
- **Permanent Frame Mode Connection Out of Service**;
- **Permanent Frame Mode Connection Operational**;
- **Temporary Failure**;
- **Switching Equipment Congestion**;
- **Access Information Discarded**;

- Requested Circuit/Channel Not Available;
- Precedence Call Blocked;
- Resource Unvailable, Unspecified;
- Quality of Service Not Available;
- Requested Facility Not Subscribed;
- Outgoing Calls Barred Within CUG;
- Incomming Calls Barred Within CUG;
- Bearer Capability Not Authorized;
- Bearer Capability Not Presently Available;
- Inconsistency In Designated Outg.Acc.Info.and Subscr.Class;
- Service or Option Not Available, Unspecified;
- Bearer Capability Not Implemented;
- Channel Type Not Implemented;
- Requested Facility Not Implemented;
- Only Restricted Digital Info.Bearer Capability is Available;
- Service or Option Not Implemented, Unspecified;
- Invalid Call Reference Value;
- Identified Channel does Not Exist;
- A Suspended Call Exists, But this Call Identity does Not;
- Call Identity In Use;
- No Call Suspended;
- Call Having The Requested Call Identity has been Cleared;
- User Not Member of CUG;
- Incompatible Destination;
- Non-Existent CUG;
- Invalid Transit Network Selection;
- Invalid Message, Unspecified;
- Mandatory Information Element is Missing;
- Message Type Non-Existent or Not Implemented;
- Mess.Not Compat.with Call State/Mess.Type Non-Ex./Not Impl.;
- Information Element/Parameter Non-Existent or Not Impl.;
- Invalid Information Element Contents;
- Message Not Compatible with Call State;
- Recovery on Timer Expiry;
- Parameter Non-Existent or Not Implemented - Passed On;
- Message With Unrecognized Parameter Discarded;
- Protocol Error, Unspecified;
- Interworking, Unspecified;

◆ **New Cause Number**: ниспадающий список для выбора нового номера причины разъединения вызова, измененного с помощью данных (см. ниспадающий список **Cause Number**).

Команды

◆ **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.5. Группа элементов QoS

Назначение

Администрирование качества обслуживания (QoS) с помощью дифференцированного обслуживания (Diffserv). Дифференцированное обслуживание можно определить как группу пакетов, которые из-за наличия подобных свойств (требования к передаче) должны обрабатываться одинаково.

При дифференцированном обслуживании для обеспечения качества не резервируются сетевые ресурсы, а используются специальные состояния на всех пересылках между сетевыми элементами, чтобы обеспечивалось сквозное качество обслуживания.

IP-протокол сначала в заголовке IP-пакета имел байт ToS, в котором три старших бита обозначали приоритетный уровень (IP Precedence) обработки этих пакетов. Каждый из уровней также имел свое название. Позднее, для нужд дифференцированного обслуживания в байте ToS были определены шесть старших битов, которые получили название “поле кода дифференцированного обслуживания” (DSCP; Differentiated Services Code Point) IP-пакета.

В зависимости от конкретного применения приоритетные уровни пакетов (IP Precedence) связаны с полями дифференцированного обслуживания (DSCP) следующим образом:

- Для передачи данных, как правило, используются пакеты с приоритетом, двоичное значение которого составляет от 0 до 2. DSCP имеет десятичное значение от 0 до 22.
- Для IPTV, как правило, используются пакеты с приоритетом, двоичное значение которого составляет 1. DSCP имеет десятичное значение 14.
- Для видеоконференций, как правило, используются пакеты с приоритетом, двоичное значение которого составляет 4. DSCP имеет десятичное значение 34. Приведенные значения подходят как для видео, так и голоса.
- Для VoIP приложений, как правило, используются пакеты с приоритетом, двоичное значение которого составляет 5. DSCP имеет десятичное значение 42. Приведенные значения выбираются для трафика RTP (кодеки ITU-T G.711, G.723 и т.д.).
- Для сигнализации, как правило, используются пакеты с приоритетом, двоичное значение которого составляет 3. DSCP имеет десятичное значение, например, 26.
- Пакеты с преимуществом, двоичное значение которых составляет от 6 до 7, не используются для абонентского трафика. Они предназначены для контрольного трафика в сети и используются протоколами маршрутизации (RIP, OSPF, IGRP и т.д.). Пакеты такого рода должны иметь в сети абсолютный приоритет.

Таблица 4-6: Соотношение между значениями IP Precedence/ToS и DSCP/Diffserv

Application	IP Precedence Name	DSCP Decimal/DiffServ
Best effort data	Routine (IPP 0) - 000xxxxx	0-6
Medium priority data	Priority (IPP 1) - 001xxxxx	8-14
High priority data	Immediate (IPP2) - 010xxxxx	16-22
Call signalling	Flash (IPP 3) - 011xxxxx	24-30
Video conferencing	Flash-override (IPP 4) - 100xxxxx	32-38
Voice bearer (VoIP)	Critical (IPP 5) - 101xxxxx	40-46
Reserved	Internet (IPP 6) - 110xxxxx	48-54
Reserved	Network (IPP 7) - 111xxxxx	56-62

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **QoS**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробное описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Группы элементов

- **QoS**: администрирование качества обслуживания (см. главу “Элемент QoS”).

4.5.1. Элемент QoS

Назначение

Администрирование качества обслуживания (QoS).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **QoS** > **QoS**.

Данные в таблице

- **DiffServ**: дифференцированное обслуживание.
- **Signaling and Support Protocols**: сигнализации и протоколы, для которых будет определяться поле кода дифференцированного обслуживания (DSCP).
- **H323 Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации H.323.
- **SIP Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации SIP.
- **IUA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации IUA.
- **M2PA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации M2PA.
- **M2UA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации M2UA.
- **M3UA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации M3UA.
- **V5UA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации V5UA.
- **MGCP Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации MGCP.
- **H248 Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сигнализации H.248.
- **CSTA Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для протокола CSTA.
- **RADIUS Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для протокола RADIUS.
- **DIAMETER Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для протокола DIAMETER.
- **DNS Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для протокола DNS.
- **Other Protocols**: прочие сигнализации и протоколы, для которых будет определяться поле кода дифференцированного обслуживания (DSCP).
- **NET SNMP TRAP Signalling DSCP**: поле дифференцированного обслуживания для сообщений, передаваемых по протоколу SNMP.

Командная строка

- **View**: отображение данных качества обслуживания (см. главу “Окно QoS”).
- **Modify**: изменение данных качества обслуживания (см. главу “Окно QoS”).

4.5.1.1. Окно QoS

Назначение

Администрирование данных качества обслуживания (QoS).

Открытие

- В командной строке элемента **QoS**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **DiffServ**: область администрирования дифференцированного обслуживания.
  - **Signaling and Support Protocols**: область, определяющая сигнализации и протоколы, для которых будет определяться поле кода дифференцированного обслуживания (DSCP).
    - **H323 Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации H.323.
    - **SIP Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации SIP.
    - **IUA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации IUA.
    - **M2PA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации M2PA.
    - **M2UA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации M2UA.
    - **M3UA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации M3UA.
    - **V5UA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации V5UA.
    - **MGCP Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации MGCP.
    - **H248 Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сигнализации H.248.
    - **CSTA Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для протокола CSTA.
    - **RADIUS Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для протокола RADIUS.
    - **DIAMETER Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для протокола DIAMETER.
    - **DNS Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для протокола DNS.
  - **Other Protocols**: область, определяющая прочие сигнализации и протоколы, для которых будет определяться поле кода дифференцированного обслуживания (DSCP).
    - **NET SNMP TRAP Signalling DSCP**: ниспадающий список для выбора поля дифференцированного обслуживания для сообщений, передаваемых по протоколу SNMP.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6. Группа элементов Subscriber

Назначение

Администрирование абонентов. Создание и удаление абонентов, администрирование основных свойств абонента и его дополнительных услуг. Кроме того, обеспечивается возможность администрирования предопределенных наборов услуг и отключение неплательщиков.

Все данные об абоненте можно вводить, изменять и удалять в окне **Subscriber**. Подробное описание упоминаемых в главе различных услуг дано в книге "Дополнение: Описание дополнительных услуг".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробное описание дано в главе “Общие команды приложений управления”. В противном случае данные можно лишь просматривать.

Группы элементов

- **Access**: администрирование данных аналоговых и цифровых доступов (см. главу “Группа элементов Access”).
- **Multiple Access Device**: администрирование устройств множественного доступа (см. главу “Группа элементов Multiple Access Device”).

Элементы

- **Not Linked**: администрирование абонентских номеров и основных данных (см. главу “Элемент QoS”).
- **Used for Supplementary Service**: администрирование абонентских номеров и основных данных для дополнительных услуг (см. главу “Элемент Used for Supplementary Service”).
- **All Subscribers**: администрирование всех абонентов и основных данных (см. главу “Элемент All Subscribers”).
- **Analog & ISDN**: администрирование аналоговых и ISDN абонентов (Analog & ISDN) и основных данных (см. главу “Элемент Analog & ISDN”).
- **SIP**: администрирование абонентов SIP и основных данных (см. главу “Элемент SIP”).
- **MGCP**: администрирование абонентов MGCP и основных данных (см. главу “Элемент MGCP”).
- **H.323**: администрирование абонентов H.323 и основных данных (см. главу “Элемент H.323”).
- **Change Directory Number**: администрирование абонентских номеров (см. главу “Элемент Change Directory Number”).
- **MSAN Subscriber Insert**: администрированиемножественного ввода устройств с интегрированным доступом (см. главу “Элемент MSAN Subscriber Insert”).
- **Offered Calls**: администрирование выводов возможных входящих вызовов абонентов (см. главу “Элемент Offered Calls”).
- **Subscriber Status & Reset**: чтение состояния доступа, чтение локальных блокировок доступов и сброс доступа (см. главу “Элемент Subscriber Status & Reset”).
- **Subscriber Suspension**: администрирование неплательщиков (см. главу “Элемент Subscriber Suspension”).
- **Supplementary Service Set**: администрирование общих наборов дополнительных услуг (см. главу “Элемент Supplementary Service Set”).
- **Value-Added Service**: администрирование услуг с внешними серверами (см. главу “Элемент Value-Added Service”).
- **Prototype Subscriber**: администрирование прототипного абонента (см. главу “Элемент Prototype Subscriber”).
- **Virtual Subscriber Property Set**: администрирование набора свойств виртуального абонента (см. главу “Элемент Virtual Subscriber Property Set”).
- **Number Translation**: администрирование преобразования абонентского номера (см. главу “Элемент Number Translation”).
- **Special Subscriber**: администрирование преобразования номеров специальных абонентов (см. главу “Элемент Special Subscriber”).
- **City Connect**: администрирования преобразования абонентского номера для дополнительной услуги "Квазистоличный номер" (см. главу “Элемент City Connect”).

4.6.1. Элемент Not Linked

Назначение

Администрирование абонентских номеров и основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Not Linked**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение абонентских номеров (см. главу “Окно Not Linked - View”)
- **Insert**: ввод новых абонентских номеров с использованием мастера (см. главу “Мастер Node - Insert Wizard”).
- **Modify**: изменение диапазона существующих абонентских номеров (см. главу “Окно Subscriber - Modify”).
- **Delete**: удаление существующих абонентских номеров.
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.1.1. Окно Call Offering

Назначение

Администрирование данных для дополнительных услуг предоставления вызовов.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Call Offering** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Call Offering...**.

4.6.1.1.1. Вкладка CFU

Назначение

Администрирование данных для услуг CFU и SCFU.

Услуга CFU (Call Forwarding Unconditional) "Безусловная переадресация вызова - CFU" позволяет абоненту безусловно переадресовать все входящие вызовы на указанный абонентский номер независимо от состояния линии вызываемого абонента.

Услуга SCFU (Selective Call Forwarding Unconditional) "Селективная безусловная переадресация вызовов - SCFU", которая позволяет абоненту в зависимости от номера вызывающего абонента безусловно переадресовать входящие вызовы на указанный номер.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Activate**: активация.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **Destination DN Subaddress**: подадрес.
- **Selective Call Forwarding**: область для селективной переадресации вызовов:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Screening List**: список вызывающих абонентов.
  - **Activate**: активация.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”).
- **Modify**: изменение списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”).
- **Delete**: удаление списка вызывающих абонентов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.1.1. Окно List Properties

Назначение

Администрирование списка и право на изменение списка префиксов или полных номеров абонентов, вызовы которых переадресуются.

Открытие

- На вкладке **CFU**, щелчком на значке **Insert** или **Modify**.
- На вкладке **CFNR** командами **Insert** и **Modify**.
- На вкладке **CFB** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **List Administrator**: ниспадающий список для выбора администратора списка.
  - `Operator`: оператор.
  - `Subscriber (incl. Operator)`: абонент (включая оператора) через терминал активирует/деактивирует список префиксов.
- **List Size**: ниспадающий список для выбора размера списка префиксов или полных номеров абонентов, вызовы которых переадресуются: (`5 (значение по умолчанию)`, `10`, `20`, `30`, `40`, `50`, `100`).

- **File**: файл со списками.
- **Screening List Contents**: область для списка префиксов или полных номеров абонентов.

Команды в окне

- **Insert**: ввод списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Modify**: изменение списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Delete**: удаление префиксов или полных номеров абонентов из списка.
- **Load from Predefined List...**: загрузка заранее определенного списка префиксов или полных абонентских номеров, вызовы которых переадресовываются (см. главу “Окно Selective CF Screening List”).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.1.1.1. Окно Screening List

Назначение

Администрирование данных списка переадресации.

Открытие

- В окне **List Properties** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Prefix**: префикс или полный номер вызывающего абонента (CgPN).
- **Destination DN**: абонентский номер, на который переадресуются вызовы.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.1.1.2. Окно Selective CF Screening List

Назначение

Отображение и выбор предопределенных списков префиксов или полных номеров абонентов для услуги селективной переадресации вызовов.

для администрирования предопределенных списков для услуги "селективной переадресации вызовов" (SCF) см. главу "Элемент Selective CF Screening List".

Открытие

- В окне **List Properties** командой **Load form Predefined List...**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя предопределенного списка.
- **List Items**: элементы списка.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Show search form**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.1.2. Окно Indications - Modify

Назначение

Администрирование индикаций.

Открытие

- На вкладке **CFU** командой **Indications...**.
- На вкладке **CFNR** командой **Indications...**.
- На вкладке **CFNRc** командой **Indications...**.
- На вкладке **CFB** командой **Indications...**.
- На вкладке **CFUT** командой **Indications...**.
- На вкладке **CF - Default DN** командой **Indications...**.

Данные в окне

- **B receives Call Forwarding Indication**: вызываемый абонент получает индикацию переадресации вызова.
- **A receives Call Forwarding Indication**: вызывающий абонент получает индикацию переадресации вызова.
- **A receives DN of C**: вызывающий абонент получает номер абонента, получившего переадресованный вызов.
- **C receives Call Forwarding Indication**: абонент, принявший переадресованный вызов, получает индикацию переадресации вызова.
- **B receives Call Forwarding Activity Indication**: вызываемый абонент получает индикацию активности переадресации вызова.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.2. Вкладка CFNR

Назначение

Администрирование данных для услуг CFNR и SCFNR.

Услуга CFNR (Call Forwarding No Reply) "Переадресация вызова при неответе абонента - CFNR" позволяет абоненту переадресовать входящие вызовы, на которые он в течение определенного времени не ответил, на указанный номер.

Услуга SCFNR (Selective Call Forwarding No Reply) "Селективная переадресация вызова при неответе абонента - SCFNR" позволяет абоненту, не ответившему на вызов в течение определенного времени, переадресовать входящие вызовы с учетом номера вызывающего абонента на указанный номер.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Activate**: активация.
- **Not Respond Timer (s)**: время (в секундах), по истечении которого будет произведена переадресация вызова, если вызываемый абонент не ответит.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **Destination DN Subaddress**: подадрес.

- **Selective Call Forwarding**: область для селективной переадресации вызовов:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Screening List**: список вызывающих абонентов.
  - **Activate**: активация.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”)
- **Modify**: изменение списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”).
- **Delete**: удаление списка вызывающих абонентов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.3. Вкладка CFNRc

Назначение

Администрирование данных для услуги CFNRc.

Услуга CFNRc (Call Forwarding on Not Reachable) "Переадресация вызова при недоступности абонента - CFNRc" позволяет абоненту в случае его недоступности переадресовать все входящие вызовы на указанный номер.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Activate**: активация.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **Destination DN Subaddress**: подадрес.

Команды на вкладке

- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.4. Вкладка CFB

Назначение

Администрирование данных для услуг CFB и SCFB.

Услуга CFB (Call Forwarding Busy) "Переадресация вызова при занятости абонента - CFB" позволяет абоненту в случае его занятости переадресовать все входящие вызовы на указанный номер.

Услуга SCFB (Selective Call Forwarding Busy) "Селективная переадресация вызова при занятости абонента - SCFB" позволяет абоненту в случае его занятости переадресовать входящие вызовы с учетом номера вызывающего абонента на указанный номер.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Activate**: активация.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **Destination DN Subaddress**: подадрес.
- **Selective Call Forwarding**: область для селективной переадресации вызовов:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Screening List**: список вызывающих абонентов.
  - **Activate**: активация.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”)
- **Modify**: изменение списка вызывающих абонентов (см. главу “Окно List Properties”).
- **Delete**: удаление списка вызывающих абонентов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.5. Вкладка CFUT

Назначение

Администрирование данных для услуги CFUT.

Услуга CFUT (Call Forwarding Unconditional - Time Depending) "Безусловная переадресация вызова с временной зависимостью - CFUT" позволяет абоненту безусловно переадресовать все входящие вызовы на альтернативный номер, который изменяется в зависимости от типа дня и времени суток. Вызов может передресовываться на любой другой номер (в зависимости от времени) или же в течение определенного интервала времени не переадресовываться.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Destination DN List**: список расписаний и абонентских номеров, на которые будут переадресовываться вызовы.
- **Activate**: активация.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод расписаний переадресаций (см. главу “Окно Call Forwarding Unconditional - Time Dependent”).
- **Modify**: изменение расписаний переадресаций (см. главу “Окно Call Forwarding Unconditional - Time Dependent”).
- **Delete**: удаление расписаний переадресаций.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.5.1. Окно Call Forwarding Unconditional - Time Dependent

Назначение

Администрирование данных списка услуги "Безусловная переадресация вызова с временной зависимостью - CFUT", позволяющей абоненту безусловно переадресовывать все входящие вызовы на альтернативный номер в зависимости от времени и категории дня.

Открытие

- На вкладке **CFUT** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Switch Time**: время переключения.
- **Day Category**: категория дня:
  - **Every Day**: ежедневно.
  - **Workday**: рабочий день.
  - **Weekend**: выходной.
  - **Holiday**: праздник.
  - **Special Day 1**: специальный день.
  - **Special Workday**: специальный рабочий день.
  - **Long Weekend**: продленный выходной.
  - **Special Holiday**: специальный праздник.
  - **Special Day 2**: специальный день.
  - **Special Day 3**: специальный день.
- **Destination DN**: абонентский номер, на который переадресуется вызов.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.6. Вкладка CF - Default DN

Назначение

Администрирование данных для услуги CFXD.

Услуга "Переадресация вызова на номер по умолчанию - CFXD" позволяет абоненту производить переадресацию вызовов на номер по умолчанию, который является общим для всей центрекс-группы или всего программного коммутатора.

Данные на вкладке

- **Group 1**: область первой группы:
  - **Authorize**: назначение права.
- **Group 2**: область второй группы:
  - **Authorize**: назначение права.
- **Group 3**: область третьей группы:
  - **Authorize**: назначение права.
- **Group 4**: область четвертой группы:
  - **Authorize**: назначение права.
- **Group Used**: гиперссылка на используемую группу.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

4.6.1.1.7. Данные на вкладке CD

Назначение

Администрирование данных для услуги CD.

Услуга CD (Call Deflection) "Отклонение вызова с перенаправлением - CD" позволяет абоненту отклонить входящий вызов и перенаправить его на указанный номер.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение права.
- **Call Deflection Indications**: область для индикации об отклонении вызова с перенаправлением:
  - **A receives Indication**: индикацию получает вызывающий абонент.
  - **A receives DN of C**: вызывающий абонент получает номер абонента, получившего переадресованный вызов.
  - **C receives Indication**: индикацию получает вызываемый абонент.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.8. Вкладка CT

Назначение

Администрирование данных для услуг CT и UICCT.

Услуга CT (Call Transfer) "Передача соединения другому абоненту - CT" позволяет абоненту A, участвующему в двух основных соединениях, передать соединение двум остальным участникам. Абонент A может быть в обоих соединениях вызывающим (начавшим вызов) или вызываемым (конечным) абонентом.

UICCT (User Initiated Call Continuity - Transfer) "Продолжение вызова по запросу абонента - передача - UICCT" - это дополнительная услуга, обеспечивающая абоненту A специальную передачу соединения. Эта передача отличается от остальных тем, что она выполняется без установки вызова на удержание и без прерывания разговорного соединения абонента, передача вызова которого выполняется. Это значит, что абонент B на протяжении всего времени находится в активной фазе, сначала с абонентом, активировавшим UICCT, а затем с абонентом, которому был передан вызов.

Данные на вкладке

- **Call Transfer**: область передачи соединения:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **CTC**: право на контролируемую передачу соединения.
- **User Initiated Call Continuity - Transfer**: область дополнительной услуги UICCT:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Activate**: активация.
  - **Destination DN**: абонентский номер, на который выполняется вызов.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.9. Вкладка CPU

Назначение

Администрирование данных для услуг CPUG, CPUS и CPUP.

Услуга CPUG (Call Pick Up, Group) "Переприем вызова, групповой - CPUG" позволяет абоненту перепринимать вызов другого абонента, если пользователь услуги и абонент, находящийся в фазе приема вызова, находятся в одной группе переприема вызова.

Услуга CPUS (Call Pick Up, Single) "Переприем вызова, индивидуальный - CPUS" позволяет абоненту перепринимать вызов любого абонента.

Услуга CPUP (Call Pick Up, Protection - CPUP) "Защита от переприема вызова - CPUP" позволяет абоненту сделать невозможным переприем другими абонентами предназначенных для него вызовов.

Услуга UICCP (User Initiated Call Continuity - Pick Up) "Продолжение вызова по запросу абонента - переприем - UICCP" позволяет абоненту перепринять вызов в активной фазе от другого абонента в этом же программном коммутаторе. Абонент может перепринять вызов вызывающего или вызываемого абонентов.

Данные на вкладке

- **CPUS Authorize**: назначение права на услугу "Переприем вызова, индивидуальный".
- **CPUP Activate**: активация услуги "Защита от переприема вызова".
- **UICCPS Authorize**: назначение права на услугу "Продолжение вызова по запросу абонента - переприем вызова, индивидуальный".
- **UICCPP Activate**: активация услуги "Продолжение вызова по запросу абонента - защита от переприема вызова".
- **CPUG**: гиперссылка на группу абонентов (абонент может быть вписан и в несколько групп переприема вызова, однако может перепринимать вызовы только из одной группы).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.10. Вкладка PRNG

Назначение

Администрирование данных для услуги PRNG.

Услуга PRNG (Parallel Ringing) "Параллельная посылка вызова - PRNG" позволяет абоненту при входящем вызове одновременно получать индикацию посылки вызова на своем телефонном терминале и на другом выбранном телефонном терминале, независимо от места нахождения этого второго терминала в телекоммуникационной сети.

Данные на вкладке

- **Group Member**: член группы.
- **Authorize**: назначение права.
- **Activate**: активация услуги.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова (см. главу “Окно Parallel Ringing”).
- **Modify**: изменение абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова (см. главу “Окно Parallel Ringing”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.10.1. Окно Parallel Ringing

Назначение

Администрирование абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова.

Открытие

- На вкладке **PRNG** командой **Insert**.
- На вкладке **PRNG** командой **Modify**.

Данные в окне

- **No. of Members**: количество членов.
- **Clear Not-Answered Call**: поле флажка для удаления пропущенных вызовов (для SIP-абонентов флажок должен быть обязательно установлен).
- **Announcement and Tone Generated**: поле флажка для генерирования оповещений и тональных сигналов.
- **Member**: член.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.
- **Insert...**: ввод абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова (см. главу “Окно Parallel Ringing Member”).
- **Modify...**: изменение абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова (см. главу “Окно Parallel Ringing Member”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.1.1.10.1.1. Окно Parallel Ringing Member

Назначение

Администрирование абонентского номера телефонного терминала, на котором будет выполняться параллельная посылка вызова.

Открытие

- В окне **Parallel Ringing** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Member DN**: абонентский номер члена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.11. Вкладка TW & RMT

Назначение

Администрирование данных для услуг TW и RMT.

Услуга TW (Teleworking) "Телеработа - TW" позволяет абоненту работать на удаленной локации. При этом сам абонент не ощущает изменений в связи с другим местом нахождения, как и его партнеры по разговору. Предварительным условием выполнения услуги TW является наличие права на пользование услугой "Удаленный доступ к услугам - RMT".

Услуга RMT (Remote Access to Services) "Удаленный доступ к услугам - RMT" позволяет абоненту дистанционно, с любого абонентского терминала в телекоммуникационной сети, пользоваться некоторыми функциями, предоставленными местному абонентскому номеру.

Данные на вкладке

- **RMT Authorize**: назначение права на услугу RMT.
- **TW Authorize**: назначение права на услугу TW.
- **TW Data**: гиперссылка на профиль удаленного устройства.
- **TW Activate**: активация услуги TW.
- **TW Destination DN**: абонентский номер назначения, на который переадресуются вызовы для услуги TW.

Команды на вкладке

- **RMT Data...**: администрирование данных для услуги RMT (см. главу “Окно RTM Data - Modify”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.11.1. Окно RTM Data - Modify

Назначение

Администрирование данных для услуги RMT

Открытие

- На вкладке **TW - RMT** командой **RMT Data...**.

Данные в окне

- **PIN Lenght**: длина персонального идентификационного номера (PIN).
- **PIN Authentication**: аутентификация по персональному идентификационному номеру (PIN).
- **PIN**: ПИН-код.
- **Calling Party Number Authentication**: аутентификация номера вызывающего абонента.
- **Calling Party Number**: номер вызывающего абонента.
- **Callback Mode**: режим выполнения обратного вызова:
  - `Not Allowed`: обратный вызов не разрешен.
  - `Default`: оператор при назначении вводит абонентский номер, на который выполняется обратный вызов.
  - `First Time`: обратный вызов для абонента с предоплатой.

- `Variable`: обратный вызов выполняется на изменяемый абонентский номер.
- `Current`: обратный вызов выполняется на абонентский номер, с которого поступил запрос на выполнение обратного вызова.

- **Callback Number**: абонентский номер, на который выполняется обратный вызов.
- **Register Recall**: возможность выполнения нескольких вызовов без необходимости повторного ввода персонального идентификационного номера (PIN):
  - `Not Allowed`: одновременное выполнение нескольких вызовов не разрешено.
  - `Periodic`: периодически включенный приемник DTMF для нескольких последовательных вызовов одновременно.
  - `Always`: постоянно включенный приемник DTMF для нескольких последовательных вызовов одновременно.
  - `Hold`: выполнение дополнительных услуг, для которых требуется Hold (3PTY и т.д.).

Команды

- **Generate PIN**: генерирование персонального идентификационного номера.
- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.12. Вкладка RCC

Назначение

Администрирование данных услуги RCC (Remote Call Control) "Удаленное управление вызовами - RCC".

Данные на вкладке

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Activate**: поле флажка для активации.
- **Remote Call Control DN**: номер для удаленного управления вызовами.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.1.13. Вкладка SSSD

Назначение

Администрирование данных услуги SSSD (Subscriber Service Status Display) "Отображение состояния абонентской услуги - SSSD".

Данные на вкладке

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.2. Окно Quick Call Establishment

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг быстрого установления соединения.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Quick Call Establishment** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Quick Call Establishment...**.

4.6.1.2.1. Вкладка Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование данных для услуги ABDS.

Услуга ABDS (Abbreviated Dialling, Subscriber Selection) "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" позволяет абоненту быстрее и удобнее набирать некоторые наиболее часто используемые номера путем набора сокращенных номеров. Администратор или абонент сам записывает в список абонентов сокращенный номер и соответствующий ему полный номер.

Данные на вкладке

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории.
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `Last Number Repetition (LNR)`: наличие права на услугу "Повтор последнего набранного номера - LNR".
  - `5 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 5, для LNR = 1.
  - `10 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 10, для LNR = 1.
  - `20 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 20, для LNR = 1.
- **Abbreviated Dialing List**: список сокращенных номеров.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод сокращенных номеров в список (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Modify**: изменение сокращенных номеров в списке (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Delete**: удаление сокращенных номеров из списка.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.2.1.1. Окно Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование сокращенных номеров в абонентском списке.

Открытие

- На вкладке **Abbreviated Dialling** командами **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Abbreviated Number**: сокращенный номер.
- **Complete Number**: полный номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.2.2. Вкладка Fixed Destination Call

Назначение

Администрирование данных для услуг HOTI и HOTD.

Услуга HOTI (Fixed Destination Call Immediate) "Соединение без набора номера, без выдержки времени - HOTI" позволяет установить соединение без набора полного номера или его части. Ввод вызываемого номера и активация услуги выполняется административным персоналом.

Услуга HOTD (Fixed Destination Call With Time-Out) "Соединение без набора номера с выдержкой времени - HOTD" позволяет установить соединение с предварительно заданным номером. Если абонент по истечении определенного времени не начнет набирать номер, автоматически начнет устанавливаться соединение с заранее введенным номером. Установление соединения производится идентично, как если бы абонент сам набрал введенный номер.

Данные на вкладке

- **HOTI**: область ввода данных услуги HOTI:
  - **Authorize**: ниспадающий список для назначения права:
    - **`Not Authorized`**: отсутствие права на пользование услугой.
    - **`Authorized`**: без набора вызываемого номера.
    - **`Authorized with Dialing`**: с набором полного вызываемого номера.
    - **`Authorized with Priority Dialing`**: с приоритетным набором вызываемого номера.
  - **Activate**: активация.
  - **Destination DN**: абонентский номер, на который выполняется вызов.
- **HOTD**: область ввода данных услуги HOTD:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Activate**: активация.
  - **Destination DN**: абонентский номер, на который выполняется вызов.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.2.3. Вкладка Automatic Recall

Назначение

Администрирование данных для услуги AR.

Услуга AR (Automatic Recall) "Автоматический обратный вызов - AR" позволяет неответившему на звонок абоненту на аналоговом доступе произвести автоматический обратный вызов к вызывавшему его абоненту, не зная при этом его номера. Процедура автоматического обратного вызова активируется с помощью специальной абонентской процедуры.

Данные на вкладке

- **Authorize**: назначение прав.
- **Key Requested**: способ передачи запроса.
- **Ignore CLIR**: обеспечение возможности предоставления номера, несмотря на запрет.
- **Activate**: активация.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.3. Окно Call Identification

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг с идентификацией адресной информации.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Call Identification** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Call Identification...**.

4.6.1.3.1. Вкладка Line Identification

Назначение

Администрирование данных для услуг CLIP, CLIR и COLP.

Услуга CLIP (Calling Line Identification Presentation) "Предоставление идентификации вызывающей линии - CLIP" позволяет предоставить вызываемому абоненту на этапе установления соединения идентификацию вызывающего абонента. Таким образом, абонент получает информацию о том, кто ему звонит, еще перед тем как ответит. Вернее, он получит информацию о том, с какого абонентского номера к нему поступил вызов.

Услуга CLIR (Calling Line Identification Restriction) "Запрет идентификации вызывающей линии - CLIR" позволяет вызывающему абоненту запретить предоставление своего номера вызываемому абоненту. В этом случае вызываемый абонент не знает, кто ему звонит. Вернее, он не получит информации о том, с какого абонентского номера поступил вызов.

Услуга COLP (Connected Line Identification Presentation) "Предоставление идентификации подключенной линии - COLP" позволяет вызывающему абоненту получить идентификацию подключенного абонента, однако эта услуга не задумана как услуга проверки правильности набора номера. Вызывающий абонент получит информацию о том, кто в действительности ответил на его звонок, поскольку в ходе установления соединения могла произойти переадресация или переприем вызова.

Данные на вкладке

- **CLIP Authorize**: назначение права на услугу CLIR.
- **CLIR Override**: аннулирование права на услугу CLIR.
- **CLIR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги CLIR:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `Permanent`: право на услугу на постоянной основе (предоставление идентификации невозможно).

- `On Demand Allowed`: временный режим со значением по умолчанию "предоставление идентификации разрешено по запросу". Абонент решает разрешить предоставление своей идентификации. Для этого перед началом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при запросе на вызов дать специальный запрос на разрешение предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На одних терминалах процедура разрешения распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.
- `On Demand Restricted`: временный режим со значением по умолчанию "предоставление идентификации разрешено по запросу". Абонент решает запретить предоставление своей идентификации. Для этого перед началом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале ISDN. Этим терминалу дается указание при запросе на вызов дать специальный запрос на запрет предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На некоторых терминалах процедура запрета распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.

- **CLIR Activate**: активация услуги CLIR.
- **Presentation Number**: номер представления.
- **Presentation Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера для представления:
  - `Unknown`: неизвестный тип (LAC + абонентский номер).
  - `National`: национальный тип (NDC + абонентский номер).
  - `Subscriber`: абонентский тип (абонентский номер).
- **COLP Authorize**: назначение права на услугу COLP.
- **COLR Override**: аннулирование права на услугу COLR.
- **COLR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги COLR:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `Permanent`: право на услугу на постоянной основе (предоставление идентификации невозможно).
  - `On Demand Allowed`: временный режим с разрешением. Абонент решает разрешить предоставление своей идентификации. Для этого перед приемом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при ответе дать специальный запрос на разрешение предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На одних терминалах процедура разрешения распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.
  - `On Demand Restricted`: временный режим с запретом. Абонент решает запретить предоставление своей идентификации. Для этого перед приемом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при ответе дать специальный запрос на запрет предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На некоторых терминалах процедура запрета распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.3.2. Вкладка Name Identification

Назначение

Администрирование данных для услуг CNIP, CONP и CNIR.

Услуга (Calling Name Identification Presentation) "Предоставление имени вызывающей линии - CNIP" позволяет вызываемому абоненту на этапе установления соединения получить имя вызывающего абонента.

Услуга CONP (Connected Name Identification Presentation) "Предоставление идентификации – имени подключенной линии - CONP" позволяет вызывающему абоненту получить имя вызываемого (подключенного) абонента.

Услуга CNIR (Calling/Connected Name Identification Restriction) "Запрет предоставления имени вызывающей линии - CNIR" позволяет вызывающему абоненту запретить предоставление своего имени вызываемому абоненту.

Данные на вкладке Name Identification

- **Read Authorize**: назначение права на чтение из телефонного справочника.
- **CNIP Authorize**: назначение права на услугу CNIP.
- **CONP Authorize**: назначение права на услугу CONP.
- **CNIR Override**: аннулирование права на услугу CNIR.
- **CNIR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги CNIR:
  - **`No Authorization`**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **`Permanent`**: наличие права на пользование услугой на постоянной основе.
- **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола:
  - **`None`**: не используется.
  - **`Stimulus`**: протокол Stimulus.
  - **`Siemens`**: протокол Siemens.
  - **`Siemens & Stimulus`**: протокол Siemens и Stimulus.
- **Presentation Name**: отображение имени вызывающего абонента.
- **Name Presentation Domain**: ниспадающий список для выбора домена отображения имени:
  - **`Within Business Group Only`**: предоставление имени только членам этой же бизнес-группы.
  - **`Within Business Group & External Calls`**: предоставление имени только членам этой же бизнес-группы и абонентам ТфОП.
  - **`Public Calls (Public Subscriber)`**: действительно только для абонентов ТфОП.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод имени пользователя (см. главу “Окно Subscriber Presentation”).
- **Modify**: изменение имени пользователя (см. главу “Окно Subscriber Presentation”).
- **Delete**: удаление имени пользователя.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.3.2.1. Окно Subscriber Presentation

Назначение

Администрирование имени пользователя.

Открытие

- На вкладке **Name Identification** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Subscriber Name**: имя пользователя.
- **Character Set**: ниспадающий список для выбора набора символов, используемых при администрировании имени абонента (**`Unknown`**, **`ISO8859-1`**, **`T-61`**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.3.3. Вкладка MCID & SUB

Назначение

Администрирование данных для услуг MCID и SUB.

Услуга MCID (Malicious Call Identification) "Идентификация злонамеренного вызова - MCID" позволяет вызываемому абоненту по запросу или автоматически зарегистрировать идентификацию вызывающего абонента.

Услуга SUB (Subaddressing) "Подадресация - SUB" позволяет абоненту набрать кроме абонентского номера ISDN или IP также подадрес вызываемого абонента.

Данные на вкладке

- **SUB Authorize**: назначение права на услугу SUB.
- **MCID Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги MCID:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `On Request`: регистрация по запросу.
  - `Automatic`: автоматическая регистрация идентификации вызывающего абонента.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.4. Окно Call Completion

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг завершения вызовов.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Call Completion** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Call Completion...**.

4.6.1.4.1. Вкладка Call Intrusion

Назначение

Администрирование данных для услуг CINT и CINTP.

Услуга CINT (Call Intrusion) "Подключение к занятому абоненту - CINT" позволяет вызывающему абоненту подключиться к соединению вызываемого занятого абонента. Подключение к занятому абоненту возможно по запросу или автоматически.

Услуга CINTP (Call Intrusion Protection) "Защита от подключения к занятому абоненту - CINTP" позволяет абоненту установить защиту от нежелательного подключения другого абонента к своему соединению.

Данные на вкладке

- **Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги:
  - **`Not Allowed`**: подключение к соединению не разрешено.
  - **`With Tone Indication`**: подключение к соединению с тональной индикацией.
  - **`Without Tone Indication`**: подключение к соединению без тональной индикации.
- **Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения:
  - **`Not Active`**: неактивность услуги.
  - **`Consultation`**: выполнение по запросу с выдержкой времени.
  - **`Network`**: автоматическое выполнение.
- **Protection Authorize**: наличие права на пользование услугой CINTP.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.4.2. Вкладка Multi-level Precedence and Preemption

Назначение

Администрирование данных для услуги MLPP.

MLPP (Multi-level precedence and preemption service) "Услуга с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса - MLPP" является сетевой услугой, дающей вызывающему абоненту возможность произведения приоритетных вызовов.

Услуга состоит из приоритета (precedence) и права внеочередного занятия ресурса (preemption).

Преимущество (precedence) позволяет назначать преимущество отдельному вызову. А право внеочередного занятия (preemption), в случае нехватки свободных ресурсов, позволяет вызовам с более высоким приоритетным уровнем, вне очереди занимать ресурсы с вытеснением вызовов с более низким уровнем приоритета.

Данные на вкладке

- **MLPP**: гиперссылка на предварительно подготовленные данные для услуги MLPP.
- **By Dialing Only**: поле флажка для ручного выбора приоритета с учетом назначенного приоритета.
- **Dialing & Default**: ниспадающий список для выбора значения приоритета по умолчанию и назначения права:
  - **`Flash Override`**: приоритет 0 (наиболее приоритетный уровень). Вызов с таким приоритетом не может быть вытеснен.
  - **`Flash`**: приоритет 1.
  - **`Immediate`**: приоритет 2.
  - **`Priority`**: приоритет 3.
  - **`Routine`**: приоритет 4 (наименее приоритетный уровень). Вызов с таким приоритетом не обеспечивает приоритетное занятие.
- **Max Precedence Level**: ниспадающий список для выбора максимального приоритета:
  - **`Flash Override`**: приоритет 0 (наиболее приоритетный уровень).
  - **`Flash`**: приоритет 1.
  - **`Immediate`**: приоритет 2.
  - **`Priority`**: приоритет 3.
  - **`Routine`**: приоритет 4 (наименее приоритетный уровень).
- **Access Resource Non-preemptable**: поле флажка для отмены права внеочередного занятия ресурса.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.4.3. Вкладка Camp On Busy

Назначение

Администрирование данных для услуг CAMP и CAMPP.

Услуга CAMP (Camp On Busy) "Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP" позволяет вызывающему абоненту по запросу или автоматически послать вызываемому абоненту индикацию "ожидание освобождения занятого абонента". Условием выполнения услуги является занятость вызываемого абонента. Вызываемый абонент должен участвовать как минимум в одном телефонном соединении.

Услуга CAMPP (Camp On Busy Protection - Subscriber Controlled) "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента - CAMPP" позволяет вызываемому абоненту установить защиту от выполнения услуги "Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP" на своем порте.

Данные на вкладке

- **Authorize**: наличие права на пользование услугой CAMP.
- **Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения:
  - **`Not Active`**: неактивность услуги.
  - **`Consultation`**: выполнение по запросу с выдержкой времени.
  - **`Network`**: автоматическое выполнение.
  - **`Immediate`**: выполнение по запросу без выдержки времени.
- **Protection Authorize**: наличие права на пользование услугой CAMPP.
- **Protection Activate**: активация услуги CAMPP.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.4.4. Вкладка Miscellaneous

Назначение

Администрирование данных для услуг CW, CCBS, CCNR, OPC и HOLD.

Услуга CW (Call Waiting) "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании) - CW" позволяет абоненту быть уведомленным о поступлении входящего вызова с помощью оповещения в том случае, если все разговорные пути до вызываемого абонента заняты.

Услуга CCBS (Completion Of Calls To Busy Subscriber) "Завершение вызова к занятому абоненту - CCBS" позволяет вызывающему абоненту автоматически установить соединение с вызываемым, но не ответившим в тот момент абонентом, как только он после разъединения предыдущего соединения сможет принять новый вызов.

Услуга CCNR (Completion Of Calls on No Reply) "Завершение вызова при неответе - CCNR" позволяет вызывающему абоненту автоматически установить соединение с неответившим вызываемым абонентом как только система выявит, что вызываемый абонент после определенного времени активности освободился.

Услуга NCBS (Notification Calls To Busy Subscriber) "Уведомительный вызов занятому абоненту - NCBS" обеспечивает вызывающему абоненту возможность оставить вызываемому абоненту сообщение, которое он автоматически получит после освобождения.

Услуга NCNR (Notification Call On No Reply) "Уведомительный вызов неотвечающему абоненту - NCNR" обеспечивает вызывающему абоненту возможность оставить вызываемому абоненту сообщение, которое он автоматически получит после того, как станция определит, что вызываемый абонент снова доступен.

Услуга OPC (Operative Call) "Директорский вызов - OPC" позволяет все директорские вызовы задержать в узле. Вызываемый абонент (телефонистка) получит только индикацию о поступившем директорском вызове. Вызов телефонистке будет передан исключительно только по запросу, сделанному с ее терминала.

Услуга HOLD (Call Hold) "Удержание вызова - HOLD" позволяет абоненту прервать коммуникацию в существующем соединении и восстановить ее по запросу.

Intercom - это услуга позволяет дополнить обычный телефонный вызов заказом на немедленный ответ вызываемого терминала. Это значит, что вызываемый терминал автоматически реагирует на каждый поступающий вызов - в режиме громкоговорящей связи (без снятия трубки).

Данные на вкладке

- **Call Waiting**: область ввода данных услуги CW:
  - **Authorize**: назначение права.
  - **Activate**: активация.
- **CCBS & CCNR Authorize**: наличие права на пользование услугами CCBS и CCNR.
- **NCBS & NCNR Authorize**: наличие права на пользование услугами NCBS in NCNR.
- **OPC Authorize**: назначение права на услугу OPC.
- **HOLD Authorize**: назначение права на услугу HOLD.
- **Intercom Authorize**: назначение права на услугу Intercom.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5. Окно Call Restriction

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг ограничения вызовов.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Call Restriction** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Call Restriction...**.

4.6.1.5.1. Вкладка Originating Calls

Назначение

Администрирование данных для услуг CBSC, CBAC, SCO и PEOC.

Услуга CBSC (Originating Call Barring - Subscriber Controlled) "Запрет некоторых видов исходящей связи, под управлением абонента - CBSC" позволяет абоненту временно запретить определенную категорию исходящих вызовов со своего абонентского номера.

Услуга CBAC (Originating Call Barring - Administration Controlled) "Запрет некоторых видов исходящей связи, под управлением администрации - CBAC" позволяет административному персоналу запретить абонентскому номеру для конкретной услуги определенные категории исходящих вызовов.

Услуга SCO (Selective Call Originating) "Селективное ограничение исходящих вызовов - SCO" позволяет абоненту селективно запретить исходящие вызовы. Ограничение выполняется путем сравнения набранных и записанных номеров или их префиксов в черном или белом списках:

- невозможно производить исходящие вызовы на номера в списке, который отмечен как "черный список".
- можно производить исходящие вызовы на номера из списка, который отмечен как "белый список".

Услуга PEOC (Password Enabled Outgoing Call) "Исходящий вызов по паролю - PEOC" позволяет абоненту, несмотря на административный запрет набора исходящих префиксов, произвести исходящий вызов.

Данные на вкладке

- **CBSC/CBSCP Authorize**: назначение права на услугу CBSC.
- **CBSC/CBSCP Activate**: активация услуги CBSC.
- **CBSC/CBSCP Barring Class**: ниспадающий список для выбора категории запрета для CBSC:
  - `No Barring`: запретов вызовов нет.
  - `Barring Class 1 - 125`: предназначено для назначения обычным абонентам и группам соединительных линий.
  - `Suspension Hard`: запрет всех исходящих вызовов.
  - `Suspension Soft`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов к экстренным службам и на бесплатные номера.
- **CBAC Barring Class**: ниспадающий список для выбора категории запрета для CBAC:
  - `No Barring`: запретов вызовов нет.
  - `Barring Class 1 - 125`: предназначено для назначения обычным абонентам и группам соединительных линий.
  - `Suspension Hard`: запрет всех исходящих вызовов.
  - `Suspension Soft`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов к экстренным службам и на бесплатные номера.
- **SCO Authorize**: назначение права на услугу SCO.
- **SCO List**: список номеров пользователей для услуги SCO.
- **SCO Activate**: активация услуги SCO.
- **PEOC Authorize**: назначение права на услугу PEOC.

Команды на вкладке

- **Insert**: запись префиксов в список SCO (см. главу “Окно List Properties”).
- **Modify**: изменение префиксов в списке SCO (см. главу “Окно List Properties”).
- **Delete**: удаление сокращенных номеров из списка.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.1.1. Окно List Properties

Назначение

Администрирование списка префиксов или полных номеров абонентов.

Открытие

- На вкладке **Originating Calls** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **List Administrator**: ниспадающий список для выбора администратора списка.
  - `Operator`: оператор.
  - `Subscriber (incl. Operator)`: абонент (включая оператора) через терминал активирует/деактивирует список префиксов.
- **List Size**: ниспадающий список для выбора размера списка префиксов или полных номеров абонентов, вызовы которых переадресуются: (`5 (значение по умолчанию)`, `10`, `20`, `30`, `40`, `50`, `100`).
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора типа списка префиксов или полных номеров абонентов:
  - `Black`: черный список.
  - `White`: белый список.
- **Screening List Contents**: область для списка префиксов или полных номеров абонентов.

Команды

- **Insert**: ввод списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Modify**: изменение списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Delete**: удаление префиксов или полных номеров абонентов из списка.
- **Load from Predefined List...**: загрузить заранее определенный список префиксов или полных абонентских номеров, вызовы которых переадресовываются (см. главу “Окно SCO Screening List”).
- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.1.1.1. Окно Screening List

Назначение

Администрирование данных списка переадресации.

Открытие

- В окне **List Properties** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **Prefix**: префикс или полный номер вызывающего абонента (CgPN).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.1.1.2. Окно SCO Screening List

Назначение

Отображение и выбор предопределенных списков префиксов или полных номеров абонентов для услуги селективного ограничения исходящих вызовов.

Для администрирования предопределенных списков для услуги "Селективного ограничения исходящих вызовов - SCO" см. главу Элемент SCO Screening List".

Открытие

- В окне **List Properties** командой **Load from Predefined List...**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя предопределенного списка.
- **List Items**: элементы списка.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Show search form**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.2. Вкладка Terminating Calls

Назначение

Администрирование данных для услуг DND, DNDO, SCA/SCR, ACR, FCR и ICB.

Услуга DND (Do Not Disturb) "Временный запрет входящей связи - DND" позволяет абоненту запретить прием входящих вызовов.

Услуга DNDO (Do Not Disturb Override) "Аннулирование услуги "Временный запрет входящей связи" - DNDO" позволяет абоненту аннулировать выполнение услуги "Временный запрет входящей связи - DND". После аннулирования выполнения DND вызов продолжается так, как если бы услуга DND не была активирована.

Услуга SCA/SCR (Selective Call Acceptance/Selective Call Rejection) "Селективный прием/отклонение вызовов - SCA/SCR" позволяет абоненту принять или отклонить вызовы от тех абонентов, номера которых внесены в его белый/черный список.

Услуга ACR (Anonymous Call Rejection) "Отклонение анонимного вызова - ACR" позволяет вызываемому абоненту автоматически не принимать вызов, если вызывающий номер не знаком или если идентификация номера вызывающего абонента невозможна.

Услуга FCR (Forwarded Call Rejection) "Отклонение переадресованных вызовов - FCR" позволяет вызываемому абоненту автоматически отклонить прием всех переадресованных вызовов.

Услуга ICB (Incoming Call Barring) "Административный запрет входящей связи - ICB" позволяет административному персоналу запретить различные виды входящей связи выбранному абонентскому номеру для определенной основной услуги.

Услуга UTE (Urgent Traffic Enabled) "Обеспечение передачи срочного трафика - UTE" позволяет обеспечить свободные входящие соединительные линии для экстренных вызовов (вызовов срочных спецслужб).

Данные на вкладке

- **Do not Disturb**: область для ввода данных для услуги DND:
  - **DND Authorize**: назначение права на услугу DND.
  - **DND Activate**: активация услуги DND.
  - **DND Override**: назначение права на услугу DNDO.
  - **DND Override Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения аннулирования:
    - `Not Active`: неактивность услуги.
    - `Consultation`: по запросу - абонент после получения индикации об активности услуги DND с помощью управляющей процедуры аннулирует услугу.
    - `Network`: автоматически - вызов автоматически аннулирует услугу DND.
- **SCA/SCR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги SCA/SCR:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `for CgPN`: право на проверку номера вызывающего абонента.
  - `for RgPN`: право на проверку номера последней переадресации.

  - **for CgPN & RgPN**: право на проверку номера вызывающего абонента и номера последней переадресации - в этом случае сначала проверяется номер вызывающего абонента, а затем номер последней переадресации.
- **SCA/SCR List**: список абонентских номеров для услуг SCA/SCR.
- **SCA/SCR Activate**: активация услуг SCA/SCR.
- **ACR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги ACR:
  - **Not Authorized**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **CLIR Active**: отклонение вызовов из-за выполнения услуги “Запрет идентификации вызывающей линии - CLIR” в режиме "на постоянной основе" или "временно" со значением по умолчанию “предоставление разрешено по запросу”.
  - **CgPN Missing**: отклонение вызовов из-за неизвестного номера вызывающего абонента.
  - **CgPN Missing or CLIR Active**: отклонение вызовов в случае неизвестного номера вызывающего абонента или запрета представления номера вызывающего абонента.
- **ACR Activate**: активация услуги ACR.
- **FCR Authorize**: назначение права на услугу FCR.
- **FCR Activate**: активация услуги FCR.
- **ICB Category**: категория "Административный запрет входящей связи - ICB".
- **UTE Authorize**: назначение права на услугу UTE.
- **UTE Activate**: активация услуги UTE.

Команды на вкладке

- **Insert**: запись префиксов в список SCA/SCR (см. главу “Окно List Properties”).
- **Modify**: изменение префиксов в списке SCA/SCR (см. главу “Окно List Properties”).
- **Delete**: удаление сокращенных номеров из списка SCA/SCR.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.2.1. Окно List Properties

Назначение

Администрирование списка префиксов или полных номеров абонентов.

Открытие

- На вкладке **Terminating Calls** командами **Insert** и **Modify**.

Данные в окне

- **List Administrator**: ниспадающий список для выбора администратора списка.
  - **Operator**: оператор.
  - **Subscriber (incl. Operator)**: абонент (включая оператора) через терминал активирует/деактивирует список префиксов.
- **List Size**: ниспадающий список для выбора размера списка префиксов или полных номеров абонентов, вызовы которых переадресуются: (**5 (значение по умолчанию)**, **10**, **20**, **30**, **40**, **50**, **100**).
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора типа списка префиксов или полных номеров абонентов:
  - **Black**: черный список.
  - **White**: белый список.
- **Screening List Contents**: область для списка префиксов или полных номеров абонентов.

Команды

- **Insert**: ввод списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Modify**: изменение списка префиксов или полных номеров абонентов (см. главу “Окно Screening List”).
- **Delete**: удаление префиксов или полных номеров абонентов из списка.
- **Load from Predefined List...**: загрузить заранее определенный список префиксов или полных абонентских номеров, вызовы которых переадресовываются (см. главу “Окно SCA/SCR Screening List”).
- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.5.2.1.1. Окно SCA/SCR Screening List

Назначение

Отображение и выбор предопределенных списков префиксов или полных номеров абонентов для услуг SCA/SCR.

Открытие

- В окне **List Properties** командой **Load from Predefined List...**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя предопределенного списка.
- **List Items**: элементы списка.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Show search form**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6. Окно Miscellaneous

Назначение

Администрирование данных различных дополнительных услуг.

Открытие

- В таблице при помощи параметров **Not Linked**, **Analog & ISDN**, **SIP**, **MGCP** и **H.323** щелчком на гиперссылке **Miscellaneous** или из окна **Modify Supplementary Service**, команда **Miscellaneous...**.

4.6.1.6.1. Вкладка Additional Information

Назначение

Администрирование услуги для передачи дополнительной информации.

Услуга UUS (User To User Signalling) "Сигнализация пользователь-пользователь - UUS" позволяет абоненту ISDN обмениваться ограниченным количеством информации с другим абонентом ISDN. Информация в неизмененном виде передается по сети.

Данные на вкладке

- **UUS Authorize**: назначение права на услугу UUS.
- **Forward UUS Authorize**: назначение права на передачу межпользовательской информации.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.2. Вкладка Multiparty

Назначение

Администрирование услуг с несколькими абонентами (3PTY, CONF и ECONF).

Услуга 3PTY (Three Party Service) "Конференц-связь трех абонентов - 3PTY" позволяет абоненту установить конференцию трех участников, т. е. одновременное разговорное соединение между инициатором конференции и еще двумя независимыми участниками.

Услуга CONF (Conference Call, Add-On Supplementary Service) "Конференц-связь с последовательным сбором участников - CONF" позволяет абоненту установить конференцию, последовательно собрав ее участников, и обеспечивает одновременное разговорное соединение между всеми участниками конференции.

Услуга ECONF (Enhanced Conference Call, Add-On) "Расширенная конференц-связь с последовательным сбором участников - ECONF" позволяет абоненту принять участие и контролировать коммуникацию нескольких активных и пассивных абонентов.

Данные на вкладке

- **3 Party Authorize**: поле флажка для назначения права на услугу 3PTY.
- **Conference Authorize**: поле флажка для назначения права на услугу CONF.
- **Predetermined Conference Initiation Authorize**: поле флажка для назначения права инициирования конференции.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.3. Вкладка Alarm Call

Администрирование услуги вызова абонента по заказу - ACS.

Услуга (Alarm Call Service) "Вызов абонента по заказу - ACS" позволяет абоненту заказать вызов на свой абонентский номер, который будет произведен в требуемое время.

Данные на вкладке Alarm Call

- **Authorize**: назначение права на услугу ACS.
- **ACS Orders**: заказы услуги ACS.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод заказов (см. главу “Окно ACS Order”).
- **Modify**: изменение заказов (см. главу “Окно ACS Order”).
- **Delete**: удаление заказов.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.3.1. Окно ACS Order

Назначение

Администрирование заказов для услуги ACS.

Открытие

- На вкладке **Allarm Call** командами **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Service Type**: ниспадающий список для выбора типа услуги:
  - `Regular`: регулярный.
  - `Casual`: разовый.
  - `Daily`: ежедневный.
- **Invocation Time**: время произведения вызова.
- **No. of Invocations**: количество повторных вызовов.
- **Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения вызова (при выборе Daily):
  - `Every Monday`: каждый понедельник.
  - `Every Tuesday`: каждый вторник.
  - `Every Wednesday`: каждую среду.
  - `Every Thursday`: каждый четверг.
  - `Every Friday`: каждую пятницу.
  - `Every Saturday`: каждую субботу.
  - `Sunday`: каждое воскресенье.
  - `Every Monday to Friday`: с понедельника по пятницу.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.4. Вкладка Notification Call

Назначение

Администрирование услуги "Уведомительный вызов - NC".

Услуга NC (Notification Call) "Уведомительный вызов - NC" позволяет абоненту заказать уведомительный вызов на любого абонента или группу абонентов в своем или другом узле. Уведомительный вызов может быть выполнен немедленно, или в определенный день и время, или после отбоя абонента, которому этот вызов адресован.

Назначить абонентам права на услугу NCBS (Notification Call To Busy Subscriber) "Уведомительный вызов занятому абоненту - NCBS" и NCNR (Notification Call On No Reply) "Уведомительный вызов при неответе - NCNR" путем установки галочки в соответствующее поле.

Данные на вкладке Notification Call

- **NC Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги NC:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `1 (Low Priority)`: самый низкий приоритет.
  - `2 - 9`: приоритет.
  - `10 (High Priority)`: наивысший приоритет.
- **NC Orders**: список заказов услуги NC.

Команды на вкладке

- **Insert**: ввод заказов (см. главу “Окно NC Order”).
- **Modify**: изменение заказов (см. главу “Окно NC Order”).
- **Delete**: удаление заказов.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.4.1. Окно NC Order

Назначение

Администрирование заказов для услуги NC.

Открытие

- На вкладке **Notification Call** командами **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Invocation Destination DN**: абонентский номер, на который выполняется вызов.
- **Invoke Immediately**: поле флажка для немедленного запроса.
- **Invocation Time**: время произведения вызова.
- **Invocation Date**: дата произведения вызова.
- **Service Parameters**: параметры услуги.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.5. Вкладка Advice of Charge

Назначение

Администрирование услуг, относящихся к стоимости вызовов (AOCD и AOCE).

Услуга AOCD (Advice of Charge, Charging Information During the Call) "Извещение о стоимости вызова во время соединения - AOCD" позволяет вызывающему абоненту получать тарифную информацию во время соединения и по его окончании.

Услуга AOCE (Advice of Charge, Charging Information at the End of the Call) "Извещение о стоимости вызова по окончании соединения - AOCD" позволяет вызывающему абоненту получать тарифную информацию по окончании соединения.

Данные на вкладке

- **Sending Type**: ниспадающий список для выбора типа передачи данных о тарифных импульсах:
  - `Not Used`: данные о тарифных импульсах не передаются.
  - `AOCD`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация во время соединения.
  - `AOCE`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация при завершении соединения.
  - `AOCD & AOCE`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация во время соединения и при завершении соединения.
  - `Analog - Single Unit`: передача отдельной тарифной информации с использованием любой сигнализации.

- **Analog - Package of Units**: передача тарифной информации по сигнализации SS7, используемой для коммуникации между узлами.
- **AOC Sending Types**: тип передачи AOC.
- **AOC Protocol**: протокол AOC.

- **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола для передачи данных:
  - **None**: для всех типов соединительных линий, где тарифная информация не передается с услугой.
  - **Functional**: протокол Functional (для абонентов ISDN и IP).
  - **Stimulus**: протокол Stimulus (для всех типов абонентов).
  - **Functional and Stimulus**: протокол Functional и Stimulus.
  - **Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.**: междугородный таксофон без переполюсовки.
  - **Local Coinbox with Polarity Reversal**: местный таксофон с переполюсовкой.
  - **Long Distance Coinbox with Polarity Reversal**: междугородный таксофон с переполюсовкой.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.6. Вкладка Closed User Group

Назначение

Администрирование услуг с общими интересами.

Услуга CUG (Closed User Group) "Замкнутая группа пользователей - CUG" позволяет формировать группы абонентов, доступ в которые и из которых ограничен.

Данные на вкладке Closed User Group

- **Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги:
  - **Not Authorized**: абонент не является членом CUG.
  - **OA and IA not Allowed**: у абонента, члена CUG, нет разрешения на входящие и исходящие вызовы за пределы CUG.
  - **OA Allowed**: у члена CUG есть разрешение на исходящие вызовы из замкнутой группы абонентов.
  - **IA Allowed**: у члена CUG есть разрешение на входящие вызовы в замкнутую группу абонентов.
  - **OA and IA Allowed**: у абонента, члена CUG, нет разрешения на входящие и исходящие вызовы за пределы CUG.
  - **OA and IA not Allowed, ABD**: у абонента, члена CUG, нет разрешения на входящие и исходящие вызовы за пределы CUG, но есть возможность сокращенного набора номера в пределах CUG.
  - **OA Allowed, ABD**: у члена CUG есть разрешение на исходящие вызовы из замкнутой группы абонентов и на сокращенный набор номера в пределах CUG.
  - **IA Allowed, ABD**: у члена CUG есть разрешение на входящие вызовы в замкнутую группу абонентов и на сокращенный набор номера в пределах CUG.
  - **IA and OA Allowed, ABD**: у абонента, члена CUG, есть разрешение на входящие и исходящие вызовы за пределы CUG, а также на сокращенный набор номера в пределах CUG.
- **Group**: гиперссылка на замкнутую группу пользователей (для администрирования замкнутых групп см. главу "Элемент Closed User Groups").

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.6.7. Вкладка Message Waiting

Назначение

Администрирование услуги уведомления о поступлении нового сообщения.

Услуга (Message Waiting Indicator) "Уведомление о поступлении нового сообщения - MWI" позволяет абоненту внешнего ящика голосовой почты получить на своем абонентском терминале уведомление о поступлении нового сообщения.

Данные на вкладке Message Waiting

- **Authorize**: назначение права на услугу.
- **Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа уведомления о поступлении нового сообщения:
  - `Deferred`: уведомление с задержкой.
  - `Immediate`: немедленное уведомление.
  - `Combined`: комбинированное оповещение.
- **Activate**: поле флажка для активации услуги.
- **Messages Waiting**: число ожидаемых сообщений.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.7. Окно Not Linked - View

Назначение

Отображение абонентских номеров.

Открытие

- В командной строке элемента **Not Linked**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.1.8. Мастер Insert Not Linked Subscriber

Назначение

Создание абонентских номеров. Для создания абонентских номеров используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **Not Linked** командой **Insert**.

4.6.1.8.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент(-ы).

4.6.1.8.2. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения), в которой создаются новые абоненты.
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.

4.6.1.8.3. Шаг Supplementary Service Set

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (**`Analog PUBLIC`**, **`Analog-CTX`**, **`Comfort H.323`**, **`Comfort IMS`**, **`Comfort ISDN`**, **`Comfort SIP`**, **`Comfort-CTX`**, **`Comfort-PBX-CTX`**, **`Operator H.323`**, **`Operator-CTX`**, **`PBX-CTX`**, **`Simple ISDN`**, **`Standard ISDN`**, **`Standard-CTX`**).

4.6.1.8.4. Шаг Basic Service

Данные

- **`Telephony, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.
- **`Telephony, 64kBit, Speech`**: поле флажка для передачи речи в цифровом формате со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **`Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz`**: поле флажка для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **`Fax 4, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
  - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.

  - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
- **`Mixed, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
- **`Teletex, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
- **`Videotex, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
- **`Telex, 64kBit, Unrestricted`**: поле флажка для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.
- **`All Basic Services`**: поле флажка для всех основных услуг (основная услуга не проверяется).

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.1.9. Окно Subscriber - Modify

Назначение

Изменение абонентских номеров.

Открытие

- В командной строке элемента **Not Linked** командой **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для набора дополнительных услуг по желанию заказчика.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии.
  - **`Analog Basic`**: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - **`VoIP Advanced`**: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - **`Analog Advanced`**: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - **`ISDN Advanced`**: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - **`VoIP Basic`**: лицензия с набором услуг VoIP Basic.

- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **Ordinary Subscriber**: обычный абонент.
  - **National Operator**: национальный оператор.
  - **Priority Subscriber**: приоритетный абонент.
  - **Data Transfer**: передача данных.
  - **Test Equipment**: тестовое оборудование.
  - **Long Distance Coinbox**: междугородный таксофон.
  - **Hotel Subscriber**: гостиничный абонент.
  - **Local Subscriber**: локальный абонент (в городской сети).
  - **Free of Charge**: бесплатная категория.
  - **Access to Special Services**: доступ к специальным услугам.
  - **Local Coinbox**: местный таксофон.
  - **Good Payer**: надежный плательщик.
  - **Dispatcher (PABX)**: диспетчер.
  - **Fast Billing**: незамедлительный расчет.
  - **Priority Subscriber with Home Meter**: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - **Ordinary Subscriber with Home Meter**: обычный абонент с домашним счетчиком.
  - **Priority MG Operator (AMTS)**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **Priority MG Subscriber (AMTS)**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **MG Operator (AMTS)**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **Ordinary MG Subscriber (AMTS)**: обычный абонент на линии МГ.
  - **Attendant (PABX)**: локальный сервер.
  - **Preselected Carrier 1**: предварительно выбранный оператор 1.
  - **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
  - **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
  - **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
  - **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
  - **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
  - **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Priority Subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область для назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: поле флажка для подробной записи тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: поле флажка для бесплатного входящего вызова.

- **Charge on Answer**: поле флажка для тарификации при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
- **Channel Charging**: поле флажка для тарификации по каналу.
- **Prepaid**: поле флажка для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
- **Skip Trunk Data Recording**: поле флажка для пропускания регистрации данных о группе СЛ.
- **Remote PPS**: поле флажка для абонента с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
- **Online Accounting**: поле флажка для запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: оповещений нет.
  - `Personal variant`: персональный вариант.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.1.10. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **Not Linked**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: Описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.2. Элемент Used for Supplementary Service

Назначение

Администрирование абонентов для дополнительных услуг и основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Used for Supplementary Service**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение абонентов (см. главу “Окно Used for Supplementary Service - View”).
- **Insert**: ввод новых абонентов с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert Supplementary Service Subscriber”).
- **Modify**: изменение существующих абонентов (см. главу “Окно Used for Supplementary Service - Modify”).
- **Delete**: удаление существующих абонентов.
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).

4.6.2.1. Окно Used for Supplementary Service - View

Назначение

Отображение абонентов для дополнительных услуг и основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Used for Supplementary Service**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.2.2. Мастер Insert Supplementary Service Subscriber

Назначение

Создание абонентских номеров для нужд следующих дополнительных услуг: "Voice XML - VXML", "Встречная конференц-связь - MMC", "Представление вызывающего при вызовах на автоинформатор - Announcement", "Виртуальный абонент - VIRTS", "Уведомительный вызов для группы абонентов - NC" и "Мониторинг продолжительных вызовов - LCM". Для создания абонентских номеров используется мастер (Wizard).

Примечание: для активации данных дополнительных услуг необходимо выполнить различные административные процедуры в различных окнах. Административные процедуры приведены в описании конкретных дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Used for Supplementary Service** командой **Insert**.

4.6.2.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.2.2.2. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC** зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения), в которой создаются новые абоненты.
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.

Далее следует параметр, определяющий, что для выполнения услуг используются абонентские номера без физического доступа:

- **VoiceXML**: кнопка для выбора услуги "Voice XML".
- **Meet Me Conference**: кнопка для выбора услуги "Встречная конференц-связь".
- **Announcement Origin Directory Number**: кнопка для выбора услуги "Представление вызывающего при вызовах на автоинформатор".
- **Virtual Subscriber**: кнопка для выбора услуги "Виртуальный абонент".
- **NC Group Number**: кнопка для выбора номера "Уведомительный вызов для группы абонентов".
- **Long Calls Monitoring Subscriber**: кнопка для выбора абонента для услуги "Мониторинг продолжительных вызовов".

4.6.2.2.3. Шаг Supplementary Service Set

Данные

- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг (**`VXML`**, **`VIRTS TVOT-RR`**, **`MMC`**, **`Announc Orig DN`**, **`VIRTS`**, **`NC Group DstDN`**, **`LongCallsMon`**).

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.2.3. Окно Used for Supplementary Service - Modify

Назначение

Изменение абонентских номеров для дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Used for Supplementary Service** командой **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для набора дополнительных услуг по желанию заказчика.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **VoiceXML**: поле флажка для VoiceXML.
- **Virtual Subscriber**: поле флажка для виртуального абонента.
- **Virtual Subscriber Authorize**: гиперссылка на набор свойств виртуального абонента.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.
  - `Priority Subscriber`: приоритетный абонент.
  - `Data Transfer`: передача данных.
  - `Test Equipment`: тестовое оборудование.
  - `Long Distance Coinbox`: междугородный таксофон.
  - `Hotel Subscriber`: гостиничный абонент.
  - `Local Subscriber`: локальный абонент (в городской сети).
  - `Free of Charge`: бесплатная категория.
  - `Access to Special Services`: доступ к специальным услугам.
  - `Local Coinbox`: местный таксофон.
  - `Good Payer`: надежный плательщик.
  - `Dispatcher (PABX)`: диспетчер.
  - `Fast Billing`: незамедлительный расчет.
  - `Priority Subscriber with Home Meter`: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - `Ordinary Subscriber with Home Meter`: обычный абонент с домашним счетчиком.
  - `Priority MG Operator (AMTS)`: оператор с приоритетом на линии МГ.

- `Priority MG Subscriber (AMTS)`: абонент с приоритетом на линии МГ.
- `MG Operator (AMTS)`: оператор (обычный) на линии МГ.
- `Ordinary MG Subscriber (AMTS)`: обычный абонент на линии МГ.
- `Attendant (PABX)`: локальный сервер.
- `Preselected Carrier 1`: предварительно выбранный оператор 1.
- `Preselected Carrier 2`: предварительно выбранный оператор 2.
- `Preselected Carrier 3`: предварительно выбранный оператор 3.
- `Preselected Carrier 4`: предварительно выбранный оператор 4.
- `Preselected Carrier 5`: предварительно выбранный оператор 5.
- `Per Call Carrier Selection`: выбор оператора при каждом вызове.
- `Hotel Subscriber (Multicarrier)`: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- `Priority Subscriber (Multicarrier)`: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- `Data Transfer (Multicarrier)`: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
- `Local Subscriber (Multicarrier)`: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

◆ **Password**: пароль.

Данные на вкладке Tariff

◆ **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.

◆ **Class for Charging Services**: область для назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
- **Detailed Billing**: подробная запись тарифной информации, подробный счет.
- **Origin Meter Observation**: наблюдение линии для исходящих вызовов.
- **Terminating Meter Observation**: наблюдение линии, входящие вызовы.
- **Free of Charge**: бесплатные входящие вызовы.
- **Charge on Answer**: тарификация при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
- **Channel Charging**: тарификация по каналу.
- **Prepaid**: абонент с предоплатой, производящий оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
- **Skip Trunk Data Recording**: пропустить регистрацию данных о группе СЛ.
- **Remote PPS**: абонент с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
- **Online Accounting**: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

◆ **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.

◆ **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.

◆ **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.

◆ **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

◆ **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
- `IOC not Active`: услуга не активна.
- `Changend DN`: измененный номер.
- `Unlinked DN`: неназначенный номер.
- `Suspended DN`: отключенный номер.

  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: оповещений нет.
  - `Personal variant`: персональный вариант.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.2.4. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **Used for Supplementary Service**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.

- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3. Элемент All Subscribers

Назначение

Отображение и изменение основных данных и дополнительных услуг абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **All Subscribers**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **License**: лицензия с набором услуг.

Командная строка

- **View**: отображение абонентов (см. главу “Окно All Subscribers - View”).
- **Modify**: изменение существующего абонента (см. главу “Окно All Subscribers - Modify”).
- **Modify Supplementary Service**: изменение набора дополнительных услуг абонента (см. главу ""“Окно Modify Supplementary Service””).
- **Multiple Update**: отображение мастера множественного изменения (см. главу “Мастер All Subscribers - Multiple Update”).
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.3.1. Окно All Subscribers - View

Назначение

Отображение выбранных абонентов и основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **All Subscribers**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3.2. Окно All Subscribers - Modify

Назначение

Изменение общих свойств выбранного абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **All Subscribers**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка, обеспечивающее возможность собственных настроек дополнительных услуг.
- **License**: лицензия на набор услуг.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **Subscriber Category**: категория абонента.
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: подробная запись тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: наблюдение линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: наблюдение линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: бесплатные входящие вызовы.
  - **Charge on Answer**: тарификация при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: тарификация по каналу.
  - **Prepaid**: абонент с предоплатой, производящий оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: пропустить регистрацию данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: абонент с предоплатой, предоплачиваемый счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: тип звуковых оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3.3. Окно Modify Supplementary Service

Назначение

Изменение набора дополнительных услуг абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **All Subscribers**, команда **Modify Supplementary Service**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Supplementary Service Set and License...**: предварительно заданный набор дополнительных услуг и лицензий (см. главу “Окно Supplementary Service Set - Modify”)
- **Call Offering...**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment...**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification...**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion...**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction...**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous...**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).
- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3.3.1. Окно Supplementary Service Set - Modify

Назначение

Отображение и изменение выбранного набора дополнительных услуг.

Открытие

- В окне **Modify Supplementary Service**, команда **Supplementary Service Set and License...**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для собственного (т. е. абонента) набора дополнительных услуг.
- **License**: лицензия на набор услуг.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3.4. Мастер All Subscribers - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение выбранных абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **All Subscribers** командой **Multiple Update**.

4.6.3.4.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.3.4.2. Шаг Directory Number

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **File...**: выбор файла, в котором записаны абонентские номера.
- **Add...**: добавление абонентских номеров.
- **View...**: отображение абонентских номеров.
- **Remove**: удаление абонентских номеров.

4.6.3.4.3. Шаг Multiple Update

Данные на вкладке General

- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно заданный набор дополнительных услуг.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.
  - `Priority Subscriber`: приоритетный абонент.
  - `Data Transfer`: передача данных.
  - `Test Equipment`: тестовое оборудование.
  - `Long Distance Coinbox`: междугородный таксофон.
  - `Hotel Subscriber`: гостиничный абонент.
  - `Local Subscriber`: локальный абонент (в городской сети).
  - `Free of Charge`: бесплатная категория.
  - `Access to Special Services`: доступ к специальным услугам.
  - `Local Coinbox`: местный таксофон.
  - `Good Payer`: надежный плательщик.
  - `Dispatcher (PABX)`: диспетчер.
  - `Fast Billing`: незамедлительный расчет.
  - `Priority Subscriber with Home Meter`: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - `Ordinary Subscriber with Home Meter`: обычный абонент с домашним счетчиком.
  - `Priority MG Operator (AMTS)`: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - `Priority MG Subscriber (AMTS)`: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - `MG Operator (AMTS)`: оператор (обычный) на линии МГ.
  - `Ordinary MG Subscriber (AMTS)`: обычный абонент на линии МГ.
  - `Attendant (PABX)`: локальный сервер.
  - `Preselected Carrier 1`: предварительно выбранный оператор 1.
  - `Preselected Carrier 2`: предварительно выбранный оператор 2.
  - `Preselected Carrier 3`: предварительно выбранный оператор 3.
  - `Preselected Carrier 4`: предварительно выбранный оператор 4.
  - `Preselected Carrier 5`: предварительно выбранный оператор 5.
  - `Per Call Carrier Selection`: выбор оператора при каждом вызове.
  - `Hotel Subscriber (Multicarrier)`: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - `Priority subscriber (Multicarrier)`: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

- `Data Transfer (Multicarrier)`: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
- `Local Subscriber (Multicarrier)`: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

Данные на вкладке Activate

- **CW Activate**: активация услуги "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании)".
- **CAMPP Activate**: активация услуги "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента".
- **CLIR Activate**: активация услуги "Запрет идентификации вызывающей линии".
- **ACR Activate**: активация услуги "Отклонение анонимного вызова".
- **FCR Activate**: активация услуги "Отклонение переадресованного вызова".
- **AR Activate**: активация услуги "Автоматический обратный вызов".

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.3.5. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **All Subscribers**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.

- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4. Элемент Analog & ISDN

Назначение

Создание аналоговых и ISDN абонентов, администрирование основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Analog & ISDN**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Interface / Access**: интерфейс/доступ.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение аналоговых и цифровых абонентов (см. главу “Окно Analog & ISDN - View”).
- **Insert**: ввод новых аналоговых и цифровых абонентов с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber”).
- **Modify**: изменение существующих аналоговых и цифровых абонентов (см. главу “Окно Subscriber Analog - Modify” и “Окно Subscriber ISDN - Modify”).
- **Delete**: удаление существующих аналоговых и цифровых абонентов.
- **Multiple Update**: отображение мастера множественного изменения (см. главу “Мастер Analog & ISDN Subscriber - Multiple Update”).
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.4.1. Окно Analog & ISDN - View

Назначение

Отображение аналоговых и ISDN абонентов, а также основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.2. Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber

Назначение

Создание абонентов. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN** командой **Insert**.

4.6.4.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.4.2.2. Шаг Interface

Данные

- **Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.6.4.2.3. Шаг Subscriber Type

Данные

Выбор типа абонента:

- **Analog**: аналоговый.
- **ISDN**: ISDN.

Примечание: следующие два шага являются взаимоисключающими с учетом интерфейса, выбранного на шаге 2.

4.6.4.2.4. Шаг Access Gateway

Данные

- **Accesses**: область просмотра и выбора доступов:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.6.4.2.5. Шаг Terminal Adapter

Данные

- **No. of Subscribers per Device**: число абонентов, которые будут создаваться на одном устройстве TA.
- **Position of the First Subscriber**: позиция первого из абонентов на каждом устройстве TA.
- **List of Devices**: область просмотра и выбора устройств, на которых будут создаваться абоненты:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.6.4.2.6. Шаг Supplementary Service

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (`Analog PUBLIC`, `Analog-CTX`, `Comfort H.323`, `Comfort IMS`, `Comfort ISDN`, `Comfort SIP`, `Comfort-CTX`, `Comfort-PBX-CTX`, `Operator H.323`, `Operator-CTX`, `PBX-CTX`, `Simple ISDN`, `Standard ISDN`, `Standard-CTX`).
- **Access Variant**: вариант доступа.

4.6.4.2.7. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: поле флажка для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно Analog & ISDN Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно Analog & ISDN Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

4.6.4.2.7.1. Окно Analog & ISDN Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.2.7.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.2.8. Шаг Basic Service

Данные

- **Telephony, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.
- **Telephony, 64kBit, Speech**: поле флажка для передачи речи в цифровом формате со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz**: поле флажка для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **Fax 4, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
  - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.

  - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
- **Mixed, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
- **Teletex, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
- **Videotex, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
- **Telex, 64kBit, Unrestricted**: поле флажка для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.
- **All Basic Services**: поле флажка для всех основных услуг (основная услуга не проверяется).

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.3. Окно Subscriber Analog - Modify

Назначение

Изменение общих свойств аналогового абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN**, ukaz **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка, обеспечивающее возможность собственных настроек дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант аналоговых доступов.

- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **Ordinary Subscriber**: обычный абонент.
  - **National Operator**: национальный оператор.
  - **Priority Subscriber**: приоритетный абонент.
  - **Data Transfer**: передача данных.
  - **Test Equipment**: тестовое оборудование.
  - **Long Distance Coinbox**: междугородный таксофон.
  - **Hotel Subscriber**: гостиничный абонент.
  - **Local Subscriber**: локальный абонент (в городской сети).
  - **Free of Charge**: бесплатная категория.
  - **Access to Special Services**: доступ к специальным услугам.
  - **Local Coinbox**: местный таксофон.
  - **Good Payer**: надежный плательщик.
  - **Dispatcher (PABX)**: диспетчер.
  - **Fast Billing**: незамедлительный расчет.
  - **Priority Subscriber with Home Meter**: приоритетный абонент с домашним счечтиком.
  - **Ordinary Subscriber with Home Meter**: обычный абонент с домашним счечтиком.
  - **Priority MG Operator (AMTS)**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **Priority MG Subscriber (AMTS)**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **MG Operator (AMTS)**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **Ordinary MG Subscriber (AMTS)**: обычный абонент на линии МГ.
  - **Attendant (PABX)**: локальный сервер.
  - **Preselected Carrier 1**: предварительно выбранный оператор 1.
  - **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
  - **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
  - **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
  - **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
  - **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
  - **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Priority Subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Password**: пароль.
- **DTMF**: поле флажка для двухтональной многочастотной сигнализации DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

Данные на вкладке Access

- **Interface**: номер интерфейса.
- **Access**: номер доступа.
- **Integrated Access Device**: описание устройства интегрированного доступа.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: подробная запись тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: наблюдение линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: наблюдение линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: бесплатные входящие вызовы.
  - **Charge on Answer**: тарификация при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: тарификация по каналу.
  - **Prepaid**: абонент с предоплатой, производящий оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: пропустить регистрацию данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: абонент с предоплатой, предоплачиваемый счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: тип звуковых оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.4. Окно Subscriber ISDN - Modify

Назначение

Изменение общих свойств абонента ISDN.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка, обеспечивающее возможность собственных настроек дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.
- **Subscriber Category**: категория абонента.
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Access

- **Interface**: номер интерфейса.
- **Access**: номер доступа.
- **Integrated Access Device**: описание устройства интегрированного доступа.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: подробная запись тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: наблюдение линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: наблюдение линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: бесплатные входящие вызовы.
  - **Charge on Answer**: тарификация при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: тарификация по каналу.
  - **Prepaid**: абонент с предоплатой, производящий оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: пропустить регистрацию данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: абонент с предоплатой, предоплачиваемый счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: тип звуковых оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.5. Мастер Analog & ISDN Subscriber - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN** командой **Multiple Update**.

4.6.4.5.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.4.5.2. Шаг Action

Данные

Выбрать из следующих возможностей:

- **Multiple Update**: множественное изменение.
- **Export Data**: экспорт данных.
- **Import Data**: импорт данных.

4.6.4.5.3. Шаг Directory Number

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Add...**: добавление абонентских номеров.
- **View...**: отображение абонентских номеров.
- **Remove**: удаление абонентских номеров.

4.6.4.5.4. Шаг Choose Data

Этот шаг откроется, если вы на шаге **Action** выбрали **Export Data**.

Данные

- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.

4.6.4.5.5. Шаг Multiple Update

Данные на вкладке General

- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно заданный набор дополнительных услуг.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант аналоговых доступов.
- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.

Данные на вкладке Activate

- **CW Activate**: активация услуги "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании)".
- **CAMPP Activate**: активация услуги "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента".
- **CLIR Activate**: активация услуги "Запрет идентификации вызывающей линии".
- **ACR Activate**: активация услуги "Отклонение анонимного вызова".
- **FCR Activate**: активация услуги "Отклонение переадресованного вызова".
- **AR Activate**: активация услуги "Автоматический обратный вызов".

4.6.4.5.6. Шаг File Select

Данные

- **File Name**: имя файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.4.6. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN** командой **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5. Элемент SIP

Назначение

Создание абонентов SIP и администрирование основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **SIP**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Registration Status**: состояние регистрации.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”)
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение абонентов SIP (см. главу “Окно SIP - View”).
- **Insert**: ввод новых абонентов SIP с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert SIP Subscribers”).
- **Modify**: изменение существующих абонентов SIP (см. главу “Окно Subscriber SIP - Modify”).
- **Delete**: удаление существующих абонентов SIP.
- **Multiple Update**: множественное изменение абонентов SIP с использованием мастера (см. главу “Мастер SIP Subscriber - Multiple Update”).
- **Forking**: отображение элеменнта **SIP Forking** (см. главу “Элемент SIP Forking”).
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized - Insert”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.5.1. Окно SIP - View

Назначение

Отображение абонентов SIP и основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.2. Мастер Insert SIP Subscribers

Назначение

Создание абонентов SIP. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **SIP** командой **Insert**.

4.6.5.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.5.2.2. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: прямой.
- **MAD (Create new MAD)**: на новое устройство множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: на существующее устройство множественного доступа.
- **MAD using MSN (Create new MAD)**: на новое устройство множественного доступа (через MSN).
- **MAD using MSN (Use existing MAD)**: на существующее устройство множественного доступа (через MSN).

4.6.5.2.3. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.6.5.2.4. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **MAD Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.

- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - **Permanent/Accept Offered**: постоянно/принятие предложенного значения.
  - **10 с**, **20 с**, **30 с**, **1 мин.**, **2 мин.**, **5 мин.**, **10 мин.**, **20 мин.**, **30 мин.**, **1 час**, **2 часа**, **5 часов**, **8 часов**, **12 часов**, **1 день**, **2 дня**, **3 дня**, **4 дня**, **5 дней**, **6 дней** и **7 дней**.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **No. of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных соединений.

Примечание: необходимо ввести "IP Address" или "Identification Alias". При вводе "Identification Alias", необходимо проверить, существует ли уже вводимый номер в базах mad, h323_access и sip_access.

4.6.5.2.5. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: имя существующего устройства.

4.6.5.2.6. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (**Analog PUBLIC**, **Analog-CTX**, **Comfort H.323**, **Comfort IMS**, **Comfort ISDN**, **Comfort SIP**, **Comfort-CTX**, **Comfort-PBX-CTX**, **Operator H.323**, **Operator-CTX**, **PBX-CTX**, **Simple ISDN**, **Standard ISDN**, **Standard-CTX**).
- **SIP Profile**: выбранный профиль SIP.

4.6.5.2.7. Шаг Registration & Authentication

Данные

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации.
  - **Pregranted**: предварительно разрешено.
  - **Registration**: регистрация.
  - **Registr. with Contact IP Port Saving**: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.

Примечание: если абоненты подключаются через устройство множественного доступа с использованием MSN, рарешено только одно значение 0 - Pregranted.

- **Registration Expires in**: время действия регистрации.
- **Authentication Mode**: ниспадающий список для выбора способа аутентификации.
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - **Accept Offered**: (принятие предложенного значения).
  - **10 с**, **20 с**, **30 с**, **1 мин.**, **2 мин.**, **5 мин.**, **10 мин.**, **20 мин.**, **30 мин.**, **1 час**, **2 часа**, **5 часов**, **8 часов**, **12 часов**, **1 день**, **2 дня**, **3 дня**, **4 дня**, **5 дней**, **6 дней** и **7 дней**.

- **Cookie Usage**: ниспадающий список для выбора использования куки (cookie):
  - `Use Cookie`: куки используется.
  - `Fix Cookie`: введенный куки невозможно изменить.

4.6.5.2.8. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: поле флажка для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Call Server Address**: IP-адрес программного коммутатора.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.2.8.1. Окно SIP Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для абонентов SIP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **IP Port**: IP-порт.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.2.8.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для абонентов SIP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Addres**: начальный IP-адрес.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **IP Port**: IP-порт.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.3. Окно Subscriber SIP - Modify

Назначение

Изменение данных абонентов SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Alias**: данные для идентификации.
- **MAD**: ниспадающий список для выбора устройства множественного доступа:
  - `No MAD`: без устройства множественного доступа.
  - `MAD 1`: устройство множественного доступа 1.
  - `MAD 2`: устройство множественного доступа 2.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для собственного (т. е. абонента) набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **SIP Profile**: выбор профиля SIP.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.

- **Priority Subscriber**: приоритетный абонент.
- **Data Transfer**: передача данных.
- **Test Equipment**: тестовое оборудование.
- **Long Distance Coinbox**: междугородный таксофон.
- **Hotel Subscriber**: гостиничный абонент.
- **Local Subscriber**: локальный абонент (в городской сети).
- **Free of Charge**: бесплатная категория.
- **Access to Special Services**: доступ к специальным услугам.
- **Local Coinbox**: местный таксофон.
- **Good Payer**: надежный плательщик.
- **Dispatcher (PABX)**: диспетчер.
- **Fast Billing**: незамедлительный расчет.
- **Priority Subscriber with Home Meter**: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
- **Ordinary Subscriber with Home Meter**: обычный абонент с домашним счетчиком.
- **Priority MG Operator (AMTS)**: оператор с приоритетом на линии МГ.
- **Priority MG Subscriber (AMTS)**: абонент с приоритетом на линии МГ.
- **MG Operator (AMTS)**: оператор (обычный) на линии МГ.
- **Ordinary MG Subscriber (AMTS)**: обычный абонент на линии МГ.
- **Attendant (PABX)**: локальный сервер.
- **Preselected Carrier 1**: предварительно выбранный оператор 1.
- **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
- **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
- **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
- **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
- **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
- **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Priority subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
- **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

- **Password**: пароль.

Примечание: пароль никогда не отображается. Если пользователь введет пароль, он запишется. Если пользователь оставит поле пустым, в базе данных сохранится прежний пароль.

- **Use Proxy**: поле флажка для использования прокси-сервера.
- **Non Trusted Name from SIP Phone**: поле флажка для способа представления по имени.
- **Send INFO Messages with DISPLAY**: поле флажка для передачи сообщений на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **Service Name and Status in INFO Message**: поле флажка для передачи названия услуги и ее состояния на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **PBX Identification by Source IP Port**: поле флажка для идентификации устройства PBX по IP-портам.
- **No.of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных вызовов.
- **Signalling Control**: ниспадающий список для выбора типа контроллера сигнализации:
  - **Functional - 1 Channel Mode**: программный коммутатор проверяет занятость терминала и выполняет услугу для занятого (CFB, CW, CAMP, CINT и т.д.), после первого соединения.

- `Functional Protocol`: обычный порт. Контроль нескольких одновременных соединений выполняется терминалом.

Данные на вкладке Registration & Authentication & Subscription

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
  - `Registr. with Contact IP Port Saving`: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **IP Port**: IP-порт.
- **Registration Status**: состояние регистрации.
- **Registration Expires in**: время действия регистрации.
- **Authentication Mode**: режим аутентификации:
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: поле флажка для проверки достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - `Accept Offered`: (принятие предложенного значения).
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **Private User**: имя частного пользователя.
- **Private Domain Name**: имя частного домена.
- **Cookie Usage**: использование куки (cookie):
  - **Use Cookie**: куки используется.
  - **Fix Cookie**: введенный куки невозможно изменить.
- **Cookie**: имя куки.

Данные на вкладке Tone Generated by Terminal

- **Local (locally generated tones for the subscriber)**: область администртирования параметров генерирования акустических сигналов со стороны локального терминала:
  - **Only Specified Local Tones Generated**: область для генерирования только некоторых акустических сигналов со стороны терминала. Разрешена ручная настройка.
  - **All Local Tones Generated by Terminal**: область для генерирования всех акустических сигналов со стороны терминала. Все акустические сигналы генерируются на терминале или терминальном адаптере.
  - **Dial Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Ответ станции". При установке флажка сигнал "Ответ станции" будет генерироваться самим терминалом.
  - **Alert Tone**: поле флажка для акустического сигнала оповещения. При установке флажка сигнал "КПВ" будет генерироваться самим терминалом, но только в том случае, если он не генерируется исходящей стороной.
  - **Busy Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Занято". При установке флажка сигнал "Занято" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.

- **Congestion Tone**: поле флажка для сигнала "Перегрузка". При установке флажка сигнал "Перегрузка" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Confirmation Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Подтверждение". При установке флажка сигнал "Подтверждение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Rejection**: поле флажка для акустического сигнала "Отклонение". При установке флажка сигнал "Отклонение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.

- **Remote (tones generated for remote side over IP)**: область администрирования акустических сигналов, которые генерируются на удаленном терминале:
  - **Hold Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Удержание". При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет ответственен за генерирование сигнала или музыки на удержании. В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.
  - **Alert Tone**: поле флажка для акустического сигнала оповещения. При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет ответственен за генерирование сигнала "КПВ". В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.

Данные на вкладке Access

- **Interface**: номер интерфейса.
- **Access**: номер доступа.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: поле флажка для подробной записи тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: поле флажка для бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: поле флажка для тарификации при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: поле флажка для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: поле флажка для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: поле флажка для пропускания регистрации данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: поле флажка для абонента с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: поле флажка для запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: оповещений нет.
  - `Personal variant`: персональный вариант.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **Insert National/International Prefix**: поле флажка для добавления междугородного/ международного префикса.
- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: поле флажка для преобразования/переноса номера вызывающего абонента на исходящей стороне.
- **Add Fax & Modem Codecs to INVITE**: поле флажка для добавления факсимильных и модемных кодеков в первом SIP-сигнале INVITE.

Команды на вкладке

- **Channel Operation...**: для контроля медиасеансов для SIP (см. главу “Окно Channel Operation Mode”).

Команды в окне

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.3.1. Окно Channel Operation Mode

Назначение

Контроль медиасеансов для SIP. Данная функциональность обеспечивает отключение отдельных логических каналов и определение направления соединения.

Открытие

- На вкладке **General**, команда **Channel Operation...**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Channels 1-15**: логический канал от 1 до 15.
- **Set All Channels**: ниспадающий список для выбора установки всех каналов:
  - `Out of Service`: отключенный канал.
  - `Incoming`: разрешены только входящие соединения.
  - `Outgoing`: разрешены только исходящие соединения.
  - `Both Way`: канал не имеет ограничений.
- **Channels 17-31**: логический канал от 17 до 31.
- **Set All Channels**: ниспадающий список для выбора установки всех каналов:
  - `Out of Service`: отключенный канал.
  - `Incoming`: разрешены только входящие соединения.
  - `Outgoing`: разрешены только исходящие соединения.
  - `Both Way`: канал не имеет ограничений.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.4. Мастер SIP Subscriber - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение SIP-абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP** командой **Multiple Update**.

4.6.5.4.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.5.4.2. Шаг Action

Данные

Выбрать из следующих возможностей:

- **Multiple Update**: кнопка для множественного изменения.
- **Export Data**: кнопка для экспорта данных.
- **Import Data**: кнопка для импорта данных.

4.6.5.4.3. Шаг Directory Number

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Add...**: добавление абонентских номеров.
- **View...**: отображение абонентских номеров.
- **Remove**: удаление абонентских номеров.

4.6.5.4.4. Шаг Choose Data

Этот шаг откроется, если вы на шаге **Action** выбрали **Export Data**.

Данные

- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Identification Alias**: идентификационный номер устройства.
- **Call Server Address**: IP-адрес программного коммутатора.
- **Domain Name**: имя домена.

4.6.5.4.5. Шаг Multiple Update

Данные на вкладке General

- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно заданный набор дополнительных услуг.
- **SIP Profile**: гиперссылка на профиль SIP.
- **Use Cookie**: куки используется.
- **Fix Cookie**: введенный куки невозможно изменить.

Данные на вкладке Activate

- **CW Activate**: активация услуги "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании)".
- **CAMPP Activate**: активация услуги "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента".
- **CLIR Activate**: активация услуги "Запрет идентификации вызывающей линии".
- **ACR Activate**: активация услуги "Отклонение анонимного вызова".
- **FCR Activate**: активация услуги "Отклонение переадресованного вызова".
- **AR Activate**: активация услуги "Автоматический обратный вызов".

4.6.5.4.6. Шаг File Select

Данные

- **File**: имя файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.5. Элемент SIP Forking

Назначение

Администрирование данных для разветвления (forking) SIP. Разветвление SIP - это функция, которая обеспечивает поиск вызываемого абонента SIP на нескольких локациях.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP** командой **Forking**.

Данные в таблице

- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Default Access**: доступ по умолчанию.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.

Командная строка

- **View**: отображение данных разветвления SIP (см. главу “Окно Sip Forking”).
- **Insert**: ввод данных разветвления SIP с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert SIP Forking”).
- **Modify**: изменение данных разветвления SIP (см. главу “Окно Sip Forking”).
- **Delete**: удаление данных разветвления SIP.
- **Set Default Access**: установка терминала по умолчанию, который используется для выполнения дополнительных услуг.

4.6.5.5.1. Мастер Insert SIP Forking

Назначение

Администрирование данных для разветвления (forking) SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP** командой **Forking**.

4.6.5.5.1.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.5.5.1.2. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: кнопка для непосредственного порта.
- **MAD (Create new MAD)**: кнопка для нового устройства множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: кнопка для существующего устройства множественного доступа.

4.6.5.5.1.3. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.6.5.5.1.4. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - `Accept Offered`: (принятие предложенного значения).
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.

4.6.5.5.1.5. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: имя существующего устройства.

4.6.5.5.1.6. Шаг Profile

Данные

- **SIP Profile**: выбранный профиль SIP.

4.6.5.5.1.7. Шаг Registration & Authentication

Данные

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
  - `Registr. with Contact IP Port Saving`: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.

Примечание: если абоненты подключаются через устройство множественного доступа с использованием MSN, рарешено только одно значение 0 - Pregranted.

- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - `Accept Offered`: (принятие предложенного значения).
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Authentication Mode**: режим аутентификации:
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: поле флажка для проверки достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - `Accept Offered`: (принятие предложенного значения).
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Cookie Usage**: использование куки (cookie):
  - **Use Cookie**: куки используется.
  - **Fix Cookie**: введенный куки невозможно изменить.

4.6.5.5.1.8. Шаг Forking Data

Данные

- **Forking Access**: список алиасов доступов абонента с разветвлением.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.5.2. Окно Sip Forking

Назначение

Администрирование данных для разветвления (forking) SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **Sip Forking**; команды View и **Modify**.

Данные на вкладке General

- **SIP Profile**: профиль SIP.
- **Non Trusted Name from SIP Phone**: поле флажка для способа представления по имени.
- **Send INFO Messages with DISPLAY**: поле флажка для передачи сообщений на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **Service Name and Status in INFO Message**: поле флажка для передачи названия услуги и ее состояния на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **HELD Indication by SIP Phone**: поле флажка для обеспечения возможности индикации для HOLD, генерируемой терминалом SIP.
- **IP Port**: IP-порт.
- **Add Fax & Modem Codecs to INVITE**: добавление факсимильных и модемных кодеков в первом SIP-сигнале INVITE.

Данные на вкладке Registration, Authentication & Subscription

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - **`Pregranted`**: предварительно разрешено.
  - **`Registration`**: регистрация.
  - **`Registr. with Contact IP Port Saving`**: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - **`Accept Offered`**: (принятие предложенного значения).
  - **`10 с`**, **`20 с`**, **`30 с`**, **`1 мин.`**, **`2 мин.`**, **`5 мин.`**, **`10 мин.`**, **`20 мин.`**, **`30 мин.`**, **`1 час`**, **`2 часа`**, **`5 часов`**, **`8 часов`**, **`12 часов`**, **`1 день`**, **`2 дня`**, **`3 дня`**, **`4 дня`**, **`5 дней`**, **`6 дней`** и **`7 дней`**.
- **Authentication Mode**: режим аутентификации:
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: поле флажка для проверки достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - **`Accept Offered`**: (принятие предложенного значения).
  - **`10 с`**, **`20 с`**, **`30 с`**, **`1 мин.`**, **`2 мин.`**, **`5 мин.`**, **`10 мин.`**, **`20 мин.`**, **`30 мин.`**, **`1 час`**, **`2 часа`**, **`5 часов`**, **`8 часов`**, **`12 часов`**, **`1 день`**, **`2 дня`**, **`3 дня`**, **`4 дня`**, **`5 дней`**, **`6 дней`** и **`7 дней`**.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **Domain Name**: имя домена.
- **Cookie Usage**: использование куки (cookie):
  - **Use Cookie**: куки используется.
  - **Fix Cookie**: введенный куки невозможно изменить.
- **Cookie**: имя куки.

Данные на вкладке Tone Generated by Terminal

- **Local (locally generated tones for the subscriber)**: область администртирования параметров генерирования акустических сигналов со стороны локального терминала:
  - **Only Selected Local Tones Generated**: область для генерирования только некоторых акустических сигналов со стороны терминала. Разрешена ручная настройка.
  - **All Local Tones Generated by Terminal**: область для генерирования всех акустических сигналов со стороны терминала. Все акустические сигналы генерируются на терминале или терминальном адаптере.
  - **Dial Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Ответ станции". При установке флажка сигнал "Ответ станции" будет генерироваться самим терминалом.
  - **Alert Tone**: поле флажка для акустического сигнала оповещения. При установке флажка сигнал "КПВ" будет генерироваться самим терминалом, но только в том случае, если он не генерируется исходящей стороной.
  - **Busy Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Занято". При установке флажка сигнал "Занято" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
  - **Congestion Tone**: поле флажка для сигнала "Перегрузка". При установке флажка сигнал "Перегрузка" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
  - **Confirmation Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Подтверждение". При установке флажка сигнал "Подтверждение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
  - **Rejection**: поле флажка для акустического сигнала "Отклонение". При установке флажка сигнал "Отклонение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Remote (tones generated for remote side over IP)**: область администрирования акустических сигналов, которые генерируются на удаленном терминале:
  - **Hold Tone**: поле флажка для акустического сигнала "Удержание". При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет ответственен за генерирование сигнала или музыки на удержании. В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.
  - **Alert Tone**: поле флажка для акустического сигнала оповещения. При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет ответственен за генерирование сигнала "КПВ". В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.5.6. Окно Supplementary Service Authorized - Insert

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.

- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6. Элемент MGCP

Назначение

Создание абонентов MGCP и администрирование основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **MGCP**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).

- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение абонентов MGCP (см. главу “Окно MGCP - View”).
- **Insert**: ввод новых абонентов MGCP с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert MGCP Subscribers”).
- **Modify**: изменение существующих абонентов MGCP (см. главу “Окно Subscriber MGCP - Modify”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Multiple Update**: множественное изменение существующих абонентов MGCP с использованием мастера (см. главу “Мастер MGCP Subscriber - Multiple Update”).
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.6.1. Окно MGCP - View

Назначение

Отображение абонентов и основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.2. Мастер Insert MGCP Subscribers

Назначение

Создание абонентов. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP** командой **Insert**.

4.6.6.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент(-ы).

4.6.6.2.2. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.6.6.2.3. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (**`Analog PUBLIC`**, **`Analog-CTX`**, **`Comfort H.323`**, **`Comfort IMS`**, **`Comfort ISDN`**, **`Comfort SIP`**, **`Comfort-CTX`**, **`Comfort-PBX-CTX`**, **`Operator H.323`**, **`Operator-CTX`**, **`PBX-CTX`**, **`Simple ISDN`**, **`Standard ISDN`**, **`Standard-CTX`**).
- **MGCP Profile**: выбранный профиль MGCP.
- **Access Variant**: вариант доступа.

4.6.6.2.4. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: поле флажка для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно MGCP Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно MGCP Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.2.4.1. Окно MGCP Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для абонентов MGCP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.2.4.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для абонентов MGCP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Addres**: начальный IP-адрес.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.3. Окно Subscriber MGCP - Modify

Назначение

Изменение общих свойств абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес оборудования MGCP.
- **Domain Name**: имя домена оборудования MGCP.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для собственного (т. е. абонента) набора дополнительных услуг.

- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг.
  - **Analog Basic**: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - **VoIP Advanced**: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - **Analog Advanced**: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - **ISDN Advanced**: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - **VoIP Basic**: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **MGCP Profile**: гиперссылка на профиль MGCP.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **Ordinary Subscriber**: обычный абонент.
  - **National Operator**: национальный оператор.
  - **Priority Subscriber**: приоритетный абонент.
  - **Data Transfer**: передача данных.
  - **Test Equipment**: тестовое оборудование.
  - **Long Distance Coinbox**: междугородный таксофон.
  - **Hotel Subscriber**: гостиничный абонент.
  - **Local Subscriber**: локальный абонент (в городской сети).
  - **Free of Charge**: бесплатная категория.
  - **Access to Special Services**: доступ к специальным услугам.
  - **Local Coinbox**: местный таксофон.
  - **Good Payer**: надежный плательщик.
  - **Dispatcher (PABX)**: диспетчер.
  - **Fast Billing**: незамедлительный расчет.
  - **Priority Subscriber with Home Meter**: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - **Ordinary Subscriber with Home Meter**: обычный абонент с домашним счетчиком.
  - **Priority MG Operator (AMTS)**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **Priority MG Subscriber (AMTS)**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **MG Operator (AMTS)**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **Ordinary MG Subscriber (AMTS)**: обычный абонент на линии МГ.
  - **Attendant (PABX)**: локальный сервер.
  - **Preselected Carrier 1**: предварительно выбранный оператор 1.
  - **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
  - **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
  - **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
  - **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
  - **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
  - **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Priority subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
  - **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Access

- **Interface**: интерфейс абонента.
- **Access**: доступ абонента.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: поле флажка для подробной записи тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: поле флажка для бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: поле флажка для тарификации при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: поле флажка для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: поле флажка для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: поле флажка для пропускания регистрации данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: поле флажка для абонента с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: поле флажка для запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: категория перехвата вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: оповещений нет.
  - `Personal variant`: персональный вариант.

- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**:гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **Insert National/International Prefix**: добавление междугородного/международного префикса.
- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: преобразование/перенос номера вызывающего абонента на исходящей стороне.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.4. Мастер MGCP Subscriber - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение абонентов MGCP.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP** командой **Multiple Update**.

4.6.6.4.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.6.4.2. Шаг Action

Данные

Выбрать из следующих возможностей:

- **Multiple Update**: множественное изменение.
- **Export Data**: экспорт данных.
- **Import Data**: импорт данных.

4.6.6.4.3. Шаг Directory Number

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Add...**: добавление абонентских номеров.
- **View...**: отображение абонентских номеров.
- **Remove**: удаление абонентских номеров.

4.6.6.4.4. Шаг Choose Data

Этот шаг откроется, если вы на шаге **Action** выбрали **Export Data**.

Данные

- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **IP Address**: IP-адрес оборудования MGCP.
- **Domain Name**: имя домена оборудования MGCP.

4.6.6.4.5. Шаг Multiple Update

Данные на вкладке General

- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно заданный набор дополнительных услуг.
- **MGCP Profile**: гиперссылка на профиль MGCP.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.

Данные на вкладке Activate

- **CW Activate**: активация услуги "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании)".
- **CAMPP Activate**: активация услуги "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента".
- **CLIR Activate**: активация услуги "Запрет идентификации вызывающей линии".
- **ACR Activate**: активация услуги "Отклонение анонимного вызова".
- **FCR Activate**: активация услуги "Отклонение переадресованного вызова".
- **AR Activate**: активация услуги "Автоматический обратный вызов".

4.6.6.4.6. Шаг File Select

Данные

- **File**: имя файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно **File Viewer**, описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.6.5. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исхоящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исхоящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7. Элемент H.323

Назначение

Создание абонентов H.323 и администрирование основных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **H.323**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”)
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).

- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение абонентов H.323 (см. главу “Окно H.323 - View”).
- **Insert**: ввод новых абонентов H.323 с использованием мастера (см. главу “Мастер Insert H.323 Subscribers”).
- **Modify**: изменение существующих абонентов H.323 (см. главу “Окно Subscriber H.323 - Modify”).
- **Delete**: удаление существующих абонентов H.323.
- **Search by Supplementary Service**: поиск абонентов по дополнительным услугам (см. главу “Окно Supplementary Service Authorized”).
- **Subscriber Summary**: ввод всех данных выбранных абонентов.

4.6.7.1. Окно H.323 - View

Назначение

Отображение абонентов H.323 и основных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **H.323**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: предварительно заданный набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7.2. Мастер Insert H.323 Subscribers

Назначение

Создание абонентов H.323. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **H.323** командой **Insert**.

4.6.7.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node**: сетевой элемент.

4.6.7.2.2. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: прямой.
- **MAD (Create new MAD)**: на новое устройство множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: на существующее устройство множественного доступа.
- **MAD using MSN (Create new MAD)**: на новое устройство множественного доступа (через MSN).
- **MAD using MSN (Use existing MAD)**: на существующее устройство множественного доступа (через MSN).

4.6.7.2.3. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.6.7.2.4. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Time to Live**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - `Permanent/Accept Offered`: постоянно/принятие предложенного значения.
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **No. of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных соединений.

4.6.7.2.5. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: имя существующего устройства.

4.6.7.2.6. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (`Analog PUBLIC`, `Analog-CTX`, `Comfort H.323`, `Comfort IMS`, `Comfort ISDN`, `Comfort SIP`, `Comfort-CTX`, `Comfort-PBX-CTX`, `Operator H.323`, `Operator-CTX`, `PBX-CTX`, `Simple ISDN`, `Standard ISDN`, `Standard-CTX`).
- **H.323 Profile**: выбран профиль H.323.

4.6.7.2.7. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: поле флажка для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно H.323 Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно H.323 Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: закончить. После этого откроется окно **File Viewer**, описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7.2.7.1. Окно H.323 Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для абонентов H.323.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7.2.7.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественное добавление абонентских номеров для абонентов H.323.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert...**.

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Addres**: начальный IP-адрес.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7.3. Окно Subscriber H.323 - Modify

Назначение

Изменение общих свойств абонента H.323.

Открытие

- В командной строке элемента **H.323**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес оборудования H.323.
- **Use Proxy**: поле флажка для использования прокси-сервера.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: поле флажка для собственного (т. е. абонента) набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.
- **H.323 Profile**: гиперссылка на профиль H.323.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.
  - `Priority Subscriber`: приоритетный абонент.
  - `Data Transfer`: передача данных.
  - `Test Equipment`: тестовое оборудование.
  - `Long Distance Coinbox`: междугородный таксофон.
  - `Hotel Subscriber`: гостиничный абонент.
  - `Local Subscriber`: локальный абонент (в городской сети).
  - `Free of Charge`: бесплатная категория.
  - `Access to Special Services`: доступ к специальным услугам.
  - `Local Coinbox`: местный таксофон.
  - `Good Payer`: надежный плательщик.
  - `Dispatcher (PABX)`: диспетчер.
  - `Fast Billing`: незамедлительный расчет.

- **Priority Subscriber with Home Meter**: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
- **Ordinary Subscriber with Home Meter**: обычный абонент с домашним счетчиком.
- **Priority MG Operator (AMTS)**: оператор с приоритетом на линии МГ.
- **Priority MG Subscriber (AMTS)**: абонент с приоритетом на линии МГ.
- **MG Operator (AMTS)**: оператор (обычный) на линии МГ.
- **Ordinary MG Subscriber (AMTS)**: обычный абонент на линии МГ.
- **Attendant (PABX)**: локальный сервер.
- **Preselected Carrier 1**: предварительно выбранный оператор 1.
- **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
- **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
- **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
- **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
- **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
- **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Priority subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
- **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

- **Password**: пароль.

Примечание: пароль никогда не отображается. Если пользователь введет пароль, он запишется. Если пользователь оставит поле пустым, в базе данных сохранится прежний пароль.

- **Identification Alias**: идентификация абонента.
- **Identification Alias Type**: ниспадающий список для выбора типа идентификации абонента:
  - **E.163 (Phone Number)**: номер по адресному формату для сети ISDN (Рекомендация ITU 164).
  - **Identification**: идентификация по формату H.323.

Данные на вкладке Subscriber Identification

- **Alias Type**: ниспадающий список для выбора типа дополнительной идентификации абонента для входящих вызовов:
  - **E.164 (Phone Number)**: по адресному формату для сети ISDN (Рекомендация ITU 164).
  - **H.323 (Free Format)**: по формату H.323.
  - **Endpoint**: по конечной точке.
  - **Gatekeeper**: по контроллеру зоны.
  - **URL (HTTP Location)**: по адресу URL (Uniform Resource Locators).
  - **Transport (IP) Address**: по транспортному IP-адресу.
  - **E-mail Address**: по адресу электронной почты.
  - **Party Number**: по номеру вызывающего абонента.
- **Subscriber Alias**: дополнительная идентификация абонента.
- **Call Server Address**: IP-адрес программного коммутатора.
- **Domain Name**: имя домена.

Данные на вкладке Access

- **Interface**: интерфейс абонента.
- **Access**: доступ абонента.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область для назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией.
  - **Detailed Billing**: поле флажка для подробной записи тарифной информации, подробный счет.
  - **Origin Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: поле флажка для наблюдения? линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: поле флажка для бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: поле флажка для тарификации при ответе, ответ считается первым тарифным импульсом.
  - **Channel Charging**: поле флажка для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: поле флажка для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: поле флажка для пропускания регистрации данных о группе СЛ.
  - **Remote PPS**: поле флажка для абонента с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: поле флажка для запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Данные на вкладке Carrier

- **National or Universal**: гиперссылка на оператора для национальных или всех вызовов.
- **International**: гиперссылка на оператора для международных вызовов.
- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: категория перехвата вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга не активна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.

- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое сообщение при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **Insert National/International Prefix**: добавление междугородного/международного префикса.
- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: преобразование/перенос номера вызывающего абонента на исходящей стороне.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.7.4. Окно Supplementary Service Authorized

Назначение

Поиск абонентов по дополнительным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **H.323**, команда **Search by Supplementary Service**.

Данные на вкладке Call Offering

- **CFU**: поле флажка для безусловной переадресации вызова.
- **Selective CFU**: поле флажка для селективной услуги CFU.
- **CFB**: поле флажка для переадресации вызова при занятости абонента.
- **Selective CFB**: поле флажка для селективной услуги CFB
- **CFNR**: поле флажка для переадресации вызова при неответе абонента.
- **Selective CFNR**: поле флажка для селективной услуги CFNR.
- **CFNRc**:поле флажка для переадресации вызова при недоступности абонента.
- **CFUT**: поле флажка для безусловной переадресации вызова с временной зависимостью.
- **CD**: поле флажка для отклонение вызова с перенаправлением.
- **CFXD1**: поле флажка для назначения права на первую группу номеров по умолчанию 1–25.
- **CFXD2**: поле флажка для определения права на вторую группу номеров по умолчанию 26-50.
- **CFXD3**: поле флажка для определения права на третью группу номеров по умолчанию 51-75.
- **CFXD4**: поле флажка для определения права на четвертую группу номеров по умолчанию 76-99.
- **CPU**: поле флажка для переприема вызова.
- **CT**: поле флажка для передачи соединения другому абоненту.
- **TW**: поле флажка для телеработы.
- **PRNG**: поле флажка для параллельной посылки вызова.

Данные на вкладке Quick Call Establishment

- **HOTI**: поле флажка для соединения без набора номера, без выдержки времени.
- **HOTD**: поле флажка для соединения без набора номера с выдержкой времени.
- **ABDS**: поле флажка для сокращенного набора номера под управлением абонента.
- **AR**: поле флажка для автоматического обратного вызова.

Данные на вкладке Call Completion

- **CAMP**: поле флажка для установки вызова на ожидание освобождения вызываемого (занятого) абонента.
- **CAMPP**: поле флажка для защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
- **CINT**: поле флажка для подключения к занятому абоненту.
- **CINTP**: поле флажка для защиты от подключения к занятому абоненту.
- **CW**: поле флажка для вызова на ожидании.
- **CCBS & CCNR**: поле флажка для завершения вызова к занятому абоненту и при неответе.
- **NCBS & NCNR**: поле флажка для уведомительного вызова к занятому абоненту и к неответившему абоненту.
- **OPC**: поле флажка для директорского вызова.
- **HOLD**: поле флажка для удержания вызова.

Данные на вкладке Call Identification

- **CLIP**: поле флажка для предоставления идентификации вызывающей линии.
- **CLIR**: поле флажка для запрета идентификации вызывающей линии.
- **COLP**: поле флажка для предоставления идентификации подключенной линии.
- **COLR**: поле флажка для запрета идентификации подключенной линии.
- **MCID**: поле флажка для идентификации злонамеренного вызова.
- **SUB**: поле флажка для подадресации.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **AOC**: поле флажка для извещения о стоимости вызова.
- **DDI**: поле флажка для прямого набора (абонентов УАТС).
- **NC**: поле флажка для уведомительного вызова.
- **CAC**: поле флажка для кода доступа к междугородной (международной) сети.
- **Carrier Preselect**: поле флажка для предварительного выбора оператора.
- **MWI**: поле флажка для уведомления о поступлении нового сообщения.
- **3PTY**: поле флажка для конференц-связи трех абонентов.
- **CONF**: поле флажка для конференц-связи с последовательным сбором участников.
- **ACS**: поле флажка для вызова абонента по заказу.
- **UUS**: поле флажка для сигнализации пользователь – пользователь.
- **FWUUI**: поле флажка для передачи информации пользователь – пользователь.

Данные на вкладке Call Restriction

- **CBSC/CBSCP**: поле флажка для запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента и для предварительного заданного запрета различных видов исходящих вызовов под управлением абонента.
- **SCO**: поле флажка для селективного запрета исходящей связи.
- **PEOC**: поле флажка для включения возможности исходящего вызова по паролю.
- **DND**: поле флажка для временного запрета входящей связи.
- **DNDO**: поле флажка для аннулирования услуги "Временный запрет входящей связи".
- **SCA/SCR**: поле флажка для селективного приема/отклонения вызовов.
- **ACR**: поле флажка для отклонения анонимных вызовов.
- **FCR**: поле флажка для отклонения переадресованных вызовов.
- **UTE**: поле флажка для обеспечения срочного трафика.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.8. Элемент Change Directory Number

Назначение

Администрирование абонентских номеров.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Change Directory Number**.

Данные в таблице

- **National Directory Number**: номер абонента.

Командная строка

- **View**: отображение данных об абонентском номере (см. главу “Окно Change Directory Number”).
- **Modify**: изменение данных об абонентском номере (см. главу “Окно Change Directory Number”).

4.6.8.1. Окно Change Directory Number

Назначение

Администрирование абонентских номеров.

Открытие

- В командной строке элемента **Change Directory Number**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: национальный код назначения (NDC).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **New Directory Number**: новый абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.9. Элемент MSAN Subscriber Insert

Назначение

Администрирование множественного ввода устройств интегрированного доступа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **MSAN Subscriber Insert**.

Данные в таблице

- **Input File**: входной файл.
- **Import data into Call Server**: импорт данных на программный коммутатор.
- **Import data into POTS Blade**: импорт данных на плату POTS.

Командная строка

- **View**: отображение данных о множественном вводе (см. главу “Окно MSAN Subscriber Insert”).
- **Insert**: ввод данных о множественном вводе (см. главу “Окно MSAN Subscriber Insert”).

4.6.9.1. Окно MSAN Subscriber Insert

Назначение

Администрирование множественного ввода устройств интегрированного доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **MSAN Subscriber Insert**, команда **View**.

Данные в окне

- **Input File**: входной файл.

Примечание: входной файл с данными должен содержать описанные далее поля и иметь расширение txt. Данные должны разделяться между собой знаком "|".

Приведен пример, когда плата POTS (LA) соединена с программным коммутатором CS по протоколу MGCP или H.248.

Файл должен содержать следующие поля:

1. **Container Name**: [Kranj] логическое имя контейнера.
2. **Shelf Name**: [Center] имя корпуса.
3. **Shelf Type**: [MEA-20] тип корпуса
4. **Pos**: [1] физическая позиция платы в корпусе.
5. **Module**: [LA6112AX] тип сетевого элемента (LA, ES).
6. **MGCP Interface Name/Node Name**: [POTS-1] имя интерфейса MGCP на CS и имя узла в LA, последовательно.
7. **Required Board Id**: [UTA6049AA] требуемый идентификатор платы.
8. **Node**: [7001] номер сетевого элемента.
9. **Hostname**: [pots2ub1] девятизначное имя хоста сетевого элемента.
10. **Domain Name**: [pots2ub1.kz] десятизначное имя домена интерфейсас MGCP или H.248 сетевого элемента.
11. **Interface**: [Eth_1, Eth_2] интерфейс Ethernet, посредством которого LA соединен с CS (Eth_1 и/или Eth_2).
12. **QoS Profile Id**: [1] идентификатор профиля QoS, используемого на LA.

Следующие столбцы определяют соединение, через которое LA принимает голос и данные.

13. **IP Address**: [10.1.17.61].
14. **Subnet Mask**: [255.255.255.0] LAC / DN.

Следующие три столбца содержат данные для аналоговых абонентов CS.

15. **LAC**: [485].
16. **DN from**: [73256000].
17. **DN to**: [73256063].
18. **Node Group**: [LA, LA_Andreja] группа сетевых элементов, в которую входит LA.

Пример строки:

Kranj|Center|MEA-20|2|LA6112AX|POTS-2|UTA6049AA|7002|pots2ub1|pots2ub1.kz|
Eth_1,Eth_2| 2|10.2.17.61|255.255.255.0|485|73256064|73256127|LA,LA_Andreja

- **Import data into Call Server**: область для импорта данных на программный коммутатор:
  - **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
  - **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
  - **MGCP Profile**: гиперссылка на профиль MGCP.
  - **H.248 Profile**: гиперссылка на профиль H.248.
- **Import data into POTS Blade**: поле флажка для импорта данных на плату POTS.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.10. Элемент Offered Calls

Назначение

Отображение возможных входящих вызовов пользователей.

Для отображения необходимо:

1. В таблице выбрать одного или нескольких абонентов.
2. Нажать кнопку "Offered Calls".
3. Система отобразит данные для выбранных абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Offered Calls**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Supplementary Service**: дополнительная услуга.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Командная строка

- **View**: отображение абонентов (см. главу “Окно Offered Calls - View”).

4.6.10.1. Окно Offered Calls - View

Назначение

Отображение выбранного входящего вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Offered Calls**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Supplementary Service**: дополнительная услуга.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Команды

- **Close**: для закрытия окна.

4.6.11. Элемент Subscriber Status & Reset

Назначение

Обеспечивает чтение состояния доступа, чтение локальных блокировок доступов и сброс доступа. Кроме того обеспечивает отображение абонентов, находящихся в нерабочем состоянии (Out of Service).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Subscriber Status & Reset**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Interface**: интерфейс абонента.
- **Access**: доступ абонента.

Командная строка

- **View**: отображение данных абонента (см. главу “Окно Subscriber Status & Reset - View”).
- **Status**: чтение состояния выбранного абонента (его порта) и отображение данных.
- **Line Parking**: чтение локальных блокировок выбранных абонентов (их портов) на одном сетевом элементе.
- **Reset**: сброс выбранного абонента (его порта).

4.6.11.1. Окно Subscriber Status & Reset - View

Назначение

Отображение данных выбранного абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Status & Reset**, команда **View**.

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Interface**: интерфейс абонента.
- **Access**: доступ абонента.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.12. Элемент Subscriber Suspension

Назначение

Отключение и повторное подключение неплательщиков.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Subscriber Suspension**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер
- **Basic Service**: основные услуги.
- **Supplementary Service Set**: предварительно установленный набор дополнительных услуг для абонента.
- **IOC Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Командная строка

- **View**: отображение типа отключения (см. главу “Окно Subscriber Suspension”).
- **Modify**: изменение существующего типа отключения (см. главу “Окно Subscriber Suspension”).
- **Suspend**: отключение неплательщиков (см. главу “Окно Subscriber Suspension - Insert”).
- **Resume**: включение выбранных неплательщиков (см. главу “Окно Subscriber Resume”).

4.6.12.1. Окно Subscriber Suspension

Назначение

Администрирование типа отключения.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Suspension**, команды **View**, **Modify**.

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Supplementary Service Set**: гиперссылка на предварительно определенный набор дополнительных услуг.
- **Suspension Type**: ниспадающий список для выбора типа отключения:
  - `Outgoing Calls Only`: неплательщику запрещаются только исходящие вызовы.
  - `Outgoing & Incoming Calls`: неплательщику запрещаются исходящие и входящие вызовы.
- **IOC Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.12.2. Окно Subscriber Suspension - Insert

Назначение

Отключение одного или нескольких неплательщиков.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Suspension** командой **Suspend**.

Данные в окне

- Команда **File...**, с помощью которой выбирается файл, содержащий абонентские номера неплательщиков, подлежащих отключению.
- **Subscriber**: список отключенных неплательщиков. Неплательщиков можно добавлять с помощью команды **Add...** командой **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.
- **Supplementary Service Set**: гиперссылка на предварительно определенный набор дополнительных услуг.
- **Suspension Type**: ниспадающий список для выбора типа отключения:
  - `Outgoing Calls Only`: неплательщику запрещаются только исходящие вызовы.
  - `Outgoing & Incoming Calls`: неплательщику запрещаются исходящие и входящие вызовы.
- **IOC Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.12.3. Окно Subscriber Resume

Назначение

Отключение одного или нескольких неплательщиков.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Suspension** командой **Resume**.

Данные в окне

- Команда **File...**, с помощью которой выбирается файл, содержащий абонентские номера неплательщиков, которых необходимо снова включить.
- **Subscriber**: список отключенных неплательщиков. Неплательщиков можно добавлять с помощью команды **Add...** командой **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.13. Элемент Supplementary Service Set

Назначение

Администрирование общих наборов дополнительных услуг.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Supplementary Service Set**.

Данные в таблице

- **Service Set Name**: имя набора дополнительных услуг.
- **Service Set Usage**: использование набора дополнительных услуг.
- **Call Offering**: дополнительные услуги предоставления вызовов (см. главу “Окно Call Offering”).
- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления вызовов (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение наборов дополнительных услуг (см. главу “Окно Supplementary Service Set”).
- **Insert**: ввод новых наборов дополнительных услуг (см. главу “Окно Supplementary Service Set - Insert”).
- **Modify**: изменение существующих наборов дополнительных услуг (см. главу “Окно Supplementary Service Set”).
- **Delete**: удаление существующих наборов дополнительных услуг.

4.6.13.1. Окно Call Offering

Назначение

Администрирование данных для дополнительных услуг предоставления вызовов.

Открытие

- Из параметра в таблице **Call Offering** командой **Call Offering**.

Данные на вкладке CFU

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Authorize Selective CFU**: поле флажка для назначения права на селективную переадресацию вызовов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CFNR

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Authorize Selective CFNR**: поле флажка для назначения права на селективную переадресацию вызовов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CFNRc

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CFB

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Authorize Selective CFB**: поле флажка для назначения права на селективную переадресацию вызовов.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CFUT

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CF - Default DN

- **Group 1**: область первой группы:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
  - **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).
- **Group 2**: область второй группы:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
  - **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).
- **Group 3**: область третьей группы:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
  - **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).
- **Group 4**: область четвертой группы:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
  - **Indications...**: индикация о переадресации (см. главу “Окно Indications - Modify”).

Данные на вкладке CD

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Call Deflection Indications**: область для индикации об отклонении вызова с перенаправлением:
  - **A receives Indication**: индикацию получает вызывающий абонент.
  - **A receives DN of C**: вызывающий абонент получает номер абонента, получившего переадресованный вызов.
  - **C receives Indication**: индикацию получает вызываемый абонент.

Данные на вкладке CT

- **Call Transfer**: область передачи соединения:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
  - **CTC**: поле флажка для назначения права на контролируемую передачу соединения.
- **User Initiated Call Continuity**: область услуги "Продолжение вызова по запросу абонента - UICC":
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Данные на вкладке CPU

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **UICCPS Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Данные на вкладке RCC

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Данные на вкладке SSSD

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.2. Окно Quick Call Establishment

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг быстрого установления соединения.

Открытие

- Из параметра в таблице **Quick Call Establishment** командой **Quick Call Establishment**.

Данные на вкладке Abbreviated Dialing

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории.
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `Last Number Repetition (LNR)`: наличие права на услугу "Повтор последнего набранного номера - LNR".
  - `5 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 5, для LNR = 1.
  - `10 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 10, для LNR = 1.

- `20 Short & LNR`: наличие права на услугу "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" и "Повтор последнего набранного номера - LNR" - максимальный размер списка для ABDS = 20, для LNR = 1.

Данные на вкладке Fixed Destination Call

- **HOTI**: область ввода данных услуги HOTI:
  - **Authorize**: ниспадающий список для назначения права:
    - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
    - `Authorized`: без набора вызываемого номера.
    - `Authorized with Dialing`: с набором полного вызываемого номера.
    - `Authorized with Priority Dialing`: с приоритетным набором вызываемого номера.
- **HOTD**: область ввода данных услуги HOTD:
  - **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Данные на вкладке Automatic Recall

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.
- **Key Requested**: поле флажка для выбора способа передачи запроса.
- **Ignore CLIR**: поле флажка для обеспечения возможности предоставления номера, несмотря на запрет.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.3. Окно Call Identification

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг с идентификацией адресной информации.

Открытие

- Из параметра в таблице **Call Identification** командой **Call Identification**.

Данные на вкладке Line Identification

- **CLIP Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CLIP.
- **CLIR Override**: поле флажка для аннулирования права на пользование услугой CLIP.
- **CLIR Authorize**: ниспадающий список для назначения права на услугу CLIR:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `Permanent`: право на услугу на постоянной основе (предоставление идентификации невозможно).
  - `On Demand Allowed`: временный режим со значением по умолчанию "предоставление идентификации разрешено по запросу". Абонент решает разрешить предоставление своей идентификации. Для этого перед началом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при запросе на вызов дать специальный запрос на разрешение предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На одних терминалах процедура разрешения распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.

  - **On Demand Restricted**: временный режим со значением по умолчанию "предоставление идентификации разрешено по запросу". Абонент решает запретить предоставление своей идентификации. Для этого перед началом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале ISDN. Этим терминалу дается указание при запросе на вызов дать специальный запрос на запрет предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На некоторых терминалах процедура запрета распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.
- **Presentation Number**: номер представления.
- **Presentation Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера для представления:
  - **Unknown**: неизвестный тип (LAC + абонентский номер).
  - **National**: национальный тип (NDC + абонентский номер).
  - **Subscriber**: абонентский тип (абонентский номер).
- **COLP Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой COLP.
- **COLR Override**: поле флажка для аннулирования права на пользование услугой COLP.
- **COLR Authorize**: ниспадающий список для назначения права на услугу COLR:
  - **Not Authorized**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **Permanent**: право на услугу на постоянной основе (предоставление идентификации невозможно).
  - **On Demand Allowed**: временный режим с разрешением. Абонент решает разрешить предоставление своей идентификации. Для этого перед приемом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при ответе дать специальный запрос на разрешение предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На одних терминалах процедура разрешения распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.
  - **On Demand Restricted**: временный режим с запретом. Абонент решает запретить предоставление своей идентификации. Для этого перед приемом вызова необходимо выполнить процедуру на терминале. Этим терминалу дается указание при ответе дать специальный запрос на запрет предоставления идентификации. Данная процедура не стандартизирована и зависит от изготовителя и типа терминала. На некоторых терминалах процедура запрета распространяется только на один вызов, а на других ее необходимо отменить с помощью новой процедуры на терминале.

Данные на вкладке Name Identification

- **Read Authorize**: поле флажка для назначения права на чтение из телефонного справочника.
- **CNIP Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CNIP.
- **CONP Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CONP.
- **CNIR Override**: поле флажка для аннулирования права на пользование услугой CNIR.
- **CNIR Authorize**: ниспадающий список для назначения права на услугу CNIR:
  - **No Authorization**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **Permanent**: наличие права на пользование услугой на постоянной основе.
- **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола:
  - **None**: не используется.
  - **Stimulus**: протокол Stimulus.
  - **Siemens**: протокол Siemens.
  - **Siemens & Stimulus**: протокол Siemens и Stimulus.
- **Name Presentation Domain**: ниспадающий список для выбора домена отображения имени:
  - **Within Business Group Only**: предоставление имени только членам этой же бизнес-группы.
  - **Within Business Group & External Calls**: предоставление имени только членам этой же бизнес-группы и абонентам ТфОП.
  - **Public Calls (Public Subscriber)**: действительно только для абонентов ТфОП.

Данные на вкладке MCID & SUB

- **SUB Authorize**: поле флажка для назначения права на услуги SUB.
- **MCID Authorize**: ниспадающий список для назначения права на услугу MCID:
  - `Not Authorized`: отсутствие права на пользование услугой.
  - `On Request`: регистрация по запросу.
  - `Automatic`: автоматическая регистрация идентификации вызывающего абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.4. Окно Call Completion

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг завершения вызовов.

Открытие

- Из параметра в таблице **Call Completion** командой **Call Completion**.

Данные на вкладке Call Intrusion

- **Authorize**: ниспадающий список для назначения права:
  - `Not Allowed`: подключение к соединению не разрешено.
  - `With Tone Indication`: подключение к соединению с тональной индикацией.
  - `Without Tone Indication`: подключение к соединению без тональной индикации.
- **Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения:
  - `Not Active`: неактивность услуги.
  - `Consultation`: выполнение по запросу с выдержкой времени.
  - `Network`: автоматическое выполнение.
- **Protection Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CINTP.

Данные на вкладке Multi-level Precedence and Preemption

- **MLPP**: гиперссылка на предварительно подготовленные данные для услуги MLPP.
- **By Dialing Only**: поле флажка для ручного выбора приоритета с учетом назначенного приоритета.
- **Dialing & Default**: ниспадающий список для выбора значения приоритета по умолчанию и назначения права:
  - `Flash Override`: приоритет 0 (наиболее приоритетный уровень). Вызов с таким приоритетом не может быть вытеснен.
  - `Flash`: приоритет 1.
  - `Immediate`: приоритет 2.
  - `Priority`: приоритет 3.
  - `Routine`: приоритет 4 (наименее приоритетный уровень). Вызов с таким приоритетом не обеспечивает приоритетное занятие.
- **Max Precedence Level**: ниспадающий список для выбора максимального приоритета:
  - `Flash Override`: приоритет 0 (наиболее приоритетный уровень).
  - `Flash`: приоритет 1.
  - `Immediate`: приоритет 2.
  - `Priority`: приоритет 3.
  - `Routine`: приоритет 4 (наименее приоритетный уровень).
- **Access Resource Non-preemptable**: поле флажка для отмены права внеочередного занятия ресурса.

Данные на вкладке Camp On Busy

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CAMP.
- **Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения:
  - `Not Active`: неактивность услуги.
  - `Consultation`: выполнение по запросу с выдержкой времени.
  - `Network`: автоматическое выполнение.
  - `Immediate`: выполнение по запросу без выдержки времени.
- **Protection Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CAMPP.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **CW Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CW.
- **CCBS & CCNR Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугами CCBS и CCNR.
- **NCBS & NCNR Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугами NCBS и NCNR.
- **OPC Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой OPC.
- **HOLD Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой HOLD.
- **Intercom Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой Intercom.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.5. Окно Call Restriction

Назначение

Администрирование данных дополнительных услуг ограничения вызовов.

Открытие

- Из параметра в таблице **Call Restriction** командой **Call Restriction**.

Данные на вкладке Originating Calls

- **CBSC/CBSCP Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CBSC/CBSCP.
- **CBAC Barring Class**: ниспадающий список для выбора категории запрета для CBSC:
  - `No Barring`: запретов вызовов нет.
  - `Barring Class 1 - 125`: предназначено для назначения обычным абонентам и группам соединительных линий.
  - `Suspension Hard`: запрет всех исходящих вызовов.
  - `Suspension Soft`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов к экстренным службам и на бесплатные номера.
- **SCO Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой SCO.
- **PEOC Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой PEOC.

Данные на вкладке Terminating Calls

- **Do not Disturb**: область для ввода данных для услуги DND:
  - **DND Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой DND.
  - **DND Override**: поле флажка для назначения права на пользование услугой DNDO.

- **DND Override Invocation Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения аннулирования:
  - **`Not Active`**: неактивность услуги.
  - **`Consultation`**: по запросу - абонент после получения индикации об активности услуги DND с помощью управляющей процедуры аннулирует услугу.
  - **`Network`**: автоматически - вызов автоматически аннулирует услугу DND.

- **SCA/SCR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги SCA/SCR:
  - **`Not Authorize`**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **`for CgPN`**: право на проверку номера вызывающего абонента.
  - **`for RgPN`**: право на проверку номера последней переадресации.
  - **`for CgPN & RgPN`**: право на проверку номера вызывающего абонента и номера последней переадресации - в этом случае сначала проверяется номер вызывающего абонента, а затем номер последней переадресации.
- **ACR Authorize**: ниспадающий список для выбора авторизации для услуги ACR:
  - **`Not Authorized`**: отсутствие права на пользование услугой.
  - **`CLIR Active`**: отклонение вызовов из-за выполнения услуги “Запрет идентификации вызывающей линии - CLIR” в режиме "на постоянной основе" или "временно" со значением по умолчанию “предоставление разрешено по запросу”.
  - **`CgPN Missing`**: отклонение вызовов из-за неизвестного номера вызывающего абонента.
  - **`CgPN Missing or CLIR Active`**: отклонение вызовов в случае неизвестного номера вызывающего абонента или запрета представления номера вызывающего абонента.
- **FCR Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой FCR.
- **ICB Category**: категория "Административный запрет входящей связи - ICB".
- **UTE Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой UTE.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.6. Окно Miscellaneous

Назначение

Администрирование данных различных дополнительных услуг.

Открытие

- Из параметра в таблице **Miscellaneous** командой **Miscellaneous**.

Данные на вкладке Additional Information

- **UUS Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой UUS.
- **Forward UUS Authorize**: поле флажка для назначения права на передачу межпользовательской информации.

Данные на вкладке Multiparty

- **3PTY Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой 3PTY.
- **Conference Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой CONF.
- **Predetermined Conference Initiation Authorize**: поле флажка для назначения права на инициирование конференций.

Данные на вкладке Alarm Call

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой ACS.

Данные на вкладке Notification Call

- **NC Authorize**: назначение права на услугу NC.

Данные на вкладке Advice of Charge

- **Sending Type**: ниспадающий список для выбора типа передачи данных о тарифных импульсах:
  - `Not Used`: данные о тарифных импульсах не передаются.
  - `AOCD`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация во время соединения.
  - `AOCE`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация при завершении соединения.
  - `AOCD & AOCE`: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 - тарифная информация во время соединения и при завершении соединения.
  - `Analog - Single Unit`: передача отдельной тарифной информации с использованием любой сигнализации.
  - `Analog - Package of Units`: передача тарифной информации по сигнализации SS7, используемой для коммуникации между узлами.
  - `AOC Sending Types`: тип передачи AOC.
  - `AOC Protocol`: протокол AOC.
- **Protocol (Not Used)**: ниспадающий список для выбора протокола для передачи данных:
  - `None`: для всех типов соединительных линий, где тарифная информация не передается с услугой.
- **Протокол (AOCD, AOCE, AOCD & AOCE, AOC Sending Types, AOC Protocol)**: протокол передачи данных:
  - `Functional`: протокол Functional (для абонентов ISDN и IP).
  - `Stimulus`: протокол Stimulus (для всех типов абонентов).
  - `Functional and Stimulus`: протокол Functional и Stimulus.
- **Protocol (Analog - Single Unit)**: протокол передачи данных:
  - `Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.`: междугородный таксофон без переполюсовки.
  - `Local Coinbox with Polarity Reversal`: местный таксофон с переполюсовкой.
  - `Long Distance Coinbox with Polarity Reversal`: междугородный таксофон с переполюсовкой.
- **Protocol (Analog - Package of Units)**: протокол передачи данных:
  - `Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.`: междугородный таксофон без переполюсовки.

Данные на вкладке Message Waiting

- **Authorize**: поле флажка для назначения права на пользование услугой.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.13.7. Окно Supplementary Service Set

Назначение

Администрирование выбранного набора дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service Set**, команды **View**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Service Set Name**: имя набора дополнительных услуг.
- **Service Set Usage**: использование набора дополнительных услуг.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - `Ordinary Subscriber`: обычный абонент.
  - `National Operator`: национальный оператор.
  - `Priority Subscriber`: приоритетный абонент.
  - `Data Transfer`: передача данных.
  - `Test Equipment`: тестовое оборудование.
  - `Long Distance Coinbox`: междугородный таксофон.
  - `Hotel Subscriber`: гостиничный абонент.
  - `Local Subscriber`: локальный абонент (в городской сети).
  - `Free of Charge`: бесплатная категория.
  - `Access to Special Services`: доступ к специальным услугам.
  - `Local Coinbox`: местный таксофон.
  - `Good Payer`: надежный плательщик.
  - `Dispatcher (PABX)`: диспетчер.
  - `Fast Billing`: незамедлительный расчет.
  - `Priority Subscriber with Home Meter`: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - `Ordinary Subscriber with Home Meter`: обычный абонент с домашним счетчиком.
  - `Priority MG Operator (AMTS)`: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - `Priority MG Subscriber (AMTS)`: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - `MG Operator (AMTS)`: оператор (обычный) на линии МГ.
  - `Ordinary MG Subscriber (AMTS)`: обычный абонент на линии МГ.
  - `Attendant (PABX)`: локальный сервер.
  - `Preselected Carrier 1`: предварительно выбранный оператор 1.
  - `Preselected Carrier 2`: предварительно выбранный оператор 2.
  - `Preselected Carrier 3`: предварительно выбранный оператор 3.
  - `Preselected Carrier 4`: предварительно выбранный оператор 4.
  - `Preselected Carrier 5`: предварительно выбранный оператор 5.
  - `Per Call Carrier Selection`: выбор оператора при каждом вызове.
  - `Hotel Subscriber (Multicarrier)`: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - `Priority subscriber (Multicarrier)`: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
  - `Data Transfer (Multicarrier)`: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
  - `Local Subscriber (Multicarrier)`: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Virtual Subscriber Authorize**: гиперссылка на набор свойств виртуального абонента.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг:
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: поле флажка для дополнительной лицензии на центрекс.

Данные на вкладке Carrier

- **Authorize Select**: поле флажка для определения права абонента на выбор оператора.
- **Authorize Preselect**: поле флажка для определения права абонента на предварительный выбор оператора.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Applications`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: оповещений нет.
  - `Personal variant`: персональный вариант.
- **Announcement at Connect**: поле флажка для голосового сообщения при ответе.
- **Use Subscriber Announcement**: поле флажка для использования голосового сообщения пользователя при ответе.
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: поле флажка для активации индивидуального сигнала КПВ по желанию абонента.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.13.8. Окно Supplementary Service Set - Insert

Назначение

Ввод набора дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service Set**, команда **Insert**.

Данные в окне

- **Service Set Name**: имя набора дополнительных услуг.
- **Service Set Usage**: ниспадающий список для выбора использования набора дополнительных услуг.
  - `Subscriber`: для абонентов.
  - `Suspension`: для неплательщиков.
  - `Unsteady Remote`: для абонентов с предоплатой.
  - `Announcement Origin DN`: представление вызывающего при вызовах на автоинформатор.
  - `VoiceXML`: выполнение голосовых услуг (IVR).
  - `Meet Me Conference`: установление встречной конференц-связи.
  - `Virtual Subscriber`: виртуальный абонент.
  - `VoiceXML / Virtual Subscriber`: выполнение услуг виртуального абонента.
  - `NC Group Number`: заказ уведомительного выза для группы абонентов.

  - `Long Calls Monitoring Subscriber`: выполнение мониторинга продолжительных вызовов.
- **Existing Service Set as Template**: поле флажка для использования существующего набора дополнительных услуг.
- **Existing Service Set**: гиперссылка на существующий набор дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг.
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.14. Элемент Value-Added Service

Назначение

Администрирование услуг с внешними серверами.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Value-Added Service Set**.

Данные в таблице

- **Subscriber**: абонент с основной услугой.
- **Value-Added Service**: название услуги.
- **Remote Application Server Destination**: пункт назначения сервера приложений.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги (см. главу “Окно Value-Added Service”).
- **Insert**: ввод новых данных услуги (см. главу “Окно Value-Added Service”).
- **Modify**: изменение существующих данных услуги (см. главу “Окно Value-Added Service”).
- **Delete**: удаление существующих данных услуги.

4.6.14.1. Окно Value-Added Service

Назначение

Администрирование услуг с внешними серверами.

Открытие

- В командной строке элемента **Value-Added Service**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Subscriber**: гиперссылка на абонента с основной услугой.
- **Value-Added Service**: название услуги:
  - `One Number Service`: данные определяют, каким образом выполняется оповещение участников о вызове.
- **Remote Application Server Destination**: гиперссылка на пункт назначения сервера приложений.

- **Indications**: область выбора индикации:
  - **B receives Call Forwarding Indication**: вызываемый абонент получает индикацию переадресации вызова.
  - **A receives Call Forwarding Indication**: вызывающий абонент получает индикацию переадресации вызова.
  - **A receives DN of C**: вызывающий абонент получает номер абонента, получившего переадресованный вызов.
  - **C receives Call Forwarding Indication**: абонент, принявший переадресованный вызов, получает индикацию переадресации вызова.
  - **B receives Call Forwarding Activity Indication**: вызываемый абонент получает индикацию активности переадресации вызова.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.15. Элемент Prototype Subscriber

Назначение

Администрирование прототипов абонента с предоплатой.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Prototype Subscriber**.

Данные в таблице

- **Prototype**: номер прототипа абонента.
- **Basic Service**: вид основной услуги.
- **Supplementary Service Set**: предварительно определенный набор дополнительных услуг.
- **Personal Features Settings Allowed**: обеспечение возможности установки персональных дополнительных услуг.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранной группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Insert**: ввод данных новой группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Modify**: изменение данных существующей группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Delete**: удаление существующей группы преобразования.

4.6.15.1. Окно Prototype Subscriber

Назначение

Администрирование прототипов абонента с предоплатой.

Открытие

- В командной строке элемента **Prototype Subscriber**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные

- **Prototype**: номер прототипа абонента.
- **Basic Service**: ниспадающий список для выбора типа базовой услуги:
  - **`Telephony, 64kBit, Unrestricted`**: для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.
  - **`Telephony, 64kBit, Speech`**: для передачи речи в цифровом формате со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
  - **`Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz`**: для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
  - **`Fax 4, 64kBit, Unrestricted`**: для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
    - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.
    - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
    - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - **`Mixed, 64kBit, Unrestricted`**: для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
  - **`Teletex, 64kBit, Unrestricted`**: для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
  - **`Videotex, 64kBit, Unrestricted`**: для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
  - **`Telex, 64kBit, Unrestricted`**: для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.
  - **`All Basic Services`**: основная услуга в пути не проверяется.
- **IOC Category**: ниспадающий список для выбора категории перехвата:
  - **`IOC Not Active`**: услуга не активна.
  - **`Changed DN`**: измененный номер.
  - **`Unlinked DN`**: неприсоединенный абонентский номер.
  - **`Suspended DN`**: отключенный номер.
- **Supplementary Service Set**: гиперссылка на набор дополнительных услуг.
- **Personal Features Settings Allowed**: включение или выключение возможности установки персональных дополнительных услуг.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.

- **Class of Charging Service**: область назначения права на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **DEB**: поле флажка для подробной записи тарифной информации, подробный счет (Detailed Billing).
  - **OMOB**: поле флажка для наблюдения линии, исходящие вызовы (Originating Meter Observation).
  - **TMOB**: поле флажка для наблюдения линии, входящие вызовы (Terminating Meter Observation).
  - **Free of Charge**: поле флажка для бесплатного входящего вызова.
  - **AMA Terminating Charge Recording**: поле флажка для записи тарифных данных в AMA на вызываемой стороне.
  - **Meter Terminating Charge Recording**: поле флажка для записи тарифных данных в счетчики на вызываемой стороне.
  - **Channel Charging**: поле флажка для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: поле флажка для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Remote PPS**: поле флажка для абонента с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
  - **Online Accounting**: поле флажка для запроса на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.16. Элемент Virtual Subscriber Property Set

Назначение

Администрирование набора свойств виртуального абонента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Virtual Subscriber Property Set**.

Данные в таблице

- **Property Set Name**: имя набора свойств.
- **Alert Signal**: передача вызывающему абоненту сигнала оповещения о занятии вызываемого абонента.
- **Alert Inband Indication Duration [s]**: продолжительность индикации.
- **Alert Inband Indication Type**: тип индикации.
- **Alert Inband Indication**: индикация.
- **Connect Signal**: передача сигнала ответа вызывающему абоненту.
- **Connect Inband Indication Duration [s]**: продолжительность индикации.
- **Connect Inband Indication Type**: тип индикации.
- **Connect Inband Indication**: индикация.
- **CSTA Control**: управление командами CSTA.
- **Automatic Call Forwarding Indicator**: выполнение переадресации вызова на виртуальном абоненте.
- **Presentation to Calling Party**: номер, представляемый вызывающему абоненту.
- **Presentation to Called Party**: номер, представляемый вызываемому абоненту.

Командная строка

- **View**: отображение данных набора свойств виртуального абонента (см. главу “Окно Virtual Subscriber Property Set”).
- **Insert**: ввод данных нового набора свойств виртуального абонента (см. главу “Окно Virtual Subscriber Property Set”).
- **Modify**: изменение данных существующего набора свойств виртуального абонента (см. главу “Окно Virtual Subscriber Property Set”).
- **Delete**: удаление существующего набора свойств виртуального абонента.

4.6.16.1. Окно Virtual Subscriber Property Set

Назначение

Администрирование набора свойств виртуального абонента (VIRTS).

Открытие

- В командной строке элемента **Virtual Subscriber Propety Set**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Property Set Name**: имя набора свойств.
- **Alert Signal**: поле флажка для передачи вызывающему абоненту сигнала оповещения о занятии вызываемого абонента.
- **Alert Inband Indication Duration [s]**: продолжительность индикации.
- **Alert Inband Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа индикации:
  - `No`: индикации нет.
  - `Standard IBI`: стандартный набор индикаций.
  - `Route Request`: данные об индикации с внешнего сервера (динамическая индикация).
- **Alert Inband Indication**: индикация.
- **Connect Signal Indicator**: поле флажка для передачи сигнала ответа вызывающему абоненту.
- **Connect Inband Indication Duration [s]**: продолжительность индикации.
- **Connect Inband Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа индикации:
  - `No`: индикации нет.
  - `Standard IBI`: стандартный набор индикаций.
  - `Route Request`: данные об индикации с внешнего сервера (динамическая индикация).
- **Connect Inband Indication**: индикация.
- **CSTA Control**: ниспадающий список для выбора обработки команд CSTA:
  - `No CSTA Control`: управление не осуществляется.
  - `Standard CSTA Control`: осуществляется управление стандартными командами CSTA.
  - `IT Proprietary CSTA Control`: осуществляется управление собственными командами Iskratel (еще не поддерживается).
- **Automatic Call Forwarding**: поле флажка для выполнения переадресации вызова на виртуальном абоненте.
- **Presentation to Calling Party**: определение номера, который будет представляться вызывающему абоненту.
  - `Virtual Number`: номер виртуального абонента.
  - `Remote Party Number`: номер удаленного участника (номер абонента, ответившего на вызов).
- **Presentation to Called Party**: определение номера, который будет представляться вызываемому абоненту:
  - `Virtual Number`: номер виртуального абонента.

- `Remote Party Number`: номер удаленного участника (номер оригинального вызывающего абонента).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.17. Элемент Number Translation

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Number Translation**.

Данные в таблице

- **Number Conversion Group**: группа преобразования номеров.
- **Name**: имя группы преобразования номеров.
- **Calling / Connected - Terminating**: преобразование номера вызывающего абонента и номера подключенной линии.
- **Called - Originating**: преобразование номера подключенной линии.
- **Subscriber**: абонент.
- **Supplementary Service**: дополнительная услуга.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранной группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Insert**: ввод данных новой группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Modify**: изменение данных существующей группы преобразования (см. главу “Окно Number Translation”).
- **Delete**: удаление существующей группы преобразования.

4.6.17.1. Окно Number Translation

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Number Translation** командами **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Number Conversion Group**: группа преобразования номеров.
- **Name**: имя группы преобразования номеров.
- **Calling / Connected - Terminating**: список преобразований номера вызывающего абонента и номера подключенной линии. Преобразование добавляется командой **Insert...** (см. главу “Окно Calling/Connected - Terminating”), изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Calling/Connected - Terminating”), а удаляется командой **Delete**.

- **Called - Originating**: список преобразований номера вызываемого абонента на исходящей стороне. Преобразование добавляется командой **Insert...** (см. главу “Окно Called - Originating”), изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Called - Originating”), а удаляется командой **Delete**.

Данные на вкладке Subscriber / Supplementary Service

- **Subscriber**: список абонентов группы преобразования. Абоненты добавляются с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** их можно просматривать, а командой **Remove** – удалять.
- **Supplementary Service**: список наборов дополнительных услуг группы преобразования. Наборы дополнительных услуг добавляются с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** их можно просматривать, а командой **Remove** – удалять.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.17.1.1. Окно Calling/Connected - Terminating

Назначение

Администрирование преобразования номера вызывающего абонента и номера подключенной линии.

Открытие

- В окне **Number Translation** на вкладке **General**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Number Conversion Group**: гиперссылка на группу преобразования номеров.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера:
  - **`Use Original Type`**: тип номера без изменения.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`International`**: международный номер.
  - **`National`**: национальный номер.
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
  - **`Subscriber`**: абонентский номер.
  - **`Abbreviated`**: сокращенный тип абонентского номера.
  - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Calling/Connected Party Number Prefix**: область префикса номера вызывающего абонента и номера подключенной линии.
  - **No Impact**: поле флажка для включения или выключения ввода префикса.
  - **Prefix**: префикс.
- **Digit Conversion Code**: код (способ) преобразования номера.
- **New Number Type**: ниспадающий список для выбора нового типа номера:
  - **`Use Original Type`**: тип номера без изменения.
  - **`Unknown`**: неизвестный номер.
  - **`International`**: международный номер.
  - **`National`**: национальный номер.
  - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.

- **Subscriber**: абонентский номер.
- **Abbreviated**: сокращенный тип абонентского номера.
- **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
- **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.17.1.2. Окно Called - Originating

Назначение

Администрирование преобразования номера вызываемого абонента на исходящей стороне.

Открытие

- В окне **Number Translation** на вкладке **General**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Number Conversion Group**: гиперссылка на группу преобразования номеров.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера:
  - **Use Original Type**: тип номера без изменения.
  - **Unknown**: неизвестный номер.
  - **International**: международный номер.
  - **National**: национальный номер.
  - **Network Specific**: специфический для данной сети тип номера.
  - **Subscriber**: абонентский номер.
  - **Abbreviated**: сокращенный тип абонентского номера.
  - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Called Party Number Prefix**: префикс номера вызываемого абонента.
- **Digit Conversion Code**: код (способ) преобразования номера.
- **New Number Type**: ниспадающий список для выбора нового типа номера:
  - **Use Original Type**: тип номера без изменения.
  - **Unknown**: неизвестный номер.
  - **International**: международный номер.
  - **National**: национальный номер.
  - **Network Specific**: специфический для данной сети тип номера.
  - **Subscriber**: абонентский номер.
  - **Abbreviated**: сокращенный тип абонентского номера.
  - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.18. Элемент Special Subscriber

Назначение

Администрирование специальных абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Special Subscriber**.

Данные в таблице

- **Extra Directory Number**: специальный номер абонента, содержащий буквенно-цифровые знаки.
- **National Directory Number**: номер абонента.
- **Local Destination**: внутристанционный пункт назначения.

Командная строка

- **View**: отображение данных специального абонента (см. главу “Окно Special Subscriber”).
- **Insert**: ввод данных нового специального абонента (см. главу “Окно Special Subscriber”).
- **Modify**: изменение данных существующего специального абонента (см. главу “Окно Special Subscriber”).
- **Delete**: удаление данных существующего специального абонента.

4.6.18.1. Окно Special Subscriber

Назначение

Администрирование специального абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Special Subscriber**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Extra Directory Number**: специальный номер абонента, содержащий буквенно-цифровые знаки.
- **National Directory Number**: гиперссылка на номер абонента.
- **Local Destination**: гиперссылка на локальный пункт назначения.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.19. Элемент City Connect

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера для дополнительной услуги "Квазистоличный номер", дающей абоненту возможность иметь кроме своего фактического абонентского номера также "столичный" номер. Вызовы к такому абоненту можно производить по обоим номерам.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **City Connect**.

Данные в таблице

- **Dialed Destination DN**: набранный номер.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.

Командная строка

- **View**: отображение данных квазистоличного номера (см. главу “Окно City Connect”).
- **Insert**: ввод данных нового квазистоличного номера (см. главу “Окно City Connect”).
- **Modify**: изменение данных существующего квазистоличного номера (см. главу “Окно City Connect”).
- **Delete**: удаление данных существующего квазистоличного номера.

4.6.19.1. Окно City Connect

Назначение

Администрирование преобразования абонентского номера для дополнительной услуги "Квазистоличный номер".

Открытие

- В командной строке элемента **City Connect**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Dialed Destination DN**: набранный номер.
- **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.
- **National Destination Code**: национальный код (пункта) назначения.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20. Группа элементов Access

Назначение

Администрирование данных аналоговых и цифровых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Access**.

Элементы в группе

- **Analog Access**: изменение свойств для каждого отдельного доступа или добавление данных для новых аналоговых доступов (см. главу “Элемент Analog Access”).
- **Analog Access Variant**: администрирование вариантов данных для аналоговых доступов (см. главу “Элемент Analog Access Variant”).
- **Digital Access**: добавление новых цифровых доступов и изменение данных, определяющих свойства цифровых доступов (см. главу “Элемент Digital Access”).
- **Access Group**: создание групп доступов (см. главу “Элемент Access Group”).

4.6.20.1. Элемент Analog Access

Назначение

Изменение свойств для каждого отдельного доступа или добавление данных для новых аналоговых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Access** > **Analog Access**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Default DN**: абонентский номер по умолчанию.
- **Subscriber**: абоненты.
- **DTMF Authorization**: право на частотный набор номера.
- **Variant**: вариант данных о доступе.
- **Signaling Trace**: сигнальный трейсер.

Командная строка

- **View**: отображение данных о выбранном аналоговм доступе (см. главу “Окно Analog Access - View”).
- **Add Single Link**: добавление одного соединения (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Add Multiple Link**: добавление нескольких соединений (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Add MASN Link**: добавление соединений с несколькими номерами (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Modify Link**: изменение существующих соединений между абонентами и аналоговыми доступами (см. главу “Окно Link - Modify”.)
- **Unlink**: освобождение выбранных абонентских номеров (удаляется их связь с доступами).

4.6.20.1.1. Окно Analog Access - View

Назначение

Отображение аналогового доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access**, команда **View**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Default Directory Number**: абонентский номер по умолчанию.
- **Variant**: вариант данных о доступе.
- **Name**: имя аналогового доступа.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.1.2. Окно Add Link - Insert

Назначение

Добавление соединений (одного или нескольких) между абонентами и аналоговыми доступами.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access** команды **Add Single Link**, **Add Multiple Link**, **Add MASN Link**.

Данные в окне

- **Link**: область для ввода связующих параметров:
  - **Link Method**: ниспадающий список для выбора способа соединения.
    - **`Add Single`**: добавление поодиночке.
    - **`Add Multiple`**: множественное добавление.
    - **`Add MASN`**: добавление абонентов с несколькими номерами.
  - **MASN Link Mode**: ниспадающий список для выбора числа абонентов на доступ:
    - `2`, `3`, `4`, `5`, `6`, `7`, `8`.
- **Access Selection**: область выбора доступов:
  - Команда **Select**, с помощью которой выбирается доступ.
  - **Selected Accesses**: выбранные доступы. Просмотр доступов производится с помощью команды **View**.
- **Subscriber Selection**: область выбора абонентов:
  - Команда **Select**, с помощью которой выбираются абоненты.
  - **Selected/Required Subscriber**: выбранные/требуемые абоненты. Просмотр абонентов производится с помощью команды **View**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.1.3. Окно Link - Modify

Назначение

Изменение соединения между абонентами и аналоговым доступом.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access**, команда **Modify Link**.

Данные в окне

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Name**: имя аналогового доступа.
- **Default Directory Number**: абонентский номер по умолчанию.
- **Subscribers**: область абонентов:
  - **Linked Subscriber**: список подсоединенных абонентов. Абонентов можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.
  - **Unlinked Subscriber**: список неподсоединенных абонентов. Абонентов можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.2. Элемент Analog Access Variant

Назначение

Администрирование вариантов данных для аналоговых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Access** > **Analog Access Variant**.

Данные в таблице

- **Variant**: номер варианта данных.
- **Name**: имя варианта данных.
- **Trace Option**: выбор трейсера.
- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.
- **Release Type**: тип разъединения соединения.
- **Information Transfer Capability**: способность передачи информации.
- **Information Transfer Rate**: скорость передачи информации.
- **Teleservice**: идентификация уникальной телеуслуги.
- **Calling Party Number Inclusion Flag**: поле флажка для включения номера вызывающего абонента.
- **Address Type**: тип адреса.
- **Calling Party Number Indicator**: индикатор номера вызывающего абонента.
- **Numbering Plan**: план нумерации.
- **Number Type**: тип номера.
- **Number Presentation Availability**: доступность предоставления номера.
- **Number Screening**: проверка номера
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Progress Indicator Flag**: поле флажка индикатора прогресса.
- **Progress Indicator Location**: положение индикатора продвижения.
- **Progress Indicator Description**: описание индикатора продвижения.
- **Timer PSTN T1 [s]**: таймер PSTN T1.
- **Timer PSTN T3 [s]**: таймер PSTN T3.
- **Timer PSTN TR [s]**: таймер PSTN TR.
- **Timer PSTN TT [s]**: таймер PSTN TT.
- **Timeout on Digit [s]**: тайм-аут на следующую цифру.
- **Timeout on Answer [s]**: тайм-аут на ответ.
- **Timeout on DTMF Receiver [s]**: тайм-аут на приемник DTMF.
- **Blocking Timer [s]**: таймер на генерирование сигнала перегрузки.
- **Recovery Timer [s]**: таймер восстановления.
- **Ringing Timer [s]**: таймер посылки вызова.
- **Reringing Timer [s]**: таймер повторной посылки вызова.
- **Timeout on First Digit [s]**: тайм-аут на первую цифру.
- **Timeout on Channel [s]**: тайм-аут на канал.
- **Howler Duration [s]**: продолжительность зуммера.
- **Timer PSTN T4 [s]**: таймер PSTN T4.

- **PSTN Call Priority**: приоритет вызова в протоколе ТфОП.
- **Variant**: вариант предоставления идентификации вызывающей линии (сигнализация АОН или протокол FSK).
- **AON Variant**: номер варианта сигнализации АОН.
- **Variant**: описание варианта сигнализации АОН.
- **Transmission Mode**: режим передачи данных.
- **Transmission Method**: этап соединения, на котором производится передача данных.
- **Alerting Signal**: сигнал начала передачи информации.
- **Alerting Signal Duration [ms]**: время продолжительности сигнала начала передачи информации.
- **Timer T2 [ms]**: временной интервал между концом передачи информации и началом посылки вызова.
- **Timer T3 [ms]**: временной интервал от сигнала RP-AS (для начала передачи информации) до начала передачи информации.
- **Timer T4 [ms]**: временной интервал от сигнала DT-AS (для начала передачи информации) до начала передачи информации.
- **Timer T5 [ms]**: временной интервал от первой посылки вызова до начала передачи информации.
- **Timer T6 [ms]**: временной интервал от конца передачи информации до следующей посылки вызова.
- **Recognition Time Duration Type**: тип времени распознавания сигнала.
- **Hook Flash Action Request**: предварительно заданное значение вызова регистра.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранного варианта аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access Variant”).
- **Insert**: ввод данных нового варианта аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access Variant”).
- **Modify**: изменение данных существующего варианта аналогового доступа (см. главу “Окно Analog Access Variant”).
- **Delete**: удаление данных существующего варианта аналогового доступа.

4.6.20.2.1. Окно Analog Access Variant

Назначение

Администрирование вариантов данных для аналоговых доступов.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog Access Variant**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Variant**: номер варианта.
- **Name**: имя варианта данных.

Данные на вкладке PSTN

- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.
- **Release Type**: ниспадающий список для выбора способа разъединения соединения:
  - `Normal`: обычное разъединение.
  - `Reanswer`: повторный ответ вызываемого абонента.
  - `Disconnect`: безусловное разъединение после отбоя.

- **Blocking Timer [s]**: тайм-аут на генерирование сигнала перегрузки.
- **Recovery Timer [s]**: таймер восстановления.
- **Ringing Timer [s]**: таймер посылки вызова.
- **Reringing Timer [s]**: таймер повторной посылки вызова.
- **Timeout on Channel [s]**: тайм-аут на канал.
- **Timeout on Answer [s]**: тайм-аут на ответ.
- **Howler Duration [s]**: продолжительность зуммера.
- **PSTN Call Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета вызова в протоколе ТфОП:
  - `Originating Call (from AN)`: исходящий вызов.
  - `Terminating Call (from LE)`: входящий вызов.
- **Recognition Time Duration Type**: тип времени распознавания сигнала.
- **Hook Flash Action Request**: ниспадающий список для выбора предварительного определенного значения вызова регистра:
  - `No`: предварительно заданного значения вызова регистра нет.
  - `Yes, MCID`: предварительно заданное значение вызова регистра с идентификацией злонамеренного вызова (MCID).
  - `Yes, CW`: предварительно заданное значение вызова регистра с вызовом на ожидании.
- **Timer PSTN T1 [s]**: таймер PSTN T1.
- **Timer PSTN T3 [s]**: таймер PSTN T3.
- **Timer PSTN T4 [s]**: таймер PSTN T4.
- **Timer PSTN TR [s]**: таймер PSTN TR.
- **Timer PSTN TT [s]**: таймер PSTN TT.
- **Timeout on Digit [s]**: тайм-аут на следующую цифру.
- **Timeout on First Digit [s]**: тайм-аут на первую цифру.
- **Timeout on DTMF Receiver [s]**: тайм-аут на приемник DTMF.

Данные на вкладке CLIP

- **Variant**: ниспадающий список для выбора способа предоставления идентификации вызывающего (сигнализация АОН или протокол FSK):
  - `CLIP on FSK (ETSI)`: вариант предоставления идентификации вызывающего по стандарту ETSI.
  - `CLIP on FSK (BellCore)`: вариант предоставления идентификации вызывающего по стандарту BellCore.
  - `CLIP on AON`: вариант предоставления идентификации вызывающего по сигнализации АОН.
  - `CLIP on FSK (ETSI), with CgPN & Date/Time Only`: вариант предоставления идентификации вызывающего по стандарту ETSI (только предоставление номера вызывающего).
  - `CLIP on FSK (BellCore), with CgPN & Date/Time Only`: вариант предоставления идентификации вызывающего по стандарту BellCore (только предоставление номера вызывающего).
- **AON**: область для ввода варианта АОН:
  - **AON Variant**: номер варианта сигнализации АОН.
- **FSK**: область для ввода варианта протокола FSK:
  - **Variant**: ниспадающий список для выбора способа работы протокола FSK:
    - `Do Not Display`: без отображения.
    - `Display`: с отображением.
  - **Alerting Signal**: ниспадающий список для выбора сигнала начала передачи информации:
    - `RP-AS`: сигнал с посылкой вызова.
    - `DT-AS`: двухчастотный тональный сигнал.

- **Alerting Signal Duration [ms]**: время продолжительности сигнала начала передачи информации.
- **Transmission Mode**: ниспадающий список для выбора режима передачи данных с использованием протокола FSK (в зависимости от посылки вызова):
  - `Associated to Ringing`: передача данных зависит от посылки вызова.
  - `No Associated to Ringing`: передача данных не зависит от посылки вызова.
- **Transmission Method**: ниспадающий список для выбора этапа соединения, на котором осуществляется передача данных (с учетом посылки вызова):
  - `During Ringing`: во время посылки вызова.
  - `Prior to Ringing`: перед посылкой вызова.
- **Timer T2 [ms]**: временной интервал между концом передачи информации и началом посылки вызова.
- **Timer T3 [ms]**: временной интервал от сигнала RP-AS (для начала передачи информации) до начала передачи информации.
- **Timer T4 [ms]**: временной интервал от сигнала DT-AS (для начала передачи информации) до начала передачи информации.
- **Timer T5 [ms]**: временной интервал от первой посылки вызова до начала передачи информации.
- **Timer T6 [ms]**: временной интервал от конца передачи информации до следующей посылки вызова.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.3. Элемент Digital Access

Назначение

Добавление новых цифровых доступов и изменение данных, определяющих свойства цифровых доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Access** > **Digital Access**.

Данные в таблице

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Default DN**: абонентский номер по умолчанию.
- **Subscriber**: абоненты.
- **DSS1 Signaling Channel**: сигнальный канал DSS1.
- **MSN Authorization**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN".
- **Terminal Portability**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Портативность терминала - TP, которая дает абоненту возможность на этапе разговора перейти на другой терминал или переместить используемый терминал в пределах доступа ISDN или доступа / IP–адреса так, что он приостановит и позже возобновит данный вызов.
- **Signaling Control**: тип контроллера сигнализаций, используемого на этом доступе.
- **Insert National/International Prefix**: добавление междугородного/международного префикса.
- **Bearer Connection Establishment**: способ установление несущего соединения перед одобрением вызова.
- **Channel Hunting Mode**: режим поиска свободного канала.

- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: преобразование номера вызывающего/соединенного на исходящей стороне абонента.
- **Signaling Trace**: сигнальный трейсер.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранного цифрового доступа (см. главу “Окно Digital Access - View”).
- **Add Single Link**: добавление одного соединения (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Add Multiple Link**: добавление нескольких соединений (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Add MSN Link**: добавление соединений с несколькими номерами (см. главу “Окно Add Link - Insert”).
- **Modify Link**: изменение соединений между абонентами и цифровыми доступами (см. главу “Окно Link - Modify”.)
- **Unlink**: освобождение выбранного абонентского номера (удаляется его связь с доступами).
- **Number Translation**: отображение группы объектов (см. главу “Окно Number Translation - Modify”).
- **MSN**: выбор номера MSN.

4.6.20.3.1. Окно Digital Access - View

Назначение

Отображение данных выбранного цифрового доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команда **View**.

Данные в окне

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Default Directory Number**: абонентский номер по умолчанию.
- **Name**: имя цифрового доступа.
- **Signaling Type**: тип сигнализации.
- **MSN Authorization**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Абонент с несколькими номерами - MSN".
- **Terminal Portability**: разрешение на пользование дополнительной услугой "Портативность терминала - TP, которая дает абоненту возможность на этапе разговора перейти на другой терминал или переместить используемый терминал в пределах доступа ISDN или доступа / IP–адреса так, что он приостановит и позже возобновит данный вызов.
- **Signaling Control**: тип контроллера сигнализаций, используемый на этом доступе.
- **Access Type**: тип доступа.
- **Insert National/International Prefix**: добавление междугородного/международного префикса.
- **Originating CgPN/CnPN Conversion**: преобразование номера вызывающего/соединенного на исходящей стороне абонента.
- **Bearer Connection Establishment**: способ установление несущего соединения перед одобрением вызова.
- **Channel Hunting Mode**: режим поиска свободного канала.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.3.2. Окно Add Link - Insert

Назначение

Добавление соединений (одного или нескольких) между абонентами и цифровыми доступами.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access** команды **Add Single Link**, **Add Multiple Link**, **Add MSN Link**.

Данные в окне

- **Link**: область для ввода связующих параметров:
  - **Link Method**: ниспадающий список для выбора способа соединения.
    - `Add Single`: добавление поодиночке.
    - `Add Multiple`: множественное добавление.
    - `Add MSN`: добавление абонентов с несколькими номерами.
  - **MSN Link Mode**: ниспадающий список для выбора числа абонентов на доступ:
    - `2`, `3`, `4`, `5`, `6`, `7`, `8`.
- **Access Selection**: область выбора доступов:
  - Команда **Select**, с помощью которой выбирается доступ.
  - **Selected Accesses**: выбранные доступы. Просмотр доступов производится с помощью команды **View**.
- **Subscriber Selection**: область выбора абонентов:
  - Команда **Select**, с помощью которой выбираются абоненты.
  - **Selected/Required Subscriber**: выбранные/требуемые абоненты. Просмотр абонентов производится с помощью команды **View**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.3.3. Окно Link - Modify

Назначение

Изменение соединения между абонентами и цифровым доступом.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команда **Modify Link**.

Данные в окне

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Name**: имя аналогового доступа.
- **Default Directory Number**: абонентский номер по умолчанию.
- **Subscribers**: область абонентов:
  - **Linked Subscriber**: список подсоединенных абонентов. Абонентов можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.
  - **Unlinked Subscriber**: список неподсоединенных абонентов. Абонентов можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.3.4. Окно Number Translation - Modify

Назначение

Изменение преобразования абонентского номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Digital Access**, команда **Number Translation**.

Данные в окне

- **Access**: доступ.
- **Вкладка Connected - Originating**: список преобразований номера подключенной линии на исходящей стороне. Преобразования с помощью команды **Insert...** вводятся, командой **Modify...** – изменяются, а командой **Delete** – удаляются.
- **Вкладка Calling - Originating**: список преобразований номера вызываемого абонента на исходящей стороне. Преобразования с помощью команды **Insert...** вводятся, командой **Modify...** – изменяются, а командой **Delete** – удаляются.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.4. Элемент Access Group

Назначение

Администрирование групп доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Access** > **Access Group**.

Данные в таблице

- **Access Group**: группа доступов.
- **Access Group Name**: имя группы доступов.

Команды

- **View**: отображение данных членов групп (см. главу “Окно Access Group”).
- **Insert**: ввод данных новых членов групп (см. главу “Окно Access Group”).
- **Modify**: изменение данных существующих членов групп (см. главу “Окно Access Group”).
- **Delete**: удаление данных существующих членов групп.

4.6.20.4.1. Окно Access Group

Назначение

Администрирование членов групп доступов.

Открытие

- В командной строке элемента **Access Group** командами **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Access Group**: группа доступов.
- **Access Group Name**: имя группы доступов.
- **Group Member**: члены группы. Члены добавляются командой **Insert...** (см. главу “Окно Group Member”), командой **Modify...** изменяются (см. главу “Окно Group Member”), а командой **Delete** удаляются.
- **Subscriber**: абоненты. Абоненты добавляются командой **Insert...** (см. главу “Окно Subscriber”), командой **Modify...** изменяются (см. главу “Окно Subscriber”), а командой **Delete** удаляются.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.4.1.1. Окно Group Member

Назначение

Администрирование членов групп доступов.

Открытие

- В командной строке окна **Access Group**, команды **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Sequence Number**: порядковый номер доступа в группе, который важен из-за последовательности занятия.
- **Access**: гиперссылка на доступ.
- **Channel Seizure Mode**: ниспадающий список для выбора режима занятия каналов на конкретном доступе:
  - `Sequence`: это значит, что занятие каналов производится последовательно.
  - `Forward`: занятие каналов производится в прямом направлении с учетом предыдущего занятия.
  - `Backward`: занятие каналов производится в обратном направлении с учетом предыдущего занятия.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.20.4.1.2. Окно Subscriber

Назначение

Администрирование абонентов групп доступов.

Открытие

- В командной строке окна **Access Group**, команды **Insert...** и **Modify...**.

Данные

- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.6.21. Группа элементов Multiple Access Device

Назначение

Администрирование устройств множественного доступа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Multiple Access Device**.

Элементы в группе

- **Multiple Access Device**: администрирование устройств множественного доступа (см. главу “Элемент Multiple Access Device”).
- **Multiple Access Device (MSN)**: администрирование устройств множественного доступа, подключенных через MSN (см. главу “Элемент Multiple Access Device (MSN)”).

4.6.21.1. Элемент Multiple Access Device

Назначение

Администрирование устройств множественного доступа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Multiple Access Device** > **Multiple Access Device**.

Данные в таблице

- **MAD Name**: имя устройства.
- **MAD Registration Mode**: режим регистрации.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **Registration Expires in/Time to Live**: время действия регистрации.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранного устройства множественного доступа (см. главу “Окно Multiple Access Device”).
- **Insert**: ввод устройств множественного доступа (см. главу “Окно Multiple Access Device”).
- **Modify**: изменение выбранного устройства множественного доступа (см. главу “Окно Multiple Access Device”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **IP Subscriber**: отображение и удаление IP-абонентов (см. главу “Элемент IP Subscriber”).
- **SIP Remote Side**: отображение удаленной стороны (см. главу “Элемент SIP Remote Side”).

4.6.21.2. Окно Multiple Access Device

Назначение

Администрирование устройства множественного доступа.

Открытие

- В командной строке элемента **Multiple Access Device** командами **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **MAD Name**: имя устройства.
- **MAD Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Identification Alias**: идентификационный номер устройства.
- **Registration Expires in/Time to Live**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - `Permanent/Accept Offered`: постоянно/принятие предложенного значения.
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин.`, `5 мин.`, `10 мин.`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, 1день, 2дня, 3дня, 4дня, 5дней, 6дней и 7дней.
- **Trusted MAD**: поле флажка для устройства множественного доступа с доверием, для которого IP-адрес не проверяется.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.21.3. Элемент IP Subscriber

Назначение

Отображение и удаление IP-абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Multiple Access Device** командой **IP Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.

Командная строка

- **View**: отображение данных IP-абонентов (см. главу “Окно IP Subscriber - View”).
- **Delete**: удаление IP-абонентов.

4.6.21.3.1. Окно IP Subscriber - View

Назначение

Отображение данных IP-абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Subscriber** командой **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.21.4. Элемент SIP Remote Side

Назначение

Администрирование удаленной стороны SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **Multiple Access Device** командой **SIP Remote Side**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий.

Командная строка

- **View**: отображение данных удаленной стороны (см. главу “Окно SIP Remote Side - View”).

4.6.21.4.1. Окно SIP Remote Side - View

Назначение

Отображение удаленной стороны SIP.

Открытие

- В командной строке элемента **SIP Remote Side**, команда **View**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: имя группы соединительных линий.

Команды

- **Close**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

4.6.21.5. Элемент Multiple Access Device (MSN)

Назначение

Администрирование характеристик устройства множественного доступа, подключенного через MSN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Subscriber** > **Multiple Access Device** > **Multiple Access Device (MSN)**.

Данные в таблице

- **MAD Name**: имя устройства.
- **Usage**: использование устройства (для SIP или H.323).
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Default DN**: абонентский номер по умолчанию.
- **No. of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных соединений.

Командная строка

- **View**: отображение характеристик устройства множественного доступа, подключенного через MSN (см. главу “Окно Multiple Access Device (MSN)”).
- **Modify**: изменение характеристик существующего устройства множественного доступа, подключенного через MSN (см. главу “Окно Multiple Access Device (MSN)”).
- **Subscriber IP**: отображение и удаление IP-абонентов (см. главу “Элемент IP Subscriber”).

4.6.21.5.1. Окно Multiple Access Device (MSN)

Назначение

Администрирование характеристик устройства множественного доступа, подключенного через MSN.

Открытие

- В командной строке элемента **Multiple Access Device (MSN)**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **MAD Name**: имя устройства.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Default DN**: абонентский номер по умолчанию.
- **No. of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных соединений.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

4.7. Группа элементов Number Portability

Назначение

Группа элементов предназначена для администрирования услуги "Переносимость номера - NP". Услуга позволяет абоненту при замене поставщика телекоммуникационных услуг или при перемещении своей абонентской линии в другой узел телекоммуникационной сети сохранить за собой прежний абонентский номер.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Number Portability**.

Элементы

- **Move - In Subscriber**: ввод перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Элемент Move - In Subscriber”).
- **Move - Out Subscriber**: удаление перенесенных к другому оператору абонентов (см. главу “Элемент Move - Out Subscriber”).

4.7.1. Элемент Move - In Subscriber

Назначение

Администрирование в принимающем узле перенесенных от другого оператора абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Number Portability** > **Move - In Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.

Командная строка

- **View**: отображение данных перенесенных от другого оператора абонентов.
- **Insert**: ввод перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Окно Subscriber Type - Insert”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Make Public**: отображение данных перенесенных от другого оператора абонентов.
- **Make Move-in**: ввод перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Окно Subscriber Type - Insert”).

4.7.1.1. Окно Subscriber Type - Insert

Назначение

Выбор типа перенесенного от другого оператора абонента для ввода.

Открытие

- В командной строке элемента **Move - In Subscriber**, команда: **Insert**.

Данные

- **Select Subscriber Type**: область выбора типа абонента:
  - **SIP Type**: тип SIP.
  - **H323 Type**: тип H.323
  - **MGCP Type**: тип MGCP.
  - **Analog & ISDN Type**: тип аналоговый и ISDN.
  - **Not Linked**: не связяно.

Команды

- **OK**: отображение мастера (wizard) для ввода перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Мастер Insert SIP Subscriber”), (см. главу “Мастер Insert H.323 Subscriber”), (см. главу “Мастер Insert MGCP Subscribers”) или (см. главу “Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber”).
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.1. Мастер Insert SIP Subscriber

Назначение

Ввод перенесенных от другого оператора абонентов SIP.

Открытие

- В командной строке окна **Subscriber Type - Insert**, команда **OK**.

4.7.1.1.1.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.7.1.1.1.2. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: прямое соединение.
- **MAD (Create new MAD)**: соединение с новым устройством множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: соединение с существующим устройством множественного доступа.
- **MAD using MSN (Create new MAD)**: соединение с новым устройством множественного доступа (через MSN).
- **MAD using MSN (Use existing MAD)**: соединение с существующим устройством множественного доступа (через MSN).

4.7.1.1.1.3. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.7.1.1.1.4. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **MAD Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - **`Pregranted`**: предварительно разрешено.
  - **`Registration`**: регистрация.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - **`Permanent/Accept Offered`**: постоянно/принятие предложенного значения.
  - **`10 с`**, **`20 с`**, **`30 с`**, **`1 мин.`**, **`2 мин`**, **`5 мин`**, **`10 мин`**, **`20 мин.`**, **`30 мин.`**, **`1 час`**, **`2 часа`**, **`5 часов`**, **`8 часов`**, **`12 часов`**, **`1 день`**, **`2 дня`**, **`3 дня`**, **`4 дня`**, **`5 дней`**, **`6 дней`** и **`7 дней`**.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **No. of Simultaneous Calls**: ниспадающий список для выбора разрешенного числа одновременных соединений.

Примечание. необходимо ввести "IP Address" или "Identification Alias". При вводе "Identification Alias" необходимо проверить, что вводимого номера еще нет.

4.7.1.1.1.5. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: имя существующего устройства.

4.7.1.1.1.6. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (**`Analog PUBLIC`**, **`Standard ISDN`**, **`Comfort ISDN`**, **`Simple ISDN`**, **`Standard-CTX`**, **`Comfort-CTX`**, **`Operator-CTX`**, **`Analog-CTX`**.
- **SIP Profile**: гиперссылка на выбранный профиль SIP.

4.7.1.1.1.7. Шаг Registration & Authentication

Данные

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации.
  - **`Pregranted`**: предварительно разрешено.
  - **`Registration`**: регистрация.
- **`Registr. with Contact IP Port Saving`**: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.

Примечание: если абоненты подключаются через устройство множественного доступа с использованием MSN, рарешено только одно значение: 0 - Pregranted.

- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации.
- **Authentication Mode**: область выбора способа аутентификации:
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - **`Accept Offered`**: принятие предложенного значения.
  - **`10 с`**, **`20 с`**, **`30 с`**, **`1 мин.`**, **`2 мин`**, **`5 мин`**, **`10 мин`**, **`20 мин.`**, **`30 мин.`**, **`1 час`**, **`2 часа`**, **`5 часов`**, **`8 часов`**, **`12 часов`**, **`1 день`**, **`2 дня`**, **`3 дня`**, **`4 дня`**, **`5 дней`**, **`6 дней`** и **`7 дней`**.
- **Cookie Usage**: область для выбора использования куки (cookie):
  - **Use Cookie**: флажок, определяющий использование куки (cookie).
  - **Fix Cookie**: флажок, определяющий невозможность изменения вписанного куки (cookie).

4.7.1.1.1.8. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: флажок для ввода в несколько зон нумерации.

- **Directory Number**: область абонентских номеров:
- **Call Server Address**: IP-адрес программного коммутатора.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.1.8.1. Окно SIP Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для абонентов SIP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды: **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **IP Port**: IP-порт.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.1.8.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для абонентов SIP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда: **Multiple Insert...**.

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Address**: начальный IP-адрес.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **IP Port**: IP-порт.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.2. Мастер Insert H.323 Subscriber

Назначение

Ввод перенесенных от другого оператора абонентов H.323.

Открытие

- В командной строке окна **Subscriber Type - Insert** (выбранный тип абонента H.323), команда **OK**.

4.7.1.1.2.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.7.1.1.2.2. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: прямое соединение.
- **MAD (Create new MAD)**: соединение с новым устройством множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: соединение с существующим устройством множественного доступа.
- **MAD using MSN (Create new MAD)**: соединение с новым устройством множественного доступа (через MSN).
- **MAD using MSN (Use existing MAD)**: соединение с существующим устройством множественного доступа (через MSN).

4.7.1.1.2.3. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.7.1.1.2.4. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Time to Live**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации:
  - `Permanent/Accept Offered`: постоянно/принятие предложенного значения.
  - `10 с`, `20 с`, `30 с`, `1 мин.`, `2 мин`, `5 мин`, `10 мин`, `20 мин.`, `30 мин.`, `1 час`, `2 часа`, `5 часов`, `8 часов`, `12 часов`, `1 день`, `2 дня`, `3 дня`, `4 дня`, `5 дней`, `6 дней` и `7 дней`.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.
- **No. of Simultaneous Calls**: количество разрешенных одновременных соединений.

4.7.1.1.2.5. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: имя существующего устройства.

4.7.1.1.2.6. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (`Analog PUBLIC`, `Standard ISDN`, `Comfort ISDN`, `Simple ISDN`, `Standard-CTX`, `Comfort-CTX`, `Operator-CTX`, `Analog-CTX`.
- **H.323 Profile**: гиперссылка на выбранный профиль H.323.

4.7.1.1.2.7. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: флажок для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: область абонентских номеров:

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно H.323 Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно H.323 Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.2.7.1. Окно H.323 Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для абонентов H.323.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify....**

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.2.7.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественное добавление абонентских номеров для абонентов H.323.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert....**

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Address**: начальный IP-адрес.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.3. Мастер Insert MGCP Subscribers

Назначение

Ввод перенесенных от другого оператора абонентов MGCP.

Открытие

- В командной строке окна **Subscriber Type - Insert** (выбранный тип абонента MGCP), команда **OK**.

4.7.1.1.3.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.7.1.1.3.2. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.7.1.1.3.3. Шаг Profile

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (**`Analog PUBLIC`**, **`Standard ISDN`**, **`Comfort ISDN`**, **`Simple ISDN`**, **`Standard-CTX`**, **`Comfort-CTX`**, **`Operator-CTX`**, **`Analog-CTX`**.
- **MGCP Profile**: гиперссылка на выбранный профиль MGCP.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.

4.7.1.1.3.4. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: флажок для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: область абонентских номеров:

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно MGCP Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно MGCP Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово. После этого откроется окно "File Viewer", описание которого дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.3.4.1. Окно MGCP Subscriber

Назначение

Ввод перенесенных от другого оператора абонентов MGCP.

Открытие

- В командной строке шага **Directory Number**, команда **Insert....**

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.3.4.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для абонентов MGCP.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert....**

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.
- **Start IP Address**: начальный IP-адрес.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.4. Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber

Назначение

Ввод перенесенных от другого оператора аналоговых абонентов и абонентов ISDN.

Открытие

- В командной строке окна **Subscriber Type - Insert** (выбранный тип абонента Analog & ISDN), команда **OK**.

4.7.1.1.4.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.7.1.1.4.2. Шаг Interface

Данные

- **Interface Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.7.1.1.4.3. Шаг Subscriber Type

Данные

Выбор типа абонента:

- **Analog**: кнопка для выбора аналогового абонента.
- **ISDN**: кнопка для выбора ISDN абонента.

Примечание. следующие два шага являются взаимоисключающими с учетом интерфейса, выбранного на шаге 2.

4.7.1.1.4.4. Шаг Access Gateway

Данные

- **Access**: область просмотра и выбора доступов:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.7.1.1.4.5. Шаг Terminal Adapter

Данные

- **No. of Subscribers per Device**: число абонентов, которые будут создаваться на одном устройстве TA.
- **Position of the First Subscriber**: позиция первого из абонентов на каждом устройстве TA.
- **List of Devices**: область просмотра и выбора устройств, на которых будут создаваться абоненты:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.7.1.1.4.6. Шаг Supplementary Service

Данные

- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора предварительно заданного набора дополнительных услуг (`Analog PUBLIC`, `Standard ISDN`, `Comfort ISDN`, `Simple ISDN`, `Standard-CTX`, `Comfort-CTX`, `Operator-CTX`, `Analog-CTX`.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.

4.7.1.1.4.7. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: поле флажка для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды в шаге

- **Insert...**: ввод абонентских номеров (см. главу “Окно Analog & ISDN Subscriber”).
- **Modify...**: изменение абонентских номеров (см. главу “Окно Analog & ISDN Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.
- **Multiple Insert...**: множественное добавление абонентских номеров (см. главу “Окно Multiple Insert”).
- **Export...**: экспорт данных абонентских номеров в файл.
- **Import...**: импорт данных абонентских номеров из файла.

4.7.1.1.4.7.1. Окно Analog & ISDN Subscriber

Назначение

Администрирование абонентских номеров для аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команды **Insert...**, **Modify....**

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Directory Number**: абонентский номер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.1.1.4.7.2. Окно Multiple Insert

Назначение

Множественный ввод абонентских номеров для аналоговых и ISDN абонентов.

Открытие

- Шаг **Directory Number**, команда **Multiple Insert....**

Данные в окне

- **NDC**: зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **Start Directory Number**: начальный абонентский номер.
- **End Directory Number**: конечный абонентский номер.

Команды

OK, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”

4.7.1.1.4.8. Шаг Basic Service

Данные

- `Telephony, 64kBit, Unrestricted`: флажок для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.

- **Telephony, 64kBit, Speech**: флажок для передачи речи в цифровом формате со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz**: флажок для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **Fax 4, 64kBit, Unrestricted**: флажок для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
  - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.
  - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
- **Mixed, 64kBit, Unrestricted**: флажок для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
- **Teletex, 64kBit, Unrestricted**: флажок для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
- **Videotex, 64kBit, Unrestricted**: флажок для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
- **Telex, 64kBit, Unrestricted**: флажок для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.
- **All Basic Services**: флажок для выбора всех базовых услуг (базовая услуга не проверяется).

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: закончить.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.7.2. Элемент Move - Out Subscriber

Назначение

Администрирование списка перенесенных к другому оператору абонентских номеров.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Number Portability** > **Move - Out Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Subscriber Type**: тип абонента.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.

Командная строка

- **View**: отображение перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Окно Move - Out Subscriber”).
- **Insert**: ввод перенесенных от другого оператора абонентов (см. главу “Окно Move - Out Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентских номеров.

4.7.2.1. Окно Move - Out Subscriber

Назначение

Администрирование перенесенных к другому оператору номеров.

Открытие

В командной строке элемента **Move - Out Subscriber**, команды: **View**, **Insert**.

Данные

- **Subscriber**: область перенесенных к другому оператору абонентов. Абоненты добавляются с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** их можно просматривать, а командой **Remove** – удалять.
- **Predefined Supplementary Set**: ниспадающий список для выбора предварительно определенного набора дополнительных услуг.
  - `Suspension Hard`: запрет всех исходящих вызовов.
  - `Suspension Soft`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов на номера экстренных служб и на бесплатные номера.
- **IOC Category**: ниспадающий список для выбора категории перехвата:
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных от другого оператора номеров, маршрутизованных в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных от другого оператора номеров.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8. Группа элементов Supplementary Service

Назначение

Администрирование дополнительных услуг.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service**.

Группы элементов

- **Abbreviated Dialing**: администрирование данных для дополнительных услуг быстрого установления вызовов (см. главу “Группа элементов Abbreviated Dialing”).
- **Alarm Call**: администрирование параметров сообщения при вызове абонента по заказу (см. главу “Группа элементов Alarm Call”).
- **Call Barring**: администрирование услуги запрета различных видов вызовов (см. главу “Группа элементов Call Barring”).
- **Call Forwarding**: администрирование услуг, которые обеспечивают переадресацию вызовов на номер по умолчанию (смотри главу “Группа элементов Call Forwarding”).
- **Call Pick Up**: администрирование услуги, которая выполняет переприем вызова с абонентского номера по умолчанию (см. главу “Группа элементов Call Pick Up”).
- **Conference Call**: администрирование услуг конференц-связи (см. главу “Группа элементов Conference Call”).
- **Connection Restrictions**: администрирование услуги, которая определяет категории запрета взаимосвязи соединительных линий (см. главу “Группа элементов Connection Restrictions”).
- **Direct Dialing In**: администрирование услуги, которая обеспечивает абонентам в сети общего пользования прямой набор номера абонентов в учрежденческой станции ISDN (см. главу “Группа элементов Direct Dialing In”).
- **In-band Indications**: администрирование услуги звукового оповещения (см. главу “Группа элементов In-band Indications”).
- **Interception of Calls**: администрирование услуги перехвата вызовов (см. главу “Группа элементов Interception of Calls”).
- **Malicious Call**: администрирование данных злонамеренного вызова и просмотра перехваченных злонамеренных вызовов (см. главу “Группа элементов Malicious Call”).
- **Notification Call**: администрирование услуги уведомительного вызова (см. главу “Группа элементов Notification Call”).
- **Room Supervision**: администрирование услуги сообщения о состоянии гостиничных номеров (см. главу “Группа элементов Room Supervision”).
- **Subscriber Line Status Display**: администрирование услуги, которая обеспечивает отображение состояния абонентской линии (см. главу “Группа элементов Subscriber Line Status Display”).
- **Third Party Service**: для администрирования услуги "Third Party" для удаленных пользователей (см. главу “Группа элементов Third Party Service”).
- **Remote Application Server**: для администрирования данных внешних серверов приложений (см. главу “Группа элементов Remote Application Server”).

Элементы

- **Supplementary Service Settings**: администрирование общих данных сетевого элемента для услуг, которые не имеют дополнительной конфигурации в этой функциональной группе (см. главу “Элемент Supplementary Service Settings”).
- **Activation Code**: для администрирования кодов для активации услуг (см. главу “Элемент Activation Code”).
- **Call Gapping**: администрирование услуги прореживания вызовов, которая в случае перегрузки сетевого элемента обеспечивает ограничение количества успешных исходящих вызовов на определенный абонентский номер или номера (см. главу “Элемент Call Gapping”).
- **Closed User Group**: администрирование услуги "Замкнутая группа пользователей" (см. главу “Элемент Closed User Group”).
- **Line Hunting**: администрирование услуг, которые обеспечивают поиск свободной линии в группе (см. главу “Элемент Line Hunting”).
- **Multi-device User**: администрирование пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Элемент Multi-device User”).

- **Multi-level Precedence and Preemption**: администрирование услуг с с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса (см. главу “Элемент Multi-level Precedence and Preemption”).
- **MWI Server**: администрирование сервера MWI (см. главу “Элемент MWI Server”).
- **Remote Access to Service**: администрирование данных удаленного доступа абонента (см. главу “Элемент Remote Access to Service”).
- **Remote Terminal Profile**: администрирование данных удаленного терминала (см. главу “Элемент Remote Terminal Profile”).
- **Subscriber Group**: администрирование групп абонентов (см. главу “Элемент Subscriber Group”).
- **Trunk Status Display**: администрирование услуги, которая обеспечивает отображение состояния соединительной линии (см. главу “Элемент Trunk Status Display”).
- **Indication for Services**: для администрирования оповещений для услуг (см. главу “Элемент Indication for Services”).

4.8.1. Элемент Supplementary Service Settings

Назначение

Администрирование общих данных сетевого элемента для услуг, которые не имеют дополнительной конфигурации в этой функциональной группе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Supplementary Service Settings**.

Данные в таблице

- **Waiting Time [s]**: время ожидания приоритетного вызова.
- **Send Waiting Indication**: передача оповещения, если приоритетный вызов ждет свободную СЛ.
- **Long-Distance Call Intrusion Protection**: защита от подключения к междугородному соединению.
- **HOTD Timer**: таймер на набор для услуги "Соединение без набора номера с выдержкой времени - HOTD".
- **CW & CAMP Timer**: таймер на выполнение услуг "Уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании) - CW" и "Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP".
- **Terminal Portability Timer**: таймер услуги портативности терминала.
- **Service Duration Timer**: максимальное время выполнения определенной услуги CCBS.
- **Idle Guard Timer**: время, в течение которого вызываемый абонент имеет возможность установления нового вызова.
- **Recall Timer**: максимальная продолжительность обратного вызова.
- **Send Retrieve Message**: выбор или отмена сообщения Retrieve.

Командная строка

- **View**: отображение общих данных услуг (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение общих данных услуг (см. главу “Окно Global Data”).

4.8.1.1. Окно Supplementary Service Settings

Назначение

Администрирование общих данных услуг сетевого элемента. Упомянутые услуги не имеют дополнительной конфигурации в этой функциональной группе.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные на вкладке Priority Call

- **Waiting Time [s]**: ниспадающий список для выбора продолжительности ожидания приоритетного вызова.
- **Send Waiting Indication**: флажок для отмены или передачи оповещения, если приоритетный вызов ждет освобождения СЛ.

Данные на вкладке CINT

- **Long-Distance Call Intrusion Protection**: флажок для задания или отмены защиты от подключения к междугородному соединению.

Данные на вкладке HOTD

- **HOTD Timer [s]**: тайм-аут на набор номера при услуге HOTD.

Данные на вкладке CW & CAMP

- **CW & CAMP Timer [s]**: время выполнения услуги CW и CAMP.

Данные на вкладке Terminal Portability

- **Terminal Portability Timer [s]**: время выполнения услуги портативности терминала.

Данные на вкладке CCBS

- **Service Duration Timer [min]**: максимальное время выполнения определенной услуги CCBS.
- **Idle Guard Timer [s]**: время, в течение которого вызываемый абонент имеет возможность установления нового вызова.
- **Recall Timer [s]**: максимальная продолжительность обратного вызова.

Данные на вкладке Explicit CT

- **Send Retrieve Message**: флажок для выбора или отмены передачи сообщения Retrieve.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.2. Группа элементов Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование данных для сокращенного набора номера для абонентов ТфОП.

Услуга обеспечивает простой и ускоренный набор наиболее часто используемых номеров. Последние в своем первоначальном (полном) виде введены в список.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Abbreviated Dialing**.

Элементы

- **Abbreviated Dialing Settings**: администрирование характеристик общих данных сокращенного набора номера (см. главу “Элемент Abbreviated Dialing Settings”).
- **Abbreviated Dialing**: администрирование сокращенного набора номера для абонентов ТфОП (см. главу “Элемент Abbreviated Dialing”).

4.8.2.1. Элемент Abbreviated Dialing Settings

Назначение

Администрирование характеристик общих данных сокращенного набора номера.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Abbreviated Dialing** > **Abbreviated Dialing Settings**.

Данные в таблице

- **Last Number Repetition**: знак (0 ... 9, # или *) для выполнения услуги "Повтор последнего набранного номера".

Командная строка

- **View**: отображение характеристик общих данных сокращенного набора номера (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Modify**: изменение характеристик общих данных сокращенного набора номера (см. главу “Окно Common Carrier Data”).

4.8.2.1.1. Окно Abbreviated Dialing Settings

Назначение

Администрирование параметров общих данных сокращенного набора номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Abbreviated Dialing Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Last Number Repetition**: повтор последнего набранного номера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.2.2. Элемент Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование сокращенного набора номера.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Abbreviated Dialing** > **Abbreviated Dialing**.

Данные в таблице

- **NDC Area Name**: название зоны нумерации (национальный код (пункта) назначения).
- **Abbreviated Number**: сокращенный номер абонента.
- **Complete Number**: полный номер.
- **Name**: имя сокращенного набора номера.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги сокращенного набора номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Insert**: ввод данных услуги сокращенного набора номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Modify**: изменение данных услуги сокращенного набора номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Delete**: удаление данных услуги сокращенного набора номера.

4.8.2.2.1. Окно Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование данных услуги сокращенного набора номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Abbreviated Dialing**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Fixed

- **NDC Area Name**: ниспадающий список для выбора имени национального кода назначения (зоны нумерации).
- **Abbreviated Number**: сокращенный номер абонента.
- **Complete Number**: полный номер абонента.
- **Name**: имя сокращенного набора номера.

Данные на вкладке Time Dependent

- **Abbreviated Dialing Time Dependent**: список сокращенных номеров с временной зависимостью. Ввод номеров выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **Destination Out**: пункт назначения.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.3. Элемент Activation Code

Назначение

Администрирование кодов активации услуг. Каждая услуга может иметь несколько кодов активации, один код относится только к одной услуге. Пользователю отображаются только те записи, значение дополнительной услуги которых следующее: RMT, PPS, SAC, RMU и MWI.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Activation Code**.

Данные в таблице

- **Activation Code**: код активации.
- **Supplementary Service**: дополнительная услуга.
- **Supplementary Service Mode**: способ выполнения услуги.

Командная строка

- **View**: для просмотра кодов активации услуг (см. главу “Окно Activation Code”).
- **Insert**: ввод кодов активации услуг (см. главу “Окно Activation Code”).
- **Modify**: изменение кодов активации услуг (см. главу “Окно Activation Code”).
- **Delete**: удаление кодов активации услуг.

4.8.3.1. Окно Activation Code

Назначение

Администрирование кодов активации услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Activation Code**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Destination Code**: ниспадающий список для выбора национального кода назначения.
- **Activation Code**: код активации.
- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора дополнительного кода:
  - **RMT**: удаленный доступ к услугам - RMT (Remote Access to Services).
  - **PPS**: сервер системы предоплаты (Prepaid Server).
  - **SAC**: автоответчик (Answering Circuit).
  - **RMU**: удаленный абонент (Remote User).
  - **MWI**: уведомление о поступлении нового сообщения (Message Waiting Indicator).
- **Supplementary Service Mode**: гиперссылка на способ выполнения услуги.

Примечание: в случае если выбрана услуга SAC, способ выполнения не определяется.

В случае ввода дополнительной услуги RMT система проверяет, является ли внесенный код активации услуги короче максимальной допустимой длины кода активации дополнительной услуги RMT. Текущее установленное значение максимальной допустимой длины кода активации - 8.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.4. Группа элементов Alarm Call

Назначение

Администрирование параметров сообщения для вызова по заказу и просмотр выполненных вызовов по заказу.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Alarm Call**.

Элементы

- **Alarm Call Message Parameters**: отображение и изменение параметров сообщений для вызовов по заказу “Элемент Alarm Call Message Parameters”).
- **Alarm Call Report**: просмотр выполненных вызовов по заказу (см. главу “Элемент Alarm Call Report”).

4.8.4.1. Элемент Alarm Call Message Parameters

Назначение

Администрирование параметров сообщения для вызова по заказу.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Alarm Call Message Parameters**.

Данные в таблице

- **Message**: идентификационный номер сообщения.
- **Supplementary Service**: тип вызова по заказу.
- **Priority**: приоритет вызова по заказу.
- **No. of Repetitions**: количество повторов.
- **Repeat Period [min]**: интервал между повторами.
- **Time Limit of One ACS [min]**: ограничение по времени одного вызова по заказу.
- **Ring Indication**: индикация посылки вызова.
- **Ring Duration [s]**: продолжительность посылки вызова.
- **Answer Indication**: оповещение об ответе.
- **Answer Duration [s]**: продолжительность ответа.

Командная строка

- **View**: отображение параметров сообщения при вызове по заказу (см. главу “Окно Alarm Call Message Parameters”).
- **Modify**: изменение параметров сообщения при вызове по заказу (см. главу “Окно Alarm Call Message Parameters”).

4.8.4.1.1. Окно Alarm Call Message Parameters

Назначение

Администрирование параметров сообщения для вызова по заказу.

Открытие

- В командной строке элемента **Alarm Call Message Parameters**, команды **View**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Message**: идентификационный номер сообщения.
- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора типа вызова по заказу.
- **Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета вызова по заказу.
- **No. of Repetitions**: ниспадающий список для выбора числа повторений.
- **Repeat Period [min]**: ниспадающий список для выбора интервала повторения:
- **Time Limit of One ACS [min]**: ограничение по времени одного вызова по заказу.

Данные на вкладке Ring/Answer

- **Ring**: область для изменения вызывного сигнала:
  - **Indication**: ниспадающий список для выбора типа вызывного сигнала:
  - **Duration [s]**: ниспадающий список для выбора продолжительности вызывного сигнала (`10`, `20`, `30`, `40`, `50`, `60` **`(по умолчанию)`**, `70`, `80`, `90`, `100`, `110`, `120`).
- **Answer**: область для изменения ответа:
  - **Indication**: ниспадающий список для выбора типа ответа:
  - **Duration [s]**: ниспадающий список для выбора продолжительности оповещения, которое получает адресат после ответа на вызов (`5`, `10`, `15`, `20`, `25`, `30` **`(по умолчанию)`**, `35`, `40`, `45`, `50`, `55`, `60`).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.4.2. Элемент Alarm Call Report

Назначение

Загрузка и просмотр выполненных вызовов по заказу.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Alarm Call** > **Alarm Call Report**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Service Type**: тип услуги.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата произведения вызова абонента по заказу.
- **Inv. Time**: время произведения вызова абонента по заказу.
- **Status**: результат выполнения услуги.

Командная строка

- **View**: отображение выполненных вызовов по заказу (см. главу “Окно Alarm Call Report - View”).
- **Load Data**: передача файла о выполненных вызовах по заказу с сетевого элемента на узел управления.
- **Delete**: удаление выполненных вызовов по заказу.

4.8.4.2.1. Окно Alarm Call Report - View

Назначение

Отображение выполненных вызовов по заказу.

Открытие

- В командной строке элемента **Alarm Call Report**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Service Type**: тип услуги.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата произведения вызова абонента по заказу.
- **Inv. Time**: время произведения вызова абонента по заказу.
- **Status**: результат выполнения услуги.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.5. Группа элементов Call Barring

Назначение

Администрирование запрета различных исходящих вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring**.

Элементы

- **Originating Call Barring List**: администрирование записей запрета различных исходящих вызовов (см. главу “Элемент Originating Call Barring List”).
- **Incoming Call Barring List**: администрирование запрета различных входящих вызовов (см. главу “Элемент Incoming Call Barring List”).
- **Barring for Subscriber Category**: администрирование группы запрета для категорий абонентов (см. главу “Элемент Barring for Subscriber Category”).
- **SCA/SCR Screening List**: список селективного приема/отклонения вызовов (см. главу “Элемент SCA/SCR Screening List”).
- **SCO Screening List**: список селективного запрета исходящих вызовов (см. главу “Элемент SCO Screening List”).

4.8.5.1. Элемент Originating Call Barring List

Назначение

Услуга позволяет административному персоналу запретить абонентскому номеру для конкретной основной услуги или группе СЛ исходящие вызовы для определенных зон в телекоммуникационной сети.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring** > **Originating Call Barring List**.

Данные в таблице

- **Name**: имя запрета исходящих вызовов.
- **Barring Class**: класс запрета.
- **List Mode**: режим списка.

Командная строка

- **View**: отображение записей запрета различных видов исходящих вызовов (см. главу “Окно Originating Call Barring List”).
- **Modify**: изменение записей запрета различных видов исходящих вызовов - черный и белый списки (см. главу “Окно Originating Call Barring List”).
- **Delete**: удаление записей запрета различных видов исходящих вызовов.

4.8.5.1.1. Окно Originating Call Barring List

Назначение

Отображение записей запрета различных видов исходящих вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Originating Call Barring List**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Name**: имя запрета исходящих вызовов.
- **Barring Class**: ниспадающий список для выбора класса запрета:
  - **`Account Disabled`**: счет, который больше невозможно использовать.
  - **`Account Suspended`**: счет "заморожен", так как истек срок действия счета или он израсходован; невозможны исходящие вызовы, кроме номеров экстренных служб и служб оператора связи.
  - **`Account Misused`**: злоупотребленный счет; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб и служб оператора связи.
  - **`Account User Locked`**: счет, заблокированный абонентом с помощью абонентской процедуры блокировки счета для всех вызовов; невозможны исходящие и входящие вызовы (за исключением вызовов на номера экстренных служб).
  - **`Account Locked`**: счет, заблокированный оператором; исходящие и входящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.
  - **`Account User Blocked`**: счет, заблокированный абонентом с помощью абонентской процедуры блокировки счета для исходящих вызовов; исходящие вызовы (за исключением вызовов на номера экстренных служб) невозможны.
  - **`Account Blocked`**: счет, заблокированный оператором; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.
  - **`Emergency Services Barred`**: номера экстренных служб, на которые запрещено устанавливать переадресацию:
  - **`1 - 125`**: предназначено для запрета обычным абонентам и группам соединительных линий.
  - **`Suspension Hard`**: запрет всех вызовов, за исключением вызовов на номера экстренных служб и на бесплатные номера.
  - **`Suspension Soft`**: запрет всех исходящих вызовов, за исключением вызовов на номера экстренных служб и на бесплатные номера.

- **List Mode**: ниспадающий список для выбора режима списка:
  - `Black`: черный список.
  - `White`: белый список.
- **Prefix List**: область префиксов для запрета исходящих вызовов. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **Time Dependent Prefix**: область префиксов для запрета исходящих вызовов с временной зависимостью. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **User Domain**: область пользовательских доменов для запрета исходящих вызовов. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

Close, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.5.2. Элемент Incoming Call Barring List

Назначение

Администрирование запрета различных видов входящих вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring** > **Incoming Call Barring List**.

Данные в таблице

- **Originating Restriction Category**: категория запрета входящих вызовов на вызывающей стороне.
- **Terminating Restriction Category**: категория запрета входящих вызовов на вызываемой стороне.

Командная строка

- **View**: отображение данных о запретах различных видов входящих вызовов (см. главу “Окно Incoming Call Barring List”).
- **Insert**: ввод данных о запретах различных видов входящих вызовов (см. главу “Окно Incoming Call Barring List”).
- **Delete**: удаление данных о запретах различных видов входящих вызовов.

4.8.5.2.1. Окно Incoming Call Barring List

Назначение

Администрирование данных о запретах различных видов входящих вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Incoming Call Barring List**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Originating Restriction Category**: ниспадающий список для выбора категории запрета входящих вызовов на вызывающей стороне:
  - `0 - 32`: общая категория.
  - `PPS Residential Account Blocked`: счет, заблокированный оператором; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.

- **PPS Residential Account Locked**: счет, заблокированный оператором; исходящие и входящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.
- **PPS Residential Account Disabled**: счет, который больше невозможно использовать.
- **PPS Residential Account Suspended**: счет "заморожен", так как истек срок действия счета или он израсходован; невозможны исходящие вызовы, кроме номеров экстренных служб и служб оператора связи.
- **PPS Residential Account Misused**: злоупотребленный счет; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб и служб оператора связи.

◆ **Terminating Restriction Category**: ниспадающий список для выбора категории запрета входящих вызовов на вызываемой стороне:

- 1 - 32: общая категория.
- **PPS Residential Account Blocked**: счет, заблокированный оператором; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.
- **PPS Residential Account Locked**: счет, заблокированный оператором; исходящие и входящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб.
- **PPS Residential Account Disabled**: счет, который больше невозможно использовать.
- **PPS Residential Account Suspended**: счет "заморожен", так как истек срок действия счета или он израсходован; невозможны исходящие вызовы, кроме номеров экстренных служб и служб оператора связи.
- **PPS Residential Account Misused**: злоупотребленный счет; исходящие вызовы невозможны, за исключением вызовов на номера экстренных служб и служб оператора связи.

Команды

◆ **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.5.3. Элемент Barring for Subscriber Category

Назначение

Администрирование группы запрета для категорий абонентов.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring** > **Barring for Subscriber Category**.

Данные в таблице

◆ **Subscriber Category**: категория абонента.
◆ **Call Barring**: запрет вызовов.

Командная строка

◆ **View**: отображение группы запретов для категорий абонентов (см. главу “Окно Barring Subscriber Category”).
◆ **Modify**: изменение группы запретов для категорий абонентов (см. главу “Окно Barring Subscriber Category”).

4.8.5.3.1. Окно Barring Subscriber Category

Назначение

Администрирование группы запрета для категорий абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Barring Subscriber Category**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента.
- **Call Barring**: ниспадающий список для выбора запрета вызовов:
  - `No Barring`: запретов вызовов нет.
  - `Barring Class 1 - 125`: группа запрета.
  - `Suspension Hard`: запрет всех вызовов, за исключением вызовов на номера экстренных служб и на бесплатные номера.
  - `Suspension Soft`: запрет всех исходящих вызовов, за исключением вызовов на номера экстренных служб и на бесплатные номера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.5.4. Элемент SCA/SCR Screening List

Назначение

Администрирование предварительной подготовки абонентских списков для услуг SCA (селективный прием вызовов), SCR (селективное отклонение вызова).

Услуга позволяет абоненту принять или не принять вызов в зависимости от номера вызывающего абонента и/или последнего абонента, выполнившего переадресацию вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring** > **SCA/SCR Screening List**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя списка.
- **List Items**: элементы списка.

Командная строка

- **View**: отображение абонентского списка для услуг SCA и SCR (см. главу “Окно SCA/SCR Screening List”).
- **Insert**: ввод абонентского списка для услуг SCA и SCR (см. главу “Окно SCA/SCR Screening List”).
- **Modify**: изменение абонентского списка для услуг SCA и SCR (см. главу “Окно SCA/SCR Screening List”).
- **Delete**: удаление абонентского списка для услуг SCA и SCR.

4.8.5.4.1. Окно SCA/SCR Screening List

Назначение

Администрирование абонентского списка для услуг SCA и SCR.

Открытие

- В командной строке элемента **SCA/SCR Screening List**, z ukazi **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List Name**: имя списка.
- **List Items**: область элементов списка. Ввод префиксов выполняется командой **Insert,** изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.5.5. Элемент SCO Screening List

Назначение

Администрирование предварительной подготовки абонентских списков для услуги SCO (селективное ограничение исходящих вызовов).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Barring** > **SCO Screening List**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя списка.
- **List Items**: элементы списка.

Командная строка

- **View**: отображение абонентского списка для услуги SCO (см. главу “Окно SCO Screening List”).
- **Insert**: ввод абонентского списка для услуги SCO (см. главу “Окно SCO Screening List”).
- **Modify**: изменение абонентского списка для услуги SCO (см. главу “Окно SCO Screening List”).
- **Delete**: удаление абонентского списка для услуги SCO.

4.8.5.5.1. Окно SCO Screening List

Назначение

Администрирование абонентского списка для услуги SCO.

Открытие

- В командной строке элемента **SCO Screening List**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List Name**: имя списка.
- **List Items**: область элементов списка. Ввод префиксов выполняется командой **Insert,** изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.6. Группа элементов Call Forwarding

Назначение

Функциональная подгруппа для переадресации вызова на абонентский номер по умолчанию в центрекс-группе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Forwarding**.

Элементы

- **Call Forwarding & Deflection Settings**: администрирование общих данных для услуг "Переадресация вызова" и "Отклонение вызова с перенаправлением" (см. главу “Элемент Call Forwarding & Deflection Settings”).
- **Call Forwarding to Default DN**: администрирование данных для новой переадресации вызова на номер по умолчанию (дополнительная услуга CF) (см. главу “Элемент Call Forwarding to Default DN”).
- **Selective Call Forwarding List**: администрирование предварительной подготовки абонентских списков для услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF) (см. главу “Элемент Selective Call Forwarding List”).

4.8.6.1. Элемент Call Forwarding & Deflection Settings

Назначение

Администрирование общих данных для услуг "Переадресация вызова" и "Отклонение вызова с перенаправлением".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Forwarding** > **Call Forwarding & Deflection Settings**.

Данные в таблице

- **Disconnect B after Alert**: данные определяют, будет ли вызов на линии разъединен немедленно после передаресации или после подтверждения приема вызова со стороны линии, на которую вызов был переадресован.
- **Max No. of CF**: максимальное число переадресаций в цепи переадресаций.
- **Timeout on Not Respond**: продолжительность посылки вызывного сигнала для услуги CFNR.
- **Timeout on CF Busy**: продолжительность передачи сигнала "Занято", после которой выполняется услуга CFB.
- **CD Presentation**: выбор способа представления абонента.
- **Allow Presentation Number for Redirecting Number**: разрешение, чтобы номер представления передавался как номер перенаправления.

Командная строка

- **View**: отображение общих данных для услуг "Переадресация вызова" и "Отклонение вызова с перенаправлением" (см. главу “Окно Call Forwarding & Deflection Settings”).
- **Modify**: изменение общих данных для услуг "Переадресация вызова" и "Отклонение вызова с перенаправлением" (см. главу “Окно Call Forwarding & Deflection Settings”).

4.8.6.1.1. Окно Call Forwarding & Deflection Settings

Назначение

Администрирование общих данных для услуг "Переадресация вызова" и "Отклонение вызова с перенаправлением".

Открытие

- В командной строке окна **Call Forwarding & Deflection Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Disconnect B after Alert**: ниспадающий список данных, определяющих, будет ли вызов на линии разъединен немедленно после передаресации или после подтверждения приема вызова со стороны линии, на которую вызов был переадресован.
- **Max No. of CF**: максимальное число переадресаций в цепи переадресаций.
- **Timeout on Not Respond [s]**: продолжительность посылки вызывного сигнала для услуги CFNR.
- **Timeout on CF Busy [s]**: продолжительность передачи сигнала "Занято", после которой выполняется услуга CFB.
- **Allow Presentation Nu...**: разрешение передачи номера представления как номера перенаправления.
- **CD Presentation Settings**: область с кнопками для выбора типа представления абонента:
  - **User's**: настройки на терминале пользователя.
  - **Administrator's**: настройки на MN.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе "Общие команды приложений управления".

4.8.6.2. Элемент Call Forwarding to Default DN

Назначение

Администрирование данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (дополнительная услуга CF).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Forwarding** > **Call Forwarding to Default DN**.

Данные в таблице

- **Forwarding Identification**: идентификационный номер переадресации.
- **Forwarding Description**: описание идентификационного номера переадресации.

Командная строка

- **View**: отображение данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу "Окно Call Forwarding to Default DN").
- **Insert**: ввод данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу "Окно Call Forwarding to Default DN").
- **Modify**: изменение данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу "Окно Call Forwarding to Default DN").
- **Delete**: удаление данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

4.8.6.2.1. Окно Call Forwarding to Default DN

Назначение

Администрирование данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

Открытие

- В командной строке окна **Call Forwarding to Default DN**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Forwarding Identification**: идентификационный номер переадресации.
- **Forwarding Description**: описание идентификационного номера переадресации.
- **Supplementary Services**: область услуг, связанных с номером переадресации. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.6.3. Элемент Selective Call Forwarding List

Назначение

Администрирование предварительной подготовки абонентских списков услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF), которая включает в себя три отдельные услуги:

"Селективная безусловная переадресация вызова" (SCFU), "Селективная переадресация вызова при неответе" (SCFNR) и "Селективная переадресация вызова при занятости абонента" (SCFB).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Forwarding** > **Selective call Forwarding List**.

Данные в таблице

- **List Name**: имя списка.
- **List Items**: элементы списка.

Командная строка

- **View**: отображение абонентских списков услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF) (см. главу “Окно Selective Call Forwarding List”).
- **Insert**: ввод абонентских списков услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF) (см. главу “Окно Selective Call Forwarding List”).
- **Modify**: изменение абонентских списков услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF) (см. главу “Окно Selective Call Forwarding List”).
- **Delete**: удаление абонентских списков для услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF).

4.8.6.3.1. Окно Selective Call Forwarding List

Назначение

Администрирование абонентских списков для услуги "Селективная переадресация вызовов" (SCF).

Открытие

- В командной строке элемента **Selective Call Forwarding List**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List Name**: имя списка.
- **File**: файл со списком.
- **List Items**: область элементов списка. Ввод префиксов выполняется командой **Insert,** изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.7. Элемент Call Gapping

Назначение

Администрирование прореживания вызовов, которое в случае перегрузки сетевого элемента обеспечивает ограничение количества успешных исходящих вызовов на конкретный абонентский номер или номера. Вызовы прореживаются до истечения временного интервала.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Gapping**.

Данные в таблице

- **Called Party Prefix**: вызываемый номер или префикс номеров для исходящих вызовов, для которых вводится ограничение.
- **Interval [ms]**: временной интервал в миллисекундах, в течение которого ограничен доступ для номера вызываемого абонента или префикса номеров исходящих вызовов.
- **Status**: данные активированности или деактивированности услуги.

Командная строка

- **View**: отображение параметров услуги "Прореживание вызовов" (см. главу “Окно Call Gapping”.
- **Insert**: ввод параметров услуги "Прореживание вызовов" (см. главу “Окно Call Gapping”.
- **Modify**: изменение параметров услуги "Прореживание вызовов" (см. главу “Окно Call Gapping”.
- **Delete**: удаление параметров услуги "Прореживание вызовов"
- **Start**: активация услуги.
- **Stop**: деактивация услуги.

4.8.7.1. Окно Call Gapping

Назначение

Администрирование параметров услуги "Прореживание вызовов".

Открытие

- В командной строке элемента **Call Gapping**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Called Party Prefix**: вызываемый номер или префикс номеров для исходящих вызовов, для которых вводится ограничение.
- **Interval [ms]**: продолжительность прореживания вызовов в миллисекундах.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.8. Группа элементов Call Pick Up

Назначение

Администрирование услуги "Переприем вызова" (CPU). Данная услуга позволяет абоненту перепринять вызов другого абонента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Pick Up**.

Элементы

- **Call Pick Up Settings**: администрирование общих данных для переприема вызова (см. главу “Элемент Call Pick Up Settings”).
- **Call Pick Up Group**: администрирование группового переприема вызова, т.е. переприема вызова другого пользователя, если он находится в той же группе для переприема вызова (см. главу “Элемент Call Pick Up Group”).
- **Call Pick Up from Default DN**: администрирование данных для переприема вызова с номера по умолчанию (см. главу “Элемент Call Pick Up from Default DN”).

4.8.8.1. Элемент Call Pick Up Settings

Назначение

Администрирование общих данных для услуги "Переприем вызова".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Pick Up** > **Call Call Pick Up Settings**.

Данные в таблице

- **Call Pick Up Single Mode**: режим переприема отдельного вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных для переприема вызова (см. главу “Окно Call Pick Up Settings”).
- **Modify**: изменение данных для переприема вызова (см. главу “Окно Call Pick Up Settings”).

4.8.8.1.1. Окно Call Pick Up Settings

Назначение

Администрирование общих данных для услуги "Переприем вызова".

Открытие

- В командной строке окна **Call Pick Up Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Call Pick Up Single Mode**: область с кнопками для выбора способа переприема отдельного вызова:
  - **No**: нет переприема отдельного вызова.
  - **Yes, for All Subscribers**: да, для всех абонентов.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.8.2. Элемент Call Pick Up Group

Назначение

Администрирование услуги "Переприем вызова, групповой" т.е., переприем вызова другого пользователя, если он находится в той же группе переприема вызова (CPUG).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Pick Up** > **Call Call Pick Up Group**.

Данные в таблице

- **Group**: номер группы для переприема вызова.
- **Group Name**: имя группы для переприема вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных группы (см. главу “Окно Call Pick Up Group”).
- **Insert**: ввод данных группы (см. главу “Окно Call Pick Up Group”).
- **Modify**: изменение данных группы (см. главу “Окно Call Pick Up Group”).
- **Delete**: удаление данных группы.

4.8.8.2.1. Окно Call Pick Up Group

Назначение

Администрирование услуги "Переприем вызова, групповой", т.е. переприем вызова другого пользователя, если он находится в той же группе переприема вызова (CPUG).

Открытие

- В командной строке элемента **Call Pick Up Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group**: номер группы для переприема вызова.
- **Group Name**: ниспадающий список для выбора имени группы для переприема вызова.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.8.3. Элемент Call Pick Up from Default DN

Назначение

Администрирование данных услуги "Переприем вызова с номера по умолчанию" (CPUD).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Call Pick Up** > **Call Call Pick Up to Default DN**.

Данные в таблице

- **Supplementary Service**: услуга CPUD, для которой выполняется перенаправление.
- **Destination DN**: номер, с которого перенаправляется вызов.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги CPUD (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
- **Insert**: ввод данных услуги CPUD (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
- **Modify**: изменение данных услуги CPUD (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
- **Delete**: удаление данных услуги CPUD.

4.8.8.3.1. Окно Call Pick Up from Default DN

Назначение

Администрирование данных услуги "Переприем вызова с номера по умолчанию" (CPUD).

Открытие

- В командной строке окна **Call Pick Up from Default DN**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора услуги CPUD, для которой выполняется переприем:
  - `CPUD1`: первая услуга CPUD, для которой выполняется переприем.
  - `CPUD2`: вторая услуга CPUD, для которой выполняется переприем.
  - `CPUD3`: третья услуга CPUD, для которой выполняется переприем.
  - `CPUD4`: четвертая услуга CPUD, для которой выполняется переприем.
- **Destination DN**: номер, с которого перепринимается вызов.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.9. Элемент Closed User Group

Назначение

Администрирование услуги "Замкнутая группа пользователей" (CUG). Услуга позволяет формировать замкнутые группы пользователей, члены которой в принципе могут коммуницировать только между собой.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Closed User Groups**.

Данные в таблице

- **Group**: номер группы.
- **Name**: имя группы.
- **DNI Code**: международная идентификация замкнутой группы абонентов.
- **National Identification of CUG**: национальная идентификация замкнутой группы абонентов.
- **Abbreviated Number Length**: длина сокращенного номера.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги CUG (см. главу “Окно Closed User Groups”).
- **Insert**: ввод данных услуги CUG (см. главу “Окно Closed User Groups”).
- **Modify**: изменение данных услуги CUG (см. главу “Окно Closed User Groups”).
- **Delete**: удаление данных услуги CUG.

4.8.9.1. Окно Closed User Groups

Назначение

Администрирование данных услуги "Замкнутая группа пользователей" (CUG).

Открытие

- В командной строке элемента **Closed User Groups**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group**: номер группы.
- **Name**: имя группы.
- **DNI Code**: международная идентификация замкнутой группы абонентов.
- **National Identification of CUG**: национальная идентификация замкнутой группы абонентов.
- **Abbreviated Number Length**: длина сокращенного номера.
- **CUG Member**: область ввода нового члена замкнутой группы, изменение характеристик или удаление существующего члена замкнутой группы. Ввод членов выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.10. Группа элементов Conference Call

Назначение

Администрирование услуг конференц-связи.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Conference Call**.

Элементы

- **Meet Me Conference**: администрирование услуги встречной конференц-связи (см. главу “Элемент Meet Me Conference”).
- **Predetermined Conference**: администрирование услуги "Предварительно определенная конференц-связь - PDCONF" (см. главу “Элемент Predetermined Conference”).

4.8.10.1. Элемент Meet Me Conference

Назначение

Администрирование услуги "Встречная конференц-связь - MMC", обеспечивающей возможность одновременного разговорного соединения двух или более участников в предварительно заданное время. Правильная работа обеспечивается административным персоналом, который принимает заказы и присваивает виртуальный абонентский номер (**Directory Number**), действительный только в заранее назначенное время. Участники конференции равноправны по отношению друг к другу и могут в отведенное для конференции время подключаться к ней и отключаться.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Conference Call** > **Meet Me Conference**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: код доступа или виртуальный абонентский номер.
- **Name**: имя конференции.
- **Owner of MMC**: владелец или заказчик услуги.
- **Max No. of Users**: максимальное число участников.
- **Time before Session [s]**: время, когда пользователь имеет доступ к конференции, но не может коммуницировать с другими участниками.
- **Send Notification [s]**: время перед завершением встречной конференц-связи или передачей уведомления о завершении встречной конференц-связи.
- **Conference Start Time**: время начала конференц-связи.
- **Conference Start Date**: дата начала конференц-связи.
- **Conference End Time**: время завершения конференц-связи.
- **Conference End Date**: дата конца конференц-связи.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги MMC (см. главу “Окно Meet-Me Conference”).
- **Insert**: ввод данных услуги MMC (см. главу “Окно Meet-Me Conference”).
- **Modify**: изменение данных услуги MMC (см. главу “Окно Meet-Me Conference”).
- **Delete**: удаление данных услуги MMC.

4.8.10.1.1. Окно Meet-Me Conference

Назначение

Администрирование услуги "Встречная конференц-связь - MMC".

Открытие

- В командной строке элемента **Meet Me Conference**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **MMC Number**: код доступа или виртуальный абонентский номер.
- **Name**: имя конференции.
- **Owner of MMC**: владелец или заказчик услуги.

- **Extended Conference**: флажок для расширенной конференц-связи (максимальное число участников (2 - 16), см. поле **Max. No. of Users**).
- **Max No. of Users**: ниспадающий список для выбора максимального числа участников (2 - 8 или 2 - 16).
- **Time before Session [s]**: ниспадающий список для выбора времени включения участника в конференц-связь без возможности установления разговорного соединения с остальными участниками (0, 60, 120, 180, 240 (**по умолчанию**), 300).
- **Send Notification [s]**: ниспадающий список для выбора времени перед завершением встречной конференц-связи или передача уведомления о завершении встречной конференц-связи (0, 60, 120 (**по умолчанию**), 180).
- **Conference Start Time**: время начала конференц-связи.
- **Conference Start Date**: ниспадающий список для выбора даты начала конференц-связи.
- **Conference End Time**: время завершения конференц-связи.
- **Conference End Date**: ниспадающий список для выбора даты окончания конференц-связи.
- **Supplementary Service Set**: ниспадающий список для выбора набора дополнительных услуг:
  - **ММС**: дополнительная услуга "Встречная конференц-связь".

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.10.2. Элемент Predetermined Conference

Назначение

Администрирование услуги "Предварительно определенная конференц-связь - PDCONF" дает абоненту возможность принять участие и контролировать коммуникацию нескольких абонентов.

Административный персонал должен заранее подготовить список со свойствами конференции – идентификатор списка, а также тайм-аут на ответ и повторный вызов занятых абонентов из списка. После этого к списку приписываются участники конкретной конференции. Любому абоненту из списка может быть дано право на выполнение услуги, т. е. на начало конференции.

Абонент, желающий выполнять услугу, должен иметь право на ее выполнение и быть определен как исполнитель услуги в конкретном списке. Выполнение услуги начинается из исходного состояния. На основе запуска услуги система автоматически произведет вызовы ко всем остальным абонентам из списка. После ответа абонента, система включит его в конференцию без возможности взаимной коммуникации. После истечения тайм-аута (заданного административным персоналом) тем участникам, которые ответили на вызов, будет обеспечена возможность одновременной взаимной коммуникации, а соединения с остальными (неответившими) участниками будут разъединены.

Выполнение конференц-связи прекращается только при запросе со стороны абонента – инициатора услуги. Если нет соединения ни с одним из участников (все участники конференц-связи с помощью процедуры вышли из нее), выполнение услуги прекратится.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Conference Call** > **Predetermined Conference**.

Данные в таблице

- **Conference Id**: идентификатор конференц-связи.
- **Conference Name**: имя конференции.
- **Time to Start Conference**: время ожидания ответа всех участников.
- **Time Before Redialing Busy Participant**: тайм-аут на повторный вызов занятого участника.

Командная строка

- **View**: отображение данных предварительно определенной конференц-связи (см. главу “Окно Predetermined Conference”).
- **Insert**: ввод данных предварительно определенной конференц-связи (см. главу “Окно Predetermined Conference”).
- **Modify**: изменение данных предварительно определенной конференц-связи (см. главу “Окно Predetermined Conference”).
- **Delete**: удаление данных предварительно определенной конференц-связи.

4.8.10.2.1. Окно Predetermined Conference

Назначение

Администрирование услуги "Предварительно определенная конференц-связь - PDCONF".

Открытие

- В командной строке элемента **Predetermined Conference**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Conference Id**: идентификатор конференц-связи.
- **Conference Name**: имя конференции.
- **Time to Start Conference**: время ожидания ответа всех участников.
- **Time Before Redialing Busy Participant**: тайм-аут на повторный вызов занятого участника.
- **Local Participant**: область для добавления новых локальных участников конференц-связи и предоставление одному участнику права на выполнение услуги (начало конференции). Участники с помощью команды **Insert...** вводятся, командой **Modify...** – изменяются, а командой **Delete** – удаляются.
- **Remote Participant**: область для добавления новых удаленных участников конференц-связи и предоставление одному участнику права на выполнение услуги (начало конференции). Участники с помощью команды **Insert...** вводятся, командой **Modify...** – изменяются, а командой **Delete** – удаляются.

Примечание: право на выполнение услуги (начало конференции) может быть назначено только одному локальному или удаленному пользователю для каждой заранее определенной конференц-связи.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.11. Группа элементов Connection Restrictions

Назначение

Администрирование категорий запретов взаимосвязи соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Connection Restriction**.

Элементы

- **Category Combinations**: для запрета установления соединений между группами линий (см. главу “Элемент Category Combinations”).
- **Access Category**: для изменения категории запретов установления соединений для доступов (см. главу “Группа элементов Direct Dialing In”).

4.8.11.1. Элемент Category Combinations

Назначение

Услуга обеспечивает администрирование комбинаций категорий, ограничивающих взаимосвязь между портами или группами СЛ. При этом речь идет об определении комбинаций категорий запретов исходящей линии с категориями запретов входящей линии.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Connection Restrictions** > **Category Combinations**.

Данные в таблице

- **Connection Restriction Category 1**: определение первой категории запретов для доступов.
- **Connection Restriction Category 2**: определение второй категории запретов для доступов.

Командная строка

- **View**: отображение комбинаций категорий запретов взаимосвязи (см. главу “Окно Category Combinations”).
- **Insert**: ввод комбинаций категорий запретов взаимосвязи (см. главу “Окно Category Combinations”).
- **Delete**: удаление комбинаций категорий запретов взаимосвязи.

4.8.11.1.1. Окно Category Combinations

Назначение

Администрирование комбинаций категорий запретов взаимосвязи для доступов.

Открытие

- В командной строке элемента **Category Combinations**, команды **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Connection Restriction Category 1**: определение первой категории запретов для доступов.
- **Connection Restriction Category 2**: определение второй категории запретов для доступов.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.11.2. Элемент Access Category

Назначение

Администрирование данных о категории запретов для доступов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Connection Restrictions** > **Access Category**.

Данные в таблице

- **Connection Restriction Category**: категория запретов для доступов.

Командная строка

- **View**: для отображения категории запретов для доступов (см. главу “Окно Access Category”).
- **Modify**: для изменения категории запретов для доступов (см. главу “Окно Access Category”).

4.8.11.2.1. Окно Access Category

Назначение

Администрирование данных, определяющих категорию запретов для доступов.

Открытие

- В командной строке элемента **Access Category**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Connection Restriction Category**: категория запретов для доступов.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.12. Группа элементов Direct Dialing In

Назначение

Администрирование услуги "Прямой набор абонентов УАТС" (DDI). Данная услуга обеспечивает абонентам в сети ТфОП прямой вызов абонентов учрежденческой станции ISDN. Кроме того, обеспечивает также ограничение диапазона номеров (DN Range), которые разрешены на учрежденческой станции ISDN. Ограничение диапазона номеров обеспечивает разделение всего диапазона на несколько поддиапазонов. Каждому поддиапазону может быть назначена другая учрежденческая станция ISDN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Direct Dialing In**.

Элементы

- **DDI Characteristics**: администрирование дополнительной услуги "Прямой набор абонентов УАТС - DDI" (см. главу “Элемент DDI Characteristics”).
- **DN Range**: администрирование дополнительной услуги "Диапазон абонентских номеров - DN Range" (см. главу “Элемент DN Range”).

4.8.12.1. Элемент DDI Characteristics

Назначение

Администрирование характеристик услуги DDI обеспечивает абонентам в сети ТфОП прямой вызов абонентов учрежденческой станции ISDN. При этом разрешается набор номера по блокам (ENBLOC) и с перекрытием (OVERLAP). Завершение набора номера определяет вызываемая станция или учрежденческая станция ISDN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Direct Dialing In** > **DDI Characteristics**.

Данные в таблице

- **Identification**: идентификация услуги DDI.
- **Name**: название услуги DDI.
- **Digits Requested**: количество цифр, необходимых для продолжения вызова.
- **Sending Point**: цифры набираемого номера, которые необходимо перенести до вызываемого абонента.
- **Number Type**: тип номера.
- **Numbering Plan**: план нумерации.
- **Default PBX Directory Number**: абонентский номер УАТС по умолчанию.
- **Send Signal Proceeding Indicator**: индикатор передачи сигнала "Proceeding".

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги DDI (см. главу “Окно DDI Characteristics”).
- **Insert**: ввод данных услуги DDI (см. главу “Окно DDI Characteristics”).
- **Modify**: изменение данных услуги DDI (см. главу “Окно DDI Characteristics”).
- **Delete**: удаление данных услуги DDI.

4.8.12.1.1. Окно DDI Characteristics

Назначение

Администрирование характеристик услуги DDI.

Открытие

- В командной строке элемента **DDI Characteristics**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Identification**: идентификация услуги DDI.
- **Name**: название услуги DDI.
- **Digits Requested**: количество цифр, необходимых для продолжения вызова.
- **Sending Point**: цифры набираемого номера, которые необходимо перенести до вызываемого абонента.
- **Number Type**: ниспадающий список для выбора типа номера вызываемого абонента.
  - `Unknown`: неизвестный тип номера.
  - `International`: международный тип номера.
  - `National`: национальный тип номера.
  - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.

- `Subscriber`: абонентский тип номера.
- `Abbreviated`: сокращенный тип абонентского номера.
- `NRN Network Specific`: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
- `NRN Concatenated with Called DN`: адресация в параметре маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).

- **Numbering Plan**: ниспадающий список для выбора открытого плана нумерации:
  - `Unknown`: неизвестный.
  - `ISDN`: ISDN.
  - `Data`: данные.
  - `Telex`: телекс.
- **Default PBX Directory Number**: абонентский номер УАТС по умолчанию.
- **Send Signal Proceeding Indicator**: ниспадающий список для выбора индикатора передачи сигнала "Proceeding".
- **DN Range Authorization**: ниспадающий список для назначения права на выполнение представления. Для обеспечения правильного представления необходимо абонентскому номеру УАТС или главному номеру группы УАТС на станции общего пользования дать также право на выполнение представления.

Данные на вкладке Member

- **Subscriber (Custom Service Set)**: область списка абонентов, использующих DDI. Ввод абонентов выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **Supplementary Service Set**: область списка наборов дополнительных услуг, использующих DDI. Ввод наборов дополнительных услуг выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.12.2. Элемент DN Range

Назначение

Администрирование преобразования диапазона абонентских номеров и ограничение диапазона номеров для дальнейшего разделения диапазона на поддиапазоны.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Direct Dialing In** > **DN Range**.

Данные в таблице

- **NDC Area Name**: название зоны нумерации (национальный код (пункта) назначения).
- **DN Range Prefix**: префикс, определяющий диапазон номеров в УАТС.
- **Directory Number**: абонентский номер УАТС или главный абонентский номер группы УАТС в системе на сети ТфОП (группа УАТС определяется в том случае, если для соединения АТС ТфОП и УАТС используется более одного абонентского доступа).
- **First PBX Digit**: данные, определяющие в рамках префикса место первой цифры абонентского номера в УАТС.
- **PBX Internal Numeration**: внутренняя нумерация в УАТС.

Командная строка

- **View**: отображение диапазона абонентских номеров (см. главу “Окно DN Range”).
- **Insert**: ввод диапазона абонентских номеров (см. главу “Окно DN Range”).
- **Modify**: изменение диапазона абонентских номеров (см. главу “Окно DN Range”).
- **Delete**: удаление диапазона абонентских номеров.

4.8.12.2.1. Окно DN Range

Назначение

Администрирование данных для преобразования диапазона абонентских номеров и ограничения диапазона номеров для дальнейшего разделения диапазона на поддиапазоны.

Открытие

- В командной строке элемента **DN Range**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зона нумерации (National Destination Code; национальный код (пункта) назначения).
- **DN Range Prefix**: префикс, определяющий диапазон номеров в УАТС.
- **Directory Number**: абонентский номер УАТС или главный абонентский номер группы УАТС в системе на сети ТфОП (группа УАТС определяется в том случае, если для соединения АТС ТфОП и УАТС используется более одного абонентского доступа).
- **First PBX Digit**: данные, определяющие в рамках префикса место первой цифры абонентского номера в УАТС.
- **PBX Internal Numeration**: внутренняя нумерация в УАТС.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.13. Группа элементов In-band Indications

Назначение

Группа команд предназначена для основного администрирования услуги "Сообщения автоинформатора - ANN", которая позволяет заменить акустические сигналы сообщениями автоинформатора.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications**.

Элементы

- **Announcement Variant**: администрирование вариантов голосового уведомления (см. главу “Элемент Announcement Variant”).
- **Annoucement**: администрирование голосовых сообщений (см. главу “Элемент Announcement”).
- **In-band Indication**: администрирование акустического сигнала звукового оповещения (см. главу “Элемент In-band Indication”).
- **Customized Alerting Tone**: администрирование услуги "Контроль посылки вызова по желанию абонента - CAT" (см. главу “Элемент Customized Alerting Tone”).
- **Subscriber Announcement**: администрирование абонентских голосовых уведомлений (см. главу “Элемент Customized Alerting Tone”).

4.8.13.1. Элемент Announcement Variant

Назначение

Администрирование вариантов голосовых уведомлений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications** > **Announcement Variant**.

Данные в таблице

- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.

Командная строка

- **View**: отображение данных варианта уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Insert**: ввод данных варианта уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Modify**: изменение данных варианта уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Delete**: удаление данных варианта уведомления.

4.8.13.1.1. Окно Announcement

Назначение

Администрирование вариантов голосовых уведомлений.

Открытие

- В командной строке элемента **Announcement Variant**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.13.2. Элемент Announcement

Назначение

Администрирование голосовых сообщений (фраз) автоинформатора.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications** > **Announcement**.

Данные в таблице

- **Announcement**: идентификация голосового уведомления.
- **Personal Announcement**: персональное голосовое уведомление.
- **Default Announcement Variant**: вариант голосового сообщения по умолчанию.

Командная строка

- **View**: отображение данных абонентского голосового уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Insert**: ввод данных абонентского голосового уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Modify**: F изменение данных абонентского голосового уведомления (см. главу “Окно Announcement”).
- **Delete**: удаление данных абонентского голосового уведомления.

4.8.13.2.1. Окно Announcement

Назначение

Администрирование голосовых уведомлений (фраз) автоинформатора.

Открытие

- В командной строке элемента **Announcement**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Announcement**: имя голосового сообщения.
- **Personal Announcement**: флажок для персонального голосового уведомления.
- **Announcement-Variant**: список вариантов голосовых уведомлений. Ввод вариантов выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.13.3. Элемент In-band Indication

Назначение

Администрирование звукового оповещения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications** > **In-band Indication**.

Данные в таблице

- **In-band Indication**: имя звукового оповещения.
- **Announcement**: имя голосового сообщения.
- **Tone**: идентификация акустического сигнала.

Командная строка

- **View**: отображение звуковой индикации (см. главу “Окно In-band Indication”).
- **Modify**: изменение звуковой индикации (см. главу “Окно In-band Indication”).

4.8.13.3.1. Окно In-band Indication

Назначение

Администрирование звукового оповещения.

Открытие

- В командной строке элемента **In-band Indication**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **In-band Indication**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Announcement**: гиперссылка на имя голосового уведомления.
- **Tone**: ниспадающий список для выбора идентификации акустического сигнала.
  - **`No Tone or Tone Preservation`**: сохранение существующих акустических сигналов.
  - **`Cancellation of Any Exclusive Tone`**: отмена любых специальных акустических сигналов.
  - **`All Tones Cancellation`**: отмена всех акустических сигналов.
  - **`Dial Tone`**: акустический сигнал "Ответ станции".
  - **`Special Dial Tone`**: акустический сигнал "Специальный ответ станции".
  - **`Ringing Control Tone`**: акустический сигнал "Контроль посылки вызова".
  - **`Busy Tone`**: акустический сигнал "Занято".
  - **`Congestion Tone`**: акустический сигнал "Занято при перегрузке".
  - **`Special Information Tone`**: указательный сигнал.
  - **`Call Waiting Tone`**: акустичекий сигнал "Ожидание".
  - **`Hold Tone`**: акустический сигнал "Вызов на удержании".
  - **`Call Intrusion Warning Tone`**: акустический сигнал "Вмешательство".
  - **`Confirmation Tone`**: акустический сигнал "Подтверждение".
  - **`Do Not Disturb Tone`**: акустический сигнал "Временный запрет входящей связи".
  - **`Call Waiting Warning Tone`**: акустичекий сигнал "Вызов на ожидании".
  - **`Alarm Call Tone`**: акустический сигнал "Вызов по заказу".
  - **`Call Suspended Tone`**: акустический сигнал "Запрет вызовов из-за неуплаты".
  - **`Execution Tone`**: акустический сигнал "Выполнение".
  - **`Rejection or Negative Answer Tone`**: акустический сигнал "Отклонение или отрицательный результат".
  - **`Simple Answering Circuit Tone`**: акустический сигнал "Автоответчик".
  - **`Additional Dial Tone`**: дополнительный акустический сигнал "Ответ станции".
  - **`Short Information Tone`**: акустический сигнал "Одиночный указательный сигнал".
  - **`Paid Time Expiration Tone`**: акустический сигнал "Оплаченное время истекло".
  - **`Wrong Number Tone`**: акустический сигнал "Неправильный номер".
  - **`Centrex Group Member Dial Tone`**: первый акустический сигнал "Ответ станции для членов центрекс-группы".
  - **`Call Proceeding Tone`**: оповещение "Ход вызова".
  - **`Howler Tone`**: сигнал зуммера (предупреждение при неположенной трубке).
  - **`Second Dial Tone`**: второй акустический сигнал "Ответ станции".
  - **`Release Tone`**: освобождение.
  - **`Added To Conference`**: акустический сигнал подключения к конференции.
  - **`Disconnected From Conference`**: акустический сигнал отключения от конференции.
  - **`Successful Televoting Tone`**: акустический сигнал успешного телеголосования.
  - **`Intrusion Warning Tone - Short`**: акустический сигнал "Вмешательство" – короткий.
  - **`Intrusion - Party Disconnected`**: звуковое оповещение разъединения третьего (подключившегося) абонента при вмешательстве.
  - **`Overflow Allowed Traffic`**: превышение допустимого трафика.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.13.4. Элемент Customized Alerting Tone

Назначение

Администрирование услуги "Контроль посылки вызова по желанию абонента - CAT". Услуга позволяет вызываемым абонентам передавать вызывающим абонентам сигнал контроля посылки вызова по своему желанию.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications** > **Customized Alerting Tone**.

Данные в таблице

- **Group Name**: имя группы.
- **CAT Variant**: вариант CAT.
- **Call Forwarding Parameters**: параметры для переадресации вызова.
- **Playing Device Number**: номер, позволяющий передачу сигнала.

Командная строка

- **View**: отображение сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента (см. главу “Окно Customized Alerting Tone”).
- **Insert**: ввод сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента (см. главу “Окно Customized Alerting Tone”).
- **Modify**: изменение сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента (см. главу “Окно Customized Alerting Tone”).
- **Delete**: удаление сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

4.8.13.5. Окно Customized Alerting Tone

Назначение

Администрирование сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Customized Alerting Tone**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group Name**: имя группы.
- **CAT Variant**: ниспадающий список для выбора варианта CAT:
  - `For Local Subscribers`: для локальных абонентов программного коммутатора.
  - `For 3rd Party Subscribers with SCFU`: для абонентов программных коммутаторов сторонних производителей с использованием услуги SCF.
  - `For 3rd Party Subscribers with CFU`: для абонентов программных коммутаторов сторонних производителей с использованием услуги CFU.
- **Call Forwarding Parameters**: ниспадающий список для выбора параметров переадресации вызовов:
  - `Delete CFU Parameters`: услуга CAT удаляет все параметры SCFU в переадресованном вызове.
  - `Leave CFU Parameters`: при услуге CAT параметры SCFU о переадресованном вызове не изменяются.
  - `Overwrite CFU Parameters`: при услуге CAT параметры SCFU, содержащие данные о переадресации CAT, переписываются.

- `Add CAT CFU Parameters`: при услуге CAT существующим параметрам SCFU добавляются данные о переадресации CAT.

- **Playing Device Number**: номер, позволяющий передачу сигнала.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.13.6. Элемент Subscriber Announcement

Назначение

Администрирование абонентских голосовых уведомлений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **In-band Indications** > **Subscriber Announcement**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: базовая услуга.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **Announcement at Connect**: голосовое уведомление при ответе.
- **Ringing Announcement**: голосовое сообщение вместо сигнала КПВ.
- **HOLD Announcement**: голосовое сообщение вместо сигнала "Вызов на удержании".
- **Customized Alerting Tone**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **Activate**: активация или деактивация услуги CAT.

Командная строка

- **View**: отображение данных абонентского уведомления (см. главу “Окно Subscriber Announcement”).
- **Modify**: изменение данных абонентского уведомления (см. главу “Окно Subscriber Announcement”).

4.8.13.6.1. Окно Subscriber Announcement

Назначение

Администрирование абонентских голосовых уведомлений.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Announcement**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: ниспадающий список для выбора базовой услуги.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений:
  - `No announcements`: без голосовых уведомлений.
  - `Personal variant`: персональный вариант.

- **Announcement at Connect**: поле с флажком для голосового уведомления при ответе.
- **Ringing Announcement**: ниспадающий список для выбора голосового уведомления вместо сигнала КПВ:
  - `No announcements`: без голосовых уведомлений.
- **HOLD Announcement**: ниспадающий список для выбора голосового уведомления вместо сигнала "Вызов на удержании":
  - `No announcements`: без голосовых уведомлений.

Примечание: После ввода голосовых сообщений (**Personal Announcement**) в окне **Announcement - Insert** в списке параметра **HOLD Announcement** появляются все персональные голосовые сообщения, введенные в указанном выше окне.

- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента:
  - `No CAT Group`: нет авторизации услуги CAT.
- **Activate**: флажок для активации или деактивации услуги CAT.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.14. Группа элементов Interception of Calls

Назначение

Администрирование услуги "Перехват вызовов" (IOC). Вызовы, которые по определенным причинам не могут быть успешно выполнены, перехватываются в программном коммутаторе и перенаправляются на абонентский номер, на автоинформатор, или завершаются передачей соответствующего акустического сигнала.

Услуга существенно снижает повтор неуспешных вызовов, поскольку информирует абонентов о причинах неуспешности их вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Interception of Calls**.

Элементы

- **Interception of Calls Settings**: администрирование общих данных для услуги "Перехват вызова" (см. главу “Элемент Interception of Calls Settings”).
- **Interception of Calls**: администрирование услуги "Перехват вызова" (см. главу “Элемент Interception of Calls”).

4.8.14.1. Элемент Interception of Calls Settings

Назначение

Администрирование общих данных для услуги "Перехват вызова".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Interception of Calls** > **Interception of Calls Settings**.

Данные в таблице

- **Forwarding Tone for Public Subscriber No Reply**: посылка оповестительного акустического сигнала, если вызываемый абонент ТфОП не отвечает.

Командная строка

- **View**: отображение данных (см. главу “Окно Interception of Calls Settings - View”).
- **Activate**: активация услуги.
- **Deactivate**: деактивировать услугу.

4.8.14.1.1. Окно Interception of Calls Settings - View

Назначение

Отображение общих данных для услуги "Перехват вызова".

Открытие

- В командной строке элемента **Interception of Calls Settings**, команда **View**.

Данные в окне

- **Forwarding Tone for Public Subscriber No Reply**: посылка оповестительного акустического сигнала, если вызываемый абонент ТфОП не отвечает.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.14.2. Элемент Interception of Calls

Назначение

Администрирование услуги "Перехват вызова".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Interception of Calls** > **Interception of Calls**.

Данные в таблице

- **IOC Category**: категория перехвата вызовов.
- **Destination DN**: номер вызываемого абонента.
- **Send Connect Signal**: передача/непередача сигнала ответа CONNECT из автоинформатора к вызывающему абоненту.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги (см. главу “Окно Interception of Calls”).
- **Modify**: изменение данных услуги (см. главу “Окно Interception of Calls”).

4.8.14.2.1. Окно Interception of Calls

Назначение

Администрирование данных услуги "Перехват вызова".

Открытие

- В командной строке элемента **Interception of Calls**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **IOC Category**: ниспадающий список для выбора категории перехвата вызовов.
- **Destination DN**: номер вызываемого абонента.
- **Send Connect Signal**: флажок для передачи/непередачи сигнала ответа CONNECT из автоинформатора к вызывающему абоненту.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.15. Элемент Line Hunting

Назначение

Администрирование характеристик групп услуги "Поиск свободной линии в группе" (LH).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Line Hunting**.

Данные в таблице

- **Group Name**: имя группы абонентов.
- **Basic Service**: базовая услуга группы.
- **Supplementary Service Type**: тип услуги LH.
- **Hunting Method**: способ поиска в группе, который определяется в зависимости от значения параметра **Supplementary Service Type**.
- **Waiting Notification**: уведомление о вызове на ожидании.
- **DDI Equipped**: подключение нескольких равноправных устройств для прямого набора.
- **Activate CDR**: активация записи CDR.
- **Announcement and Tones Generated**: генерирование голосовых уведомлений и акустических сигналов на уровне услуги LH.
- **Calling Time [s]**: время вызова.
- **Queue Length**: длина очереди ожидания.
- **Night Service**: ночная служба.
- **Redirection DN on Busy**: номер, на который переадресуются вызовы, если все члены группы заняты.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги LH (см. главу “Окно Line Hunting”).
- **Insert**: ввод данных услуги LH (см. главу “Окно Line Hunting”).
- **Modify**: изменение данных услуги LH (см. главу “Окно Line Hunting”).
- **Delete**: удаление данных услуги LH.

4.8.15.1. Окно Line Hunting

Назначение

Администрирование групп LH.

Открытие

- В командной строке элемента **Line Hunting**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Group Name**: ниспадающий список для выбора группы абонентов:
  - **`Subscriber Group-1`**: первая группа абонентов.
  - **`Subscriber Group-2`**: вторая группа абонентов.
  - **`Subscriber Group-3`**: третья группа абонентов.
  - **`Subscriber Group-4`**: четвертая группа абонентов.
  - **`Subscriber Group-5`**: пятая группа абонентов.
- **All Basic Services**: флажок для выбора всех базовых услуг (базовая услуга не проверяется).
- **Basic Service**: кнопка для выбора типа базовых услуг для абонентского номера:
  - **`0 Telephony, 64kBit, Unrestricted`**: для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.
  - **`1 Telephony, 64kBit, Speech`**: для передачи речи в цифровом формате со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
  - **`2 Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz`**: для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
  - **`3 Fax 4, 64kBit, Unrestricted`**: для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
    - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.
    - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
    - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - **`4 Mixed, 64kBit, Unrestricted`**: для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
  - **`5 Teletex, 64kBit, Unrestricted`**: для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
  - **`6 Videotex, 64kBit, Unrestricted`**: для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
  - **`7 Telex, 64kBit, Unrestricted`**: для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.
  - **`8 All Basic Services`**: базовая услуга в пути не проверяется.

- **Supplementary Service Type**: ниспадающий список для выбора типа услуги LH:
  - `PBX With Queue`: обеспечение возможности производить поиск свободного абонента в группе; выполняется при каждом вызове главного номера группы.
  - `PBX`: группа (**PBX**), состоящая из нескольких абонентов с общим вызывным номером, называемым главным номером группы.
  - `Group Call`: групповой вызов.
- **Hunting Method**: ниспадающий список для выбора способа поиска свободной СЛ в группе:
  - `Linear`: начиная с первого и далее до последнего.
  - `Cyclic`: начиная с первого за последним, который был использован, и далее.
- **Waiting Notification**: флажок для извещения о вызове на ожидании.
- **DDI Equipped**: флажок для подключения нескольких равноправных устройств для прямого набора.
- **Activate CDR**: флажок для активации записи CDR.
- **Announcement and Tones Generated**: флажок для генерирования голосовых уведомлений и акустических сигналов на уровне услуги LH.
- **Calling Time [s]**: время вызова.
- **Queue Length**: длина очереди ожидания.
- **Night Service**: ночная служба.
- **Redirection DN on Busy**: номер, на который переадресуются вызовы, если все члены группы заняты.

Данные во вкладке Pilot Subscriber

- **Pilot Subscribers**: область для добавления, изменения характеристик или удаления одного или нескольких главных номеров.

Команды на вкладке Pilot Subscriber

- **Insert...**: отображение данных групп LH (см. главу “Окно Pilot Subscriber”).
- **View...**: изменение данных групп LH (см. главу “Окно Pilot Subscriber”).
- **Delete**: удаление данных групп LH.

Команды в окне

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.15.1.1. Окно Pilot Subscriber

Назначение

Администрирование нового главного абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Line Hunting**, команды **Insert...**, **View...**.

Данные в окне

- **Subscriber Number**: гиперссылка на номер абонента.
- **Activate**: флажок для активации главного абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.16. Группа элементов Malicious Call

Назначение

Администрирование данных злонамеренного вызова и просмотр перехваченных злонамеренных вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Malicious Call**.

Элементы

- **Malicious Call Subscriber**: администрирование абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов (см. главу “Элемент Malicious Call Subscriber”).
- **Malicious Call Report**: просмотр перехваченных злонамеренных вызовов (см. главу “Элемент Malicious Call Report”).

4.8.16.1. Элемент Malicious Call Subscriber

Назначение

Администрирование данных злонамеренного вызова и просмотр перехваченных злонамеренных вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Malicious Call** > **Malicious Call Subscriber**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: базовая услуга.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.
- **MCID Authorize**: право на услугу "Идентификация злонамеренного вызова".

Командная строка

- **View**: отображение абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов (см. главу “Окно Malicious Call Subscriber”).
- **Insert**: ввод абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов (см. главу “Окно Malicious Call Subscriber”).
- **Modify**: изменение абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов (см. главу “Окно Malicious Call Subscriber”).
- **Delete**: удаление абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов.

4.8.16.1.1. Окно Malicious Call Subscriber

Назначение

Администрирование абонентов с возможностью перехвата злонамеренных вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Malicious Call Subscriber**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **MCID Authorize**: ниспадающий список для назначения права на услугу "Идентификация злонамеренного вызова":
  - `On Request`: по запросу.
  - `Automatic`: автоматически.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.16.2. Элемент Malicious Call Report

Назначение

Отображение перехваченных злонамеренных вызовов. Перехваченные вызовы переносятся с сетевого элемента в хранилище данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Malicious Call** > **Malicious Call Report**.

Данные в таблице

- **Calling Number**: номер вызывающего абонента.
- **Calling Number Subaddress**: подадрес номера вызывающего абонента.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Outgoing Trunk**: исходящая соединительная линия.
- **Intermediate Subscr. Number**: номер абонента, задействованного в вызове (в случае использования услуги "Передача соединения другому абоненту - CT" или какой-либо из переадресаций).
- **Connected Party Number**: номер подключенной линии или номер того абонента, который активировал запрос на идентификацию вызова.
- **Invocation Date**: дата передачи запроса на идентификацию вызова.
- **Invocation Time**: время передачи запроса на идентификацию вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных перехваченного злонамеренного вызова (см. главу “Окно Malicious Call Report - View”).
- **Load Data**: для передачи файла о перехваченных злонамеренных вызовах с сетевого элемента на узел управления.
- **Delete**: удаление данных перехваченного злонамеренного вызова.

4.8.16.2.1. Окно Malicious Call Report - View

Назначение

Отображение данных перехваченного злонамеренного вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Malicious Call Report**, команда **View**.

Данные в окне

- **Calling Number**: номер вызывающего абонента.
- **Calling Number Subaddress**: подадрес номера вызывающего абонента.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Outgoing Trunk**: исходящая соединительная линия.
- **Intermediate Subscr. No.**: номер абонента, задействованного в вызове (в случае использования услуги "Передача соединения другому абоненту - CT" или какой-либо из переадресаций).
- **Connected Party No.**: номер подключенной линии или номер того абонента, который активировал запрос на идентификацию вызова.
- **Invocation Date**: дата передачи запроса на идентификацию вызова.
- **Invocation Time**: время передачи запроса на идентификацию вызова.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.17. Элемент Multi-device User

Назначение

Администрирование пользователей с несколькими устройствами. Данная услуга позволяет пользователю с несколькими устройствами принимать входящие вызовы на различных терминалах в группе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Multi-device User**.

Данные в таблице

- **Group Name**: имя группы.

Командная строка

- **View**: отображение данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Insert**: ввод данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Modify**: изменение данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Delete**: удаление данных пользователя с несколькими устройствами.

4.8.17.1. Окно Multi-device User

Назначение

Администрирование пользователя с несколькими устройствами.

Открытие

- В командной строке элемента **Multi-device User**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Public Member

- **Group Name**: имя группы.
- **Use Unknown Format (recommended)**: флажок для использования неизвестного формата (рекомендуется).
- **Public Member**: область абонентов сети ТфОП.

Команды на вкладке Public Member

- **Insert...**: ввода новых абонентов сети ТфОП (см. главу “Окно Public Member”).
- **Modify...**: изменение абонентов сети ТфОП (см. главу “Окно Public Member”).
- **Delete**: удаление абонентов сети ТфОП.

Данные на вкладке Properties

- **Waiting Notification**: флажок для извещения об ожидании.
- **Activate CDR**: флажок для разрешения записи подробных записей о вызовах до члена группы.
- **Announcement and Tones Generated**: флажок для генерирования сообщений и акустических сигналов на уровне услуги.
- **Activate Receiving Call**: флажок для разрешения принятия вызовов.
- **Activate Rejecting Call**: флажок для разрешения отклонения вызовов на всех терминалах.

Команды в окне

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.17.1.1. Окно Public Member

Назначение

Администрирование абонентов ТфОП и назначение категории главного номера.

Открытие

- В командной строке окна **Multi-device User**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Subscriber**: гиперссылка на абонентский номер.
- **Pilot**: флажок для главного номера.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.18. Элемент Multi-level Precedence and Preemption

Назначение

Администрирование данных услуги с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса (Multi-level Precedence and Preemption; MLPP).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Multi-level Precedence and Preemption**.

Данные в таблице

- **MLPP Name**: имя услуги MLPP.
- **MLPP Service Domain**: домен услуги MLPP.
- **Network Identity**: идентификатор сети.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги MLPP (см. главу “Окно Multi-level Precedence and Preemption”).
- **Insert**: ввод новых данных услуги MLPP (см. главу “Окно Multi-level Precedence and Preemption”).
- **Modify**: изменение данных услуги MLPP (см. главу “Окно Multi-level Precedence and Preemption”).
- **Delete**: удаление данных услуги MLPP (см. главу “Окно Multi-level Precedence and Preemption”).

4.8.18.1. Окно Multi-level Precedence and Preemption

Назначение

Добавление новых или изменение существующих данных услуги MLPP.

Открытие

- В командной строке элемента **Multi-level Precedence and Preemption**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **MLPP Name**: имя услуги MLPP.
- **MLPP Service Domain**: домен услуги MLPP.
- **Network Identity**: идентификатор сети.
- **MLPP Subscriber**: область выбора абонентов, которые будут пользоваться услугой MLPP. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **MLPP Subscriber (Supplementary Service Set)**: область выбора наборов дополнительных услуг для услуги MLPP. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.19. Элемент MWI Server

Назначение

Администрирование сервера MWI для администрирования услуги "Уведомление о поступлении нового сообщения - MWI", при помощи которой владелец голосового ящика информируется о поступлении нового сообщения. Абонент информируется о поступлении в его почтовый ящик нового сообщения с помощью звукового оповещения (специальный акустический сигнал "Ответ станции", речевое сообщение и т.д.) в начале вызова (т. е. при снятии трубки). Кроме того, пользователь услуги имеет возможность получить информацию о поступившем сообщении путем ее вывода на дисплей терминала ISDN или IP или на аналоговом терминале со специальным оборудованием (FSK). Сервер голосовой почты не передает информацию ни о дате и времени приема сообщения, ни о номере вызывающего абонента, с которого было передано сообщение.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **MWI Server**.

Данные в таблице

- **Sequence Number**: порядковый номер сервера.
- **External Malibox System Number**: абонентский номер внешнего сервера электронной почты.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги MWI (см. главу “Окно MWI Server”).
- **Insert**: ввод данных услуги MWI (см. главу “Окно MWI Server”).
- **Modify**: изменение данных услуги MWI (см. главу “Окно MWI Server”).
- **Delete**: удаление данных услуги MWI.

4.8.19.1. Окно MWI Server

Назначение

Администрирование сервера MWI для администрирования услуги "Уведомление о поступлении нового сообщения - MWI".

Открытие

- В командной строке элемента **MWI Server**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Sequence Number**: порядковый номер сервера.
- **External Mailbox System Number**: абонентский номер внешнего сервера электронной почты.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20. Группа элементов Notification Call

Назначение

Администрирование уведомительного вызова включает администрирование групп для выполнения услуги NC, ящиков для уведомления на VRU (Voice Response Unit), параметров уведомления, префиксов для записи и чтения VRU, процедур SCI и данных по умолчанию SCI.

Услуга дает возможность абоненту станции заказать уведомительный вызов к любому абоненту (внутри станции или вне ее) или группе абонентов, который будет произведен немедленно или после выполнения определенного критерия (критерием может служить определенное время или, например, освобождение абонента).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call**.

Элементы

- **NC Settings**: администрирование общих данных (см. главу “Элемент NC Settings”).
- **NC Group**: администрирование групп (см. главу “Элемент NC Group”).
- **NC Message Parameters**: администрирование параметров (см. главу “Элемент NC Message Parameters”).

- **NC Voice Response Unit**: администрирование ящиков для уведомления на VRU (см. главу “Элемент NC Voice Response Unit”).
- **NC Prefix for Voice Response Unit**: администрирование префикса устройства VRU с целью записи и прослушивания уведомлений (см. главу “Элемент NC Prefix for Voice Response Unit”).
- **NC Subscriber Controlled Input Procedure**: администрирование параметров процедур ввода под управлением абонента для уведомительного вызова (см. главу “Элемент NC Subscriber Controlled Input Procedure”).
- **Notification Call Report**: просмотр выполненных уведомительных вызовов (см. главу “Элемент NC Settings”).

4.8.20.1. Элемент NC Settings

Назначение

Администрирование общих данных для выполнения услуг NC.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Settings**.

Данные в таблице

- **Max No. of Simultaneous NCs**: максимально возможное число одновременных уведомительных вызовов.
- **Timeout on Next NC [ms]**: временной интервал до следующего уведомительного вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги NC (см. главу “Окно NC Settings”).
- **Modify**: изменение данных услуги NC (см. главу “Окно NC Settings”).

4.8.20.1.1. Окно NC Settings

Назначение

Администрирование общих данных для выполнения услуг NC.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Max No. of Simultaneous NCs**: максимально возможное число одновременных уведомительных вызовов.
- **Timeout on Next NC [ms]**: ниспадающий список для выбора тайм-аута на следующий уведомительный вызов (`100`, `200`, `300`, `400`, `500` **`(по умолчанию)`**, `600`, `700`, `800`, `900`, `1000`).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.2. Элемент NC Group

Назначение

Администрирование групп для выполнения услуг NC.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Group**.

Данные в таблице

- **Group**: группа.
- **Group Name**: имя группы.
- **Basic Service**: базовая услуга.
- **Destination DN**: абонентский номер адресата или главный номер группы.

Командная строка

- **View**: отображение данных групп (см. главу “Окно NC Group”).
- **Insert**: ввод данных групп (см. главу “Окно NC Group”).
- **Modify**: изменение данных групп (см. главу “Окно NC Group”).
- **Delete**: удаление данных групп.

4.8.20.2.1. Окно NC Group

Назначение

Администрирование групп для выполнения услуг NC.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group**: группа.
- **Group Name**: ниспадающий список для выбора идентификатора группы NC:
  - `Subscriber Group-1`: идентификатор группы NC1.
  - `Subscriber Group-2`: идентификатор группы NC2.
  - `Subscriber Group-3`: идентификатор группы NC6.
  - `Subscriber Group-4`: идентификатор группы NC4.
  - `Subscriber Group-5`: идентификатор группы NC5.
  - `Subscriber Group-6`: идентификатор группы NC6.
  - `Subscriber Group-7`: идентификатор группы NC7.
- **All Basic Services**: флажок для выбора всех базовых услуг (базовая услуга не проверяется).
- **Basic Service**: ниспадающий список для выбора базовой услуги.
  - `Telephony, 64kBit, Unrestricted`: для передачи цифровой информации со скоростью 64 кбит/с в несущем канале. Обеспечивается прозрачная передача каждого бита и ее можно использовать, например, для передачи файлов, сжатых и кодированных аудио- и видеосигналов без ограничений.
  - `Telephony, 64kBit, Speech`: для передачи речи в цифровой форме со скоростью до 64 кбит/с в речевом потоке. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие речи для передачи на низких скоростях, кодирование речи и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.

- **Telephony, 64kBit, Audio 3.1kHz**: для приложений, работающих на обычных аналоговых сетях в полосе частот от 300 Гц до 3,1 кГц, таких как факс (group 2/3), передача данных с использованием модема и т. д. Предназначена также для передачи речи. Сеть может выполнять соответствующие преобразования и оптимизации, такие как аналоговую передачу, сжатие аудиосигнала для передачи на низких скоростях и т. д. Но не обеспечивает прозрачной передачи каждого бита.
- **Fax 4, 64kBit, Unrestricted**: для офисной корреспонденции в виде документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile. Связь является двусторонней. Основная единица документа – страница. Факсимильные терминалы подразделены на три группы:
  - Class 1: терминал способен принимать и передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации для Facsimile.
  - Class 2: терминал способен транзитно передавать документы, содержащие закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Facsimile. Терминал способен принимать также закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
  - Class 3: терминал способен генерировать, транзитно передавать и принимать закодированные документы типа Facsimile, Teletex и Mixed.
- **Mixed, 64kBit, Unrestricted**: для комбинированной коммуникации Facsimile и Teletex в виде документов, содержащих текстовые и графические сегменты. Связь является двусторонней и обеспечивается в канале B. Сигнализация передается в канале D. Основная единица документа – страница.
- **Teletex, 64kBit, Unrestricted**: для офисной корреспонденции в виде текстовых документов, содержащих закодированную информацию согласно соответствующей рекомендации Teletex. Связь является двусторонней. Teletex-терминал обеспечивает возможность подготовки, редактирования и распечатки документов, в которых используется стандартный набор знаков (CCITT T.61). Основная единица документа – страница.
- **Videotex, 64kBit, Unrestricted**: для виртуальной библиотеки документов. Документы содержат тексты, графические изображения, фотографии и звуковые эффекты. Документы можно генерировать, сохранять и изменять.
- **Telex, 64kBit, Unrestricted**: для интерактивной текстовой коммуникации без ограничений.

◆ **Search for Subscribers**: область с кнопками для выбора:
- **Used for Suppl. Service - NC**: использование дополнительной услуги NC.
- **All Subscribers**: все абоненты.

◆ **Destination DN**: гиперссылка на абонентский номер или главный номер группы.

Команды

◆ **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.3. Элемент NC Message Parameters

Назначение

Администрирование параметров сообщений уведомительного вызова NC.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Message Parameters**.

Данные в таблице

- **Message**: номер сообщения.
- **Supplementary Service**: дополнительная услуга.
- **Priority**: приоритет.
- **No. of Repetitions**: число повторных попыток выполнения уведомительного вызова в случае неуспешности первой попытки.
- **Repeat Period [min]**: интервал времени (в минутах) между повторными попытками выполнения уведомительного вызова в случае неуспешности первой попытки.
- **Time Limit of One NC [min]**: ограничение по времени одного уведомительного вызова (в минутах).
- **Ring Indication**: индикация посылки вызова.
- **Ring Duration [s]**: продолжительность посылки вызова.
- **Answer Indication**: уведомление, принимаемое адресатом услуги после ответа на вызов.
- **Answer Duration [s]**: продолжительность уведомления, принимаемого адресатом услуги после ответа на вызов.
- **Recording**: индикатор записи, показывающий, необходимо ли при активации записать уведомление.

Командная строка

- **View**: отображение параметров (см. главу “Окно NC Message Parameters”).
- **Modify**: изменение параметров (см. главу “Окно NC Message Parameters”).

4.8.20.3.1. Окно NC Message Parameters

Назначение

Администрирование параметров сообщений уведомительного вызова NC.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Message Parameters**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Message**: номер сообщения.
- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора дополнительной услуги.
- **Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета. Если на одно и то же время заказано несколько уведомительных вызовов, вызовы с более высоким приоритетом выполняются перед вызовами с более низким приоритетом.
- **No. of Repetitions**: число повторных попыток выполнения уведомительного вызова.
- **Repeat Period [min]**: интервал времени (в минутах) между повторными попытками выполнения уведомительного вызова в случае неуспешности первой попытки.
- **Time Limit of One NC [min]**: ограничение по времени одного уведомительного вызова (в минутах).
- **Recording**: ниспадающий список для выбора индикатор записи, показывающего, необходимо ли при активации записывать уведомление.
- **Ring**: область для изменения вызывного сигнала:
  - **Indication**: ниспадающий список для выбора типа вызывного сигнала:
  - **Duration [s]**: ниспадающий список для выбора продолжительности вызывного сигнала (`10`, `20`, `30`, `40`, `50`, `60` **`(по умолчанию)`**, `70`, `80`, `90`, `100`, `110`, `120`).

- **Answer**: область для изменения ответа:
  - **Indication**: ниспадающий список для выбора уведомления, принимаемого адресатом услуги после ответа на вызов.
  - **Duration [s]**: ниспадающий список для выбора продолжительности оповещения, которое получает адресат после ответа на вызов (`5`, `10`, `15`, `20`, `25`, `30` **`(по умолчанию)`**, `35`, `40`, `45`, `50`, `55`, `60`).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.4. Элемент NC Voice Response Unit

Назначение

Администрирование ящиков для уведомления на VRU.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Voice Response Unit**.

Данные в таблице

- **Box DN**: номер ящика, зарезервированного в VRU для записанных сообщений.
- **In Use**: индикатор использования ящика устройства VRU.

Командная строка

- **View**: отображение ящика (см. главу “Окно NC Voice Response Unit”).
- **Insert**: ввод ящика (см. главу “Окно NC Voice Response Unit”).
- **Delete**: удаление ящика.

4.8.20.4.1. Окно NC Voice Response Unit

Назначение

Администрирование ящиков для уведомления на VRU.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Voice Response Unit**, команды **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Box DN**: номер ящика, зарезервированного в VRU для записанных сообщений.
- **In Use**: флажок, показывающий состояние ящика (установленный флажок обозначает сообщение в ящике).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.5. Элемент NC Prefix for Voice Response Unit

Назначение

Администрирование префикса устройства VRU для записи и прослушивания сообщений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Prefix for Voice Response Unit**.

Данные в таблице

- **Notification Recording Prefix**: префикс для записи сообщения.
- **Notification Listening Prefix**: префикс для прослушивания сообщения.

Командная строка

- **View**: отображение префикса (см. главу “Окно NC Prefix for Voice Response Unit”).
- **Insert**: ввод префикса (см. главу “Окно NC Prefix for Voice Response Unit”).
- **Modify**: изменение префикса (см. главу “Окно NC Prefix for Voice Response Unit”).
- **Delete**: удаление префикса.

4.8.20.5.1. Окно NC Prefix for Voice Response Unit

Назначение

Администрирование префикса устройства VRU для записи и прослушивания сообщений.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Prefix for Voice Response Unit**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Notification Recording Prefix**: префикс для записи сообщения.
- **Notification Listening Prefix**: префикс для прослушивания сообщения.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.6. Элемент NC Subscriber Controlled Input Procedure

Назначение

Администрирование параметров процедур ввода под управлением абонента для уведомительного вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **NC Subscriber Controlled Input Procedure**.

Данные в таблице

- **Destination**: сокращенная процедура для уведомительного вызова.
- **SCI Procedure Type**: тип абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 1**: параметр абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 2**: параметр абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 3**: параметр абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 4**: параметр абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 5**: параметр абонентской процедуры SCI.

- **SCI Parameter 6**: параметр абонентской процедуры SCI.
- **SCI Default Data**: параметры абонентской процедуры SCI по умолчанию.

Командная строка

- **View**: отображение параметров (см. главу “Окно NC Subscriber Controlled Input Procedure”).
- **Modify**: изменение параметров (см. главу “Окно NC Subscriber Controlled Input Procedure”).

4.8.20.6.1. Окно NC Subscriber Controlled Input Procedure

Назначение

Администрирование процедур SCI.

Открытие

- В командной строке элемента **NC Subscriber Controlled Input Procedure**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: ниспадающий список для выбора сокращенной процедуры для уведомительного вызова.
- **SCI Procedure Type**: ниспадающий список для выбора типа абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 1**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI.
- **SCI Parameter 2**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI:
  - **`No Parameter`**: параметра нет.
  - **`Keyword`**: ключевое слово.
  - **`Destination Directory Number`**: номер вызываемого абонента.
  - **`Time of Day`**: время.
  - **`Barring Class`**: группа запрета.
  - **`Interrogation of CCBS/CCNR`**: проверка активированности услуги CCBS или CCNR.
  - **`Cancellation of CCBS/CCNR`**: отмена услуги CCBS или CCNR.
  - **`Day`**: день.
  - **`No Directory Number`**: нет абонентского номера.
  - **`Change Number`**: изменение номера.
  - **`Abbreviated Number`**: сокращенный номер абонента.
  - **`Day of Week`**: день недели.
  - **`Message Identification`**: идентификатор сообщения.
  - **`Date`**: дата.
  - **`Fixed Keyword`**: фиксированное ключевое слово.
  - **`Fixed Destination Directory Number`**: фиксированный номер вызываемого абонента.
  - **`Fixed Time of Day`**: фиксированное время дня.
  - **`Fixed Barring Class`**: фиксированная группа запрета.
  - **`Fixed Day`**: фиксированный день.
  - **`Fixed Message Identification`**: фиксированный идентификатор сообщения.
  - **`Fixed Date (Slovenian)`**: фиксированная дата в виде "ddmmyy" (ддммгг).
  - **`Fixed Date (English)`**: фиксированная дата в виде "mmddyy" (ммддгг).
  - **`Current Time`**: текущее время.
  - **`(Fixed) Originator's Directory Number`**: фиксированный номер вызывающего абонента.
  - **`National CAC`**: код доступа национального оператора.
  - **`International CAC`**: код доступа международного оператора.

- `Account`: счет.
- `Menu`: меню.

- **SCI Parameter 3**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI (см. поле **SCI Parameter 2**).
- **SCI Parameter 4**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI (см. поле **SCI Parameter 2**).
- **SCI Parameter 5**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI (см. поле **SCI Parameter 2**).
- **SCI Parameter 6**: ниспадающий список для выбора параметра абонентской процедуры SCI (см. поле **SCI Parameter 2**).
- **SCI Default Data**: гиперссылка на параметры по умолчанию абонентской процедуры SCI.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.20.7. Элемент Notification Call Report

Назначение

Отображение выполненных уведомительных вызовов. Выполненные уведомительные вызовы переносятся с сетевого элемента в хранилище данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Notification Call** > **Notification Call Report**.

Данные в таблице

- **Inv. Directory Number**: абонентский номер, на котором выполняется услуга.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата выполнения уведомительного вызова.
- **Inv. Time**: время выполнения уведомительного вызова.
- **Status**: результат выполнения услуги.

Командная строка

- **View**: отображение данных выполненного уведомительного вызова (см. главу “Окно Notification Call Report - View”).
- **Load Data**: передача файла о выполненных уведомительных вызовах с сетевого элемента на узел управления.
- **Delete**: удаление данных о выполненном уведомительном вызове.

4.8.20.7.1. Окно Notification Call Report - View

Назначение

Отображение данных о выполненном уведомительном вызове.

Открытие

- В командной строке элемента **Notification Call Report**, команда **View**.

Данные в окне

- **Inv. Directory Number**: абонентский номер, на котором выполняется услуга.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата выполнения уведомительного вызова.
- **Inv. Time**: время выполнения уведомительного вызова.
- **Status**: результат выполнения услуги.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.21. Элемент Remote Access to Service

Назначение

Администрирование данных удаленного доступа абонента.

Данная услуга позволяет абоненту пользоваться большинством услуг, назначенных его телефонному номеру, с другого телефонного порта в этой же или другой системе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Access to Service**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **PIN Authentication**: аутентификация по персональному идентификационному номеру (PIN).
- **Calling Party Number Authentication**: аутентификация по номеру вызывающего абонента.
- **Calling Party Number**: номер вызывающего абонента.
- **Callback Mode**: режим выполнения обратного вызова.
- **Callback Number**: номер обратного вызова.
- **Register Recall**: право на последовательное выполнение нескольких вызовов.

Командная строка

- **View**: отображение данных удаленного доступа абонента (см. главу “Окно Remote Access to Service”).
- **Insert**: ввод данных удаленного доступа абонента (см. главу “Окно Remote Access to Service”).
- **Modify**: изменение данных удаленного доступа абонента (см. главу “Окно Remote Access to Service”).
- **Delete**: удаление данных удаленного доступа абонента.

4.8.21.1. Окно Remote Access to Service

Назначение

Администрирование данных удаленного доступа абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Access to Service**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: гиперссылка на абонентский номер.
- **PIN Length**: длина персонального идентификационного номера (PIN).
- **PIN Authentication**: флажок для аутентификации по персональному идентификационному номеру (PIN).
- **PIN**: персональный идентификационный номер (PIN).
- **Calling Party Number Authentication**: флажок для аутентификации по номеру вызывающего абонента.
- **Calling Party Number**: номер вызывающего абонента.
- **Callback Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения обратного вызова:
  - `Not Allowed`: не разрешено.
  - `Default`: по умолчанию.
  - `First Time`: счет используется впервые.
  - `Variable`: с помощью абонентской процедуры SCI.
  - `Current`: текущий.
- **Callback Number**: номер обратного вызова.
- **Register Recall**: ниспадающий список для назначения права на последовательное выполнение нескольких вызовов:
  - `Not Allowed`: не разрешено.
  - `Periodic`: периодически (система периодически проверяет набор DTMF).
  - `Always`: всегда (система постоянно проверяет набор DTMF).
  - `Hold`: удержание.

Команды

- **Generate PIN**: генерирование персонального идентификационного номера.
- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.22. Элемент Remote Terminal Profile

Назначение

Администрирование данных удаленного терминала.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Terminal Profile**.

Данные в таблице

- **RMT Mode**: режим работы.
- **Default Language**: языковый вариант по умолчанию.
- **Authent Mode**: способ аутентификации.
- **EOS Mode**: режим завершения набора номера.
- **PIN Length**: длина персонального идентификационного номера (PIN).
- **Max No. of PIN Attempts**: максимальное допустимое число попыток ввода персонального идентификационного номера (PIN).
- **Break Code**: код прерывания соединения.
- **EOS Code**: код завершения набора номера.
- **Call Back Request**: запрос на обратный вызов.
- **CFx Allowed**: разрешение на переадресацию вызовов.

- **Timeout on Subscriber Answer [s]**: тайм-аут на ответ абонента.
- **Timeout on Ignore DTMF Receiver [s]**: тайм-аут (временной интервал), в течение которого приемник DTMF игнорируется.
- **Allowed Timeout on CB Request [s]**: разрешенный тайм-аут на обратный вызов.
- **Prototype Subscriber**: прототипный абонент.
- **Call to Customer Care Center**: разрешение на вызов в центр поддержки абонентов с предоплатой.

Командная строка

- **View**: отображение данных (см. главу “Окно Remote Terminal Profile”).
- **Insert**: ввод данных (см. главу “Окно Remote Terminal Profile”).
- **Modify**: изменение данных (см. главу “Окно Remote Terminal Profile”).
- **Delete**: удаление данных.

4.8.22.1. Окно Remote Terminal Profile

Назначение

Администрирование данных удаленного терминала.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Terminal Profile**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **RMT Mode**: режим работы.

Данные на вкладке Common

- **Default Language**: языковый вариант по умолчанию.
- **EOS Mode**: ниспадающий список для выбора способа завершения набора:
  - `Ordinary`: обычный режим анализа набранного номера.
  - `Termination Character (#) or IE Sending Complete`: знак окончания # или принятие сигнала IE Sending Complete.
  - `Received Proceeding`: принятие сигнала Proceeding.
  - `Received Alert`: принятие сигнала Alert.
  - `Received Connect`: принятие сигнала Connect.
- **EOS Code**: код завершения набора номера.
- **Break Code**: код прерывания соединения.
- **CFx Allowed**: флажок для разрешения переадресации вызовов:
- **Call Back Request**: ниспадающий список для выбора запроса на обратный вызов:
  - `Not Allowed`: обратный вызов не разрешен.
  - `User Disconnect`: отбой абонента.
  - `RR Code`: использование кода Register Recall.
- **Prototype Subscriber**: гиперссылка на прототипного абонента.
- **Call to Customer Care Center**: ниспадающий список для выбора разрешения на вызов в центр поддержки абонентов с предоплатой:
  - `Impossibile`: никогда.
  - `At Identification, Dialing and End of Call`: в любой момент.
  - `At Identification`: после идентификации.
  - `At Dialing`: после завершения набора номера.

- **In-band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Applications`: прочие виды оповещений в речевом канале.

Данные на вкладке Authentication

- **Authent Mode**: ниспадающий список для выбора способа аутентификации:
  - `PIN`: по персональному идентификационному номеру (PIN).
  - `CgPN`: по номеру вызывающего абонента (CgPN).
  - `CgPN or PIN`: по номеру вызывающего или по персональному идентификационному номеру.
- **PIN Length**: длина персонального идентификационного номера (PIN).
- **Max No. of PIN Attempts**: максимальное допустимое число попыток ввода персонального идентификационного номера (PIN).

Данные на вкладке Timers

- **Allowed Timeout on CB Request [s]**: разрешенный тайм-аут на обратный вызов.
- **Timeout on Subscriber Answer [s]**: тайм-аут на ответ абонента.
- **Timeout on Ignore DTMF Receiver [s]**: тайм-аут (временной интервал), в течение которого приемник DTMF игнорируется.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.23. Группа элементов Room Supervision

Назначение

Администрирование услуги "Сообщение о состоянии гостиничных номеров - RSUP", которая позволяет информировать о состоянии гостиничных номеров и просматривать принятые сообщения. Сообщения о состоянии номеров передаются с абонентских терминалов, а просмотр принятых сообщений выполняется в MN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Room Supervision**.

Элементы

- **RSUP Staff**: персонал, которому разрешено передавать сообщения.
- **RSUP Message**: сообщения о состоянии гостиничных номеров.
- **RSUP Report**: отчеты о состоянии гостиничных номеров.

4.8.23.1. Элемент RSUP Staff

Назначение

Администрирование сотрудников из числа персонала, которым разрешено передавать сообщения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Room Supervision** > **RSUP Staff**.

Данные в таблице

- **PIN**: персональный идентификационный номер (PIN).
- **Staff**: данные о сотруднике из числа персонала, который передал сообщение.

Командная строка

- **View**: отображение сотрудников из числа персонала (см. главу “Окно RSUP Staff”).
- **Insert**: ввод сотрудников из числа персонала (см. главу “Окно RSUP Staff”).
- **Delete**: удаление сотрудников из числа персонала.
- **Change PIN Length**: изменение длины персонального идентификационного номера “Окно Change PIN Length”.

4.8.23.1.1. Окно RSUP Staff

Назначение

Администрирование сотрудников из числа персонала, которым разрешено передавать сообщения.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Staff**, команды **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **PIN**: персональный идентификационный номер (PIN).
- **Staff**: данные о сотруднике из числа персонала, который передал сообщение.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.23.1.2. Окно Change PIN Length

Назначение

Изменение длины персонального идентификационного номера.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Staff**, команда **Change PIN Length**.

Данные в окне

- **PIN Length**: длина персонального идентификационного номера

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.23.2. Элемент RSUP Message

Назначение

Администрирование новых сообщений, которые могут передаваться персоналом.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Room Supervision** > **RSUP Message**.

Данные в таблице

- **Message**: сообщение.
- **Message Description**: описание сообщения.

Командная строка

- **View**: отображение сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Insert**: ввод сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Modify**: изменение сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Delete**: удаление сообщений.
- **Change Message Length**: изменение длины сообщений “Окно Change Message Length”.

4.8.23.2.1. Окно RSUP Message

Назначение

Администрирование новых сообщений, которые могут передаваться персоналом.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Message**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Message**: сообщение.
- **Message Description**: описание сообщения.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.23.2.2. Окно Change Message Length

Назначение

Изменение длины сообщений.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Message**, команда **Change Message Length**.

Данные в окне

- **Message Length**: длина сообщения.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.23.3. Элемент RSUP Report

Назначение

Администрирование отчета о состоянии гостиничных номеров.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Room Supervision** > **RSUP Report**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **PIN**: персональный идентификационный номер (PIN).
- **Message**: сообщение.
- **Activation Date**: дата активации.
- **Activation Time**: время активации.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Centrex Group**: центрекс-группа.

Командная строка

- **View**: отображение отчета (см. главу “Окно RSUP Report - View”).
- **Delete**: удаление отчета.
- **Load Data**: загрузка данных с сетевого элемента.

4.8.23.3.1. Окно RSUP Report - View

Назначение

Просмотр данных о состоянии помещений.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Report**, команда **View**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер.
- **PIN**: персональный идентификационный номер (PIN).
- **Message**: сообщение.
- **Activation Date**: дата активации.
- **Activation Time**: время активации.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Centrex Group**: центрекс-группа.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.24. Элемент Subscriber Group

Назначение

Администрирование групп абонентов, используемых в дополнительных услугах "Поиск свободной линии в группе - LH" и "Переприем вызова - CPU".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Subscriber Group**.

Данные в таблице

- **Group Name**: имя группы абонентов.
- **Usage**: использование.

Командная строка

- **View**: отображение группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).
- **Insert**: ввод новой группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”)
- **Modify**: изменение группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).
- **Delete**: удаление группы абонентов.

4.8.24.1. Окно Subscriber Group

Назначение

Администрирование групп абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group Name**: имя группы абонентов.
- **LAC for Group Member**: область сетевой группы, которая вводится в **Directory Number**, в окне **Group Member - Insert**.
- **Group Member**: список членов группы абонентов. Добавление членов выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.25. Группа элементов Subscriber Line Status Display

Назначение

Администрирование дополнительной услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD". Обеспечивает отображение состояния наблюдаемой абонентской линии других абонентов в своем или другом узле. Пользователь услуги имеет возможность контролировать состояние линий тех абонентов, для которых ему назначена услуга административно.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Subscriber Line Status Display**.

Элементы

- **(Network) Subscriber Line Status Display Configuration**: администрирование конфигурации дополнительной услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".
- **Subscriber Line Status Display**: администрирование услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

4.8.25.1. Элемент (Network) Subscriber Line Status Display Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации дополнительной услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Subscriber Line Status Display** > **(Network) Subscriber Line Status Display Configuration**.

Данные в таблице

- **Authorization**: назначение сетевому элементу права на прием/передачу сообщений из/в сеть об изменении состояния абонентской линии.
- **Cross Centrex Permission**: разрешение узла на отображение состояния абонентам.
- **Direct Messages Allowed**: разрешение сетевого элемента на прием прямых сообщений из сети (а не через групповой номер).
- **Checking of Direct Messages**: проверка разрешения на отображение прямых сообщений у наблюдателя (наблюдения, не идущие через групповой номер).
- **Group Number**: групповой номер, вводимый в сетевом элементе наблюдателя.
- **Max Transit No. for Single Message**: число разрешенных перенаправлений сообщений об изменении состояния одного абонента из сетевого элемента в сеть (транзит).
- **Monitor Order Unblocking Time [min]**: данные, определяющие, сколько времени (в минутах) наблюдение останется заблокированным при появлении проблем с сетевым соединением.
- **Digit Conversion Type**: способы преобразования номеров для передачи сетевых сообщений.
- **Message Joining**: данные, которые определяют, будут ли отдельные сообщения перед передачей объединяться в одно сообщение.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги SLSD (см. главу “Окно (Network) Subscriber Line Status Display Configuration”).
- **Modify**: изменение данных услуги SLSD (см. главу “Окно (Network) Subscriber Line Status Display Configuration”).

4.8.25.1.1. Окно (Network) Subscriber Line Status Display Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации дополнительной услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

Открытие

- В командной строке элемента **(Network) Subscriber Line Status Display Configuration**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Authorization**: ниспадающий список для назначение сетевому элементу права на прием/передачу сообщений из/в сеть об изменении состояния абонентской линии:
  - `No Authorization`: нет права.
  - `Send Authorization`: право на передачу сообщений в сеть.
  - `Receive Authorization`: право на прием сообщений из сети.
  - `Send and Receive Authorization`: право на прием и передачу сообщений из/в сеть.
- **Cross Centrex Permission**: ниспадающий список для выбора разрешения сетевого элемента на отображение состояния абонентам:
  - `Cross CTX Always Allowed`: разрешено отображение состояния всем абонентам.
  - `Cross CTX Not Allowed`: разрешено отображение состояния всем абонентам за исключением отображения между бизнес-группами.
  - `Same BGID Requested`: разрешено отображение состояния только в пределах бизнес-групп.
- **Direct Messages Allowed**: разрешение сетевого элемента на прием прямых сообщений из сети (а не через групповой номер).
- **Checking of Direct Messages**: флажок для проверки разрешения на отображение прямых сообщений у наблюдателя (наблюдения, не идущие через групповой номер).
- **Group Number**: групповой номер, вводимый в сетевом элементе наблюдателя.
- **Max Transit No. for Single Message**: число разрешенных перенаправлений сообщений об изменении состояния одного абонента из сетевого элемента в сеть (транзит).
- **Monitor Order Unblocking Time [min]**: данные, определяющие, сколько времени (в минутах) наблюдение останется заблокированным при появлении проблем с сетевым соединением.
- **Digit Conversion Type**: область с кнопками для выбора способа преобразования номеров для передачи сетевых сообщений:
  - **No Conversion**: номер абонента не преобразуется.
  - **National Number**: преобразование в национальный номер.
- **Message Joining**: флажок, определяющий, будут ли отдельные сообщения перед передачей объединяться в одно сообщение.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.25.2. Элемент Subscriber Line Status Display

Назначение

Администрирование услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Subscriber Line Status Display** > **Subscriber Line Status Display**.

Данные в таблице

- **Monitoring Directory Number**: абонентский номер терминала наблюдателя, с которого выполняется наблюдение других линий.
- **Monitored Directory Number**: абонентский номер наблюдаемого.
- **Monitored DN Presentation**: дополнительный абонентский номер наблюдаемого абонента.
- **Teleservices**: тип телеуслуги, которую имеет наблюдаемый номер.
- **Monitoring Interface**: интерфейс наблюдения.
- **Monitored Interface**: наблюдаемый интерфейс.

- **Monitoring Access**: доступ наблюдения.
- **Monitored Access**: наблюдаемый доступ.
- **Monitoring Terminal Type**: тип терминала наблюдателя, если используется диспетчерский терминал.
- **Monitoring Location**: местонахождение наблюдателя.
- **Monitored Location**: местонахождение наблюдаемого.
- **Monitoring Business Group**: бизнес-группа наблюдателя.
- **Monitored Business Group**: наблюдаемая бизнес-группа.
- **Monitoring Display State Permission**: разрешение наблюдателя на отображение состояния наблюдаемых абонентов.
- **Monitored Display State Permission**: разрешение наблюдаемого на отображение его состояния у наблюдателей.
- **Protocol**: протокол.
- **Monitoring State**: состояние наблюдения.
- **Debug Indicator**: индикатор подробного отслеживания.

Командная строка

- **View**: отображение данных услуги SLSD (см. главу “Окно Subscriber Line Status Display”).
- **Insert**: ввод данных услуги SLSD (см. главу “Окно Subscriber Line Status Display”).
- **Modify**: изменение данных услуги SLSD (см. главу “Окно Subscriber Line Status Display”).
- **Delete**: удаление данных услуги SLSD.
- **Multiple Insert**: множественный ввод данных услуги SLSD “Окно Subscriber Line Status Display (Multiple) - Insert”.

4.8.25.2.1. Окно Subscriber Line Status Display

Назначение

Администрирование услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Line Status Display**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Monitoring Directory Number

- **Monitoring Directory Number**: гиперссылка на абонентский номер терминала наблюдателя, с которого выполняется наблюдение других линий.
- **Monitoring Location**: область с кнопками для определения местонахождения терминала наблюдателя:
  - **Local**: локальное.
  - **Network**: сетевое.
- **Monitoring Terminal Type**: ниспадающий список для выбора типа терминала наблюдателя, если используется диспетчерский терминал.
  - `Ordinary Terminal`: обычный.
  - `Dispatcher Censet`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует терминал Censet Advanced.
  - `Dispatcher PC`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует ПК-приложение.

- **Monitoring Display State Permission**: ниспадающий список для выбора разрешения наблюдателя на отображение состояния наблюдаемых абонентов:
  - **`Always Allow`**: разрешено отображение состояния всех абонентов.
  - **`Cross CTX Not Allowed`**: разрешено отображение состояния всех абонентов, за исключением отображения между бизнес-группами.
  - **`Same BGID Requested`**: разрешено отображение состояния только в пределах бизнес-групп.

Данные на вкладке Monitored Directory Number

- **Monitored Directory Number**: гиперссылка на абонентский номер наблюдаемого.
- **Monitored DN Presentation**: дополнительный абонентский номер наблюдаемого абонента.
- **Teleservices**: область с кнопками для выбора типа телеуслуги, которую имеет наблюдаемый номер:
  - **Telephony**: базовая услуга телефонии.
  - **Other Teleservices**: остальные телеуслуги.
- **Monitored Location**: область с кнопками для выбора местонахождения терминала наблюдаемого:
  - **Local**: локальное.
  - **Network**: сетевое.
- **Monitored Display State Permission**: ниспадающий список для выбора разрешения наблюдаемого на отображение его состояния наблюдателям:
  - **`Always Allow`**: разрешено отображение состояния всех абонентов.
  - **`Cross CTX Not Allowed`**: разрешено отображение состояния всех абонентов, за исключением отображения между бизнес-группами.
  - **`Same BGID Requested`**: разрешено отображение состояния только в пределах бизнес-групп.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.25.2.2. Окно Subscriber Line Status Display (Multiple) - Insert

Назначение

Множественный ввод данных услуги "Отображение состояния абонентской линии - SLSD".

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Line Status Display**, команда **Multiple Insert**.

Данные в окне

- **Get SLSD File from Local File System**: гиперссылка на файл для загузки данных услуги SLSD.
- **Local Subscriber Line Status Display**: список отображений состояний абонентских линий. Добавление отображения состояний выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **Teleservices**: область с кнопками для выбора типа телеуслуги, которую имеет наблюдаемый номер:
  - **Telephony**: базовая услуга телефонии.
  - **Other Teleservices**: остальные телеуслуги.
- **Monitoring Terminal Type**: ниспадающий список для выбора типа терминала наблюдателя, если используется диспетчерский терминал.
  - **`Ordinary Terminal`**: обычный.

- `Dispatcher Censet`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует терминал Censet Advanced.
- `Dispatcher PC`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует ПК-приложение.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **All Combinations**: дополнение поля "Configure Subscriber Line Status Display" всеми комбинациями всех существующих записей (комбинация параметров "Monitoring Directory Number" и "Monitored Directory Number").

4.8.26. Группа элементов Third Party Service

Назначение

Администрирование услуги "Third Party" для удаленных пользователей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Third Party Service**.

Элементы

- **Specific User**: администрирование данных определенных удаленных пользователей (см. главу “Элемент Specific User”).
- **Any User**: администрирование данных любых удаленных пользователей (см. главу “Элемент Any User”).

4.8.26.1. Элемент Specific User

Назначение

Администрирование данных определенных удаленных пользователей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Third Party Service** > **Specific User**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер, для которого действительны данные.
- **Calling Party Number**: вызывающий номер.
- **Remote Feature Activation Code**: код устройства удаленного доступа к услуге.
- **Remote Feature Activation Type**: тип устройства удаленного доступа к услуге.
- **Remote Authentication Mode**: режим аутентификации удаленного пользователя.
- **Remote Subscriber Password**: пароль удаленного пользователя.

Командная строка

- **View**: отображение данных определенного удаленного пользователя (см. главу “Окно Specific User”).
- **Insert**: ввод данных определенного удаленного пользователя (см. главу “Окно Specific User”).
- **Modify**: изменение данных определенного удаленного пользователя (см. главу “Окно Specific User”).
- **Delete**: удаление данных определенного удаленного пользователя.

4.8.26.1.1. Окно Specific User

Назначение

Администрирование данных определенного удаленного пользователя.

Открытие

- В командной строке элемента **Specific User**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: гиперссылка на абонентский номер, для которого действительны данные.
- **Calling Party Number**: вызывающий номер.
- **Use SCI Remotely**: флажок для использования удаленной процедуры SCI.
- **Remote Feature Activation Code**: код устройства удаленного доступа к услуге.
- **Remote Feature Activation Type**: ниспадающий список для выбора типа устройства удаленной услуги:
  - `SI2000/SI3000`: сетевой элемент SI2000 или SI3000.
  - `EWSD`: сетевой элемент EWSD.
- **Remote Authentication Mode**: ниспадающий список для выбора способа аутентификации удаленного пользователя:
  - `PIN`: по персональному идентификационному номеру (PIN).
  - `CgPN`: по номеру вызывающего абонента (CgPN).
- **Remote Subscriber Password**: пароль удаленного пользователя.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.26.2. Элемент Any User

Назначение

Администрирование данных любых удаленных пользователей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Third Party Service** > **Any User**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер, для которого действительны данные.

Командная строка

- **View**: отображение данных любого удаленного пользователя (см. главу “Окно Any User”).
- **Insert**: ввод данных любого удаленного пользователя (см. главу “Окно Any User”).
- **Modify**: изменение данных любого удаленного пользователя (см. главу “Окно Any User”).
- **Delete**: удаление данных любого удаленного пользователя.

4.8.26.2.1. Окно Any User

Назначение

Администрирование данных любых удаленных пользователей.

Открытие

- В командной строке элемента **Any User**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: абонентский номер, для которого действительны данные.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.27. Элемент Trunk Status Display

Назначение

Администрирование дополнительной услуги "Отображение состояния соединительной линии - TSD". Данная услуга позволяет абонентам с соответствующим терминальным оборудованием наблюдать состояние соединительных линий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Trunk status Display**.

Данные в таблице

- **Monitoring Directory Number**: гиперссылка на номер абонента, выполняющего наблюдение за состоянием соединительной линии.
- **Monitoring Terminal Type**: ниспадающий список для выбора типа терминала наблюдателя.
- **Monitored Trunk**: гиперссылка на номер наблюдаемой СЛ.
- **Monitored Trunk Presentation**: номер для представления наблюдаемой соединительной линии, который передается на терминал наблюдателя.

Командная строка

- **View**: отображение состояния соединительной линии (см. главу “Окно Trunk Status Display”).
- **Insert**: ввод наблюдения за состоянием соединительной линии (см. главу “Окно Trunk Status Display”).
- **Modify**: изменение наблюдения за состоянием соединительной линии (см. главу “Окно Trunk Status Display”).
- **Delete**: удаление наблюдения состояния СЛ.

4.8.27.1. Окно Trunk Status Display

Назначение

Администрирование дополнительной услуги "Отображение состояния соединительной линии - TSD".

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Status Display**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Monitoring Directory Number**: гиперссылка на номер абонента, выполняющего наблюдение за состоянием соединительной линии.
- **Monitoring Terminal Type**: ниспадающий список для выбора типа терминала наблюдателя, если используется диспетчерский терминал.
  - `Ordinary Terminal`: обычный.
  - `Dispatcher Censet`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует терминал Censet Advanced.
  - `Dispatcher PC`: для наблюдателя, который в качестве диспетчерского терминала использует ПК-приложение.
- **Monitored Trunk**: гиперссылка на номер наблюдаемой СЛ.
- **Monitored Trunk Presentation**: номер для представления наблюдаемой соединительной линии, который передается на терминал наблюдателя.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28. Группа элементов Remote Application Server

Назначение

Администрирование данных внешних серверов приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server**.

Элементы

- **Remote Application Server**: администрирование данных внешних серверов приложений (см. главу “Элемент Remote Application Server”).
- **Application Server Additional Data**: администрирование дополнительных данных внешних серверов приложений (см. главу “Элемент Remote Application Server”).
- **Application Server Number Conversion**: администрирование правил преобразования номеров для внешних серверов приложений (glejte poglavje “Элемент Application Server Number Conversion”).
- **Application Server Destination Conversion**: администрирование данных преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений (см. главу “Элемент Application Server Destination Conversion”).
- **Detection Point**: администрирование точки обнаружения (см. главу “Элемент Detection Point”).
- **Criteria List**: подгруппа элементов для администрирования списков критериев (см. главу “Группа элементов Criteria List”).
- **Call Processing Criteria**: администрирование критериев обработки вызова (см. главу “Элемент Call Processing Criteria”).
- **Call Processing Property**: администрирование свойств обработки вызова (см. главу “Элемент Call Processing Property”).

4.8.28.1. Элемент Remote Application Server

Назначение

Администрирование данных внешних серверов приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Remote Application Server**.

Данные в таблице

- **Destination**: пункт назначения в рамках категории внешних услуг.
- **Name**: имя сервера приложений.
- **Value-added Service**: дополнительные данные услуги с добавленной стоимостью, управляемой внешним сервером.
- **Protocol Type**: протокол, с использованием которого соединяется внешний сервер.
- **Server**: идентификатор сервера для соответствующего протокола.
- **Alternative Server**: идентификатор альтернативного или резервного сервера для соответствующего протокола.
- **Protocol Response Timer [ms]**: таймер ответа протокола.
- **Prefix**: префикс.

Командная строка

- **View**: отображение данных внешнего сервера приложений (см. главу “Окно Remote Application Server”).
- **Insert**: ввод данных внешнего сервера приложений (см. главу “Окно Remote Application Server”).
- **Modify**: изменение данных внешнего сервера приложений (см. главу “Окно Remote Application Server”).
- **Delete**: удаление данных внешнего сервера приложений.

4.8.28.1.1. Окно Remote Application Server

Назначение

Администрирование данных внешнего сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Application Server**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: пункт назначения в рамках категории внешних услуг.
- **Name**: имя сервера приложений.
- **Value-added Service**: ниспадающий список для выбора услуги с добавленной стоимостью, управляемой внешним сервером (набор значений зависит от выбранного протокола на вкладке **Connection**):
  - **`Any Service`**: все услуги.
  - **`Free Phone`**: бесплатный телефонный вызов.
  - **`Advanced Number Translation Solution`**: усовершенствованное преобразование номеров.
  - **`All Numbers Service`**: услуга "Все номера".
  - **`Virtual Private Network`**: виртуальная локальная сеть (услуга).
  - **`White Black List`**: ограничение вызовов с использованием белого и черного списков.
  - **`Premium Rate`**: услуга с дополнительной оплатой.
  - **`Number Portability`**: переносимость номера.
  - **`One Number Service`**: услуга "Один номер".
  - **`All Call Query`**: запрос всех вызовов.

- `Onward Routing`: дальнейшая маршрутизация.
- `Query On Release`: запрос при разъединении.
- `Online CDR`: онлайновая передача записей CDR внешнему серверу.
- `Online Accounting`: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.
- `Remote Prepaid Service`: абонент с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.

Данные на вкладке Connection

- **Protocol Type**: ниспадающий список для выбора протокола, с использованием которого соединяется внешний сервер:
  - `CSTA`: протокол CSTA.
  - `INAP`: протокол INAP.
  - `RADIUS`: протокол RADIUS.
- **Server**: гиперссылка на идентификатор сервера для соответствующего протокола.
- **Alternative Server**: гиперссылка на идентификатор альтернативного или резервного сервера для соответствующего протокола.
- **Protocol Response Timer [ms]**: таймер ответа протокола.

Данные на вкладке Prefix

- **Prefix**: область префиксов сервера приложений. Ввод префиксов выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.2. Элемент Application Server Additional Data

Назначение

Администрирование дополнительных данных внешних серверов приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Application Server Additional Data**.

Данные в таблице

- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Digits Requested**: требуемое число цифр.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Server Response Timer [ms]**: таймер ответа сервера.

Командная строка

- **View**: отображение дополнительных данных внешних серверов приложений (см. главу “Окно Application Server Additional Data”).
- **Insert**: ввод дополнительных данных внешних серверов приложений (см. главу “Окно Application Server Additional Data”).
- **Modify**: изменение дополнительных данных внешних серверов приложений (см. главу “Окно Application Server Additional Data”).

- **Delete**: удаление дополнительных данных внешних серверов приложений (см. главу “Окно Application Server Additional Data”).

4.8.28.2.1. Окно Application Server Additional Data

Назначение

Администрирование дополнительных данных внешних серверов приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **Application Server Additional Data**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения:
  - `Local Call`: внутристанционный вызов.
  - `Outgoing Call`: исходящий вызов.
  - `Value-Added Services`: услуги с дополнительной стоимостью.
- **Destination**: гиперссылка на пункт назначения.
- **Digits Requested**: требуемое число цифр.
- **Prefix Length**: длина префикса.
- **Server Response Timer [ms]**: таймер ответа сервера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.3. Элемент Application Server Number Conversion

Назначение

Администрирование правил преобразования номеров для внешних серверов приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Application Server Number Conversion**.

Данные в таблице

- **Destination**: пункт назначения.
- **Name**: имя пункта назначения.
- **Value-added Service**: услуги с добавленной стоимостью, управляемые внешним сервером.
- **Protocol Type**: протокол, с использованием которого соединяется внешний сервер.
- **Number Translation - Outgoing**: преобразование номера на исходящей стороне.
- **Number Translation - Incoming**: преобразование номера на входящей стороне.

Командная строка

View, Modify: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

4.8.28.3.1. Окно Application Server Number Conversion

Назначение

Администрирование свойств преобразования номера в исходящем и входящем сетевых направлениях для сервера приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **Application Server Number Conversion**, команды **View, Modify**.

Данные в окне

- **Destination**: пункт назначения.
- **Number Translation - Outgoing**: список, определяющий преобразование номера на исходящей стороне. Преобразование вводится командой **Insert...** и изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Called Number Translation - Outgoing”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.
- **Number Translation - Incoming**: список, определяющий преобразование номера на входящей стороне. Преобразование вводится командой **Insert...** и изменяется командой **Modify...** (см. главу “Окно Number Translation - Incoming”). Удаление преобразования выполняется командой **Delete**.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.3.1.1. Окно Number Translation - Outgoing

Назначение

Администрирование преобразования номера вызываемого абонента в исходящем сетевом направлении.

Открытие

- В окне **Application Server Number Conversion**, область **Number Translation - Outgoing**, команды **Insert...**, **Modify...**

Данные в окне

- **Destination**: гиперссылка на пункт назначения.
- **Sort of Number**: ниспадающий список для выбора типа номера:
  - `Any Sort of Number`: любой тип номера.
  - `Calling Party Number`: номер вызывающего.
  - `Called Party Number`: номер вызываемого.
  - `Redirecting Party Number Last`: номер последней переадресации.
- **Number Type**: область с кнопками, определающими тип номера по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - `Unknown`: неизвестный номер.
    - `International`: международный номер.
    - `National`: национальный номер.
    - `Network Specific`: специфический для данной сети тип номера.
    - `Subscriber`: абонентский номер.
    - `Abbreviated`: сокращенный абонентский номер.

  - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
  - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
- **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).

- **Prefix**: область, определяющая администрирование префикса:
  - **No Impact**: без изменений.
- **New Number Type**: область с кнопками для выбора нового типа номера по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **Unknown**: неизвестный номер.
    - **International**: международный номер.
    - **National**: национальный номер.
    - **Network Specific**: специфический для данной сети тип номера.
    - **Subscriber**: абонентский номер.
    - **Abbreviated**: сокращенный абонентский номер.
    - **NRN Network Specific**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **NRN Concatenated with Called DN**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.3.1.2. Окно Number Translation - Incoming

Назначение

Администрирование преобразования номера вызываемого абонента в исходящем сетевом направлении.

Открытие

- В окне **Application Server Number Conversion**, область **Number Translation - Incoming**, команды **Insert...**, **Modify...**

Данные в окне

- **Destination**: гиперссылка на пункт назначения.
- **Sort of Number**: ниспадающий список для выбора типа номера:
  - **Any Sort of Number**: любой тип номера.
  - **Calling Party Number**: номер вызывающего.
  - **Called Party Number**: номер вызываемого.
  - **Redirecting Party Number Last**: номер последней переадресации.

- **Number Type**: область с кнопками, определающими тип номера по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
    - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
    - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Prefix**: область, определяющая администрирование префикса:
  - **No Impact**: без изменений.
- **New Number Type**: область с кнопками для выбора нового типа номера по умолчанию:
  - **No Impact**: без изменений.
  - **Standard**: ниспадающий список для выбора стандартных типов.
    - **`Unknown`**: неизвестный номер.
    - **`International`**: международный номер.
    - **`National`**: национальный номер.
    - **`Network Specific`**: специфический для данной сети тип номера.
    - **`Subscriber`**: абонентский номер.
    - **`Abbreviated`**: сокращенный абонентский номер.
    - **`NRN Network Specific`**: специфический для сети маршрутный номер (Network Routing Number - NRN).
    - **`NRN Concatenated with Called DN`**: адресация в параметре сетевого маршрутного номера (Network Routing Number - NRN) вместе с параметром Called Directory Number (CdDN).
  - **Internal/SS7**: внутренний тип или национальный тип для сигнализации № 7 (нестандартный тип).
- **Digit Conversion Code**: данные о способе преобразования номера (правило преобразования номера).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.4. Элемент Application Server Destination Conversion

Назначение

Администрирование данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Application Server Destination Conversion**.

Данные в таблице

- **Value-added Service**: дополнительные данные услуги, управляемой внешним сервером.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Destination**: пункт назначения.
- **New Destination Category**: новая категория пункта назначения.
- **New Destination**: новый пункт назначения.

Командная строка

- **View**: отображение данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений (glejte poglavje “Окно Application Server Destination Conversion”).
- **Insert**: ввод данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений (glejte poglavje “Окно Application Server Destination Conversion”).
- **Modify**: изменение данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений (glejte poglavje “Окно Application Server Destination Conversion”).
- **Delete**: удаление данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений.

4.8.28.4.1. Окно Application Server Destination Conversion

Назначение

Администрирование данных для преобразования пунктов назначения для внешних серверов приложений.

Открытие

- В командной строке элемента **Application Server Destination Conversion**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Value-added Service**: ниспадающий список для выбора дополнительных данных услуги, управляемой внешним сервером.
  - **`Any Service`**: все услуги.
  - **`Free Phone`**: бесплатный телефонный вызов (точка обнаружения 5).
  - **`Premium Rate`**: услуга с дополнительной оплатой (точка обнаружения 5).
  - **`Number Portability`**: переносимость номера (точка обнаружения 8).
  - **`One Number Service`**: данные определяют, каким образом выполняется оповещение участников, задействованных в вызове (точка обнаружения 23).
  - **`All Call Query`**: запрос всех вызовов.
  - **`Onward Routing`**: дальнейшая маршрутизация.
  - **`Query On Release`**: запрос при разъединении.
  - **`Online Accounting`**: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.
  - **`Remote Prepaid Service`**: абонент с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
  - **`Advanced Number Translation Solution`**: усовершенствованное преобразование номеров.
  - **`All Numbers Service`**: услуга "Все номера".
  - **`Online CDR`**: онлайновая передача записей CDR внешнему серверу.
  - **`Virtual Private Network`**: виртуальная локальная сеть (услуга).
  - **`White Black List`**: ограничение вызовов с использованием белого и черного списков.

- **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения:
  - **`Local Call`**: внутристанционный вызов.
  - **`Outgoing Call`**: исходящий вызов.
  - **`Value-Added Services`**: услуги с дополнительной стоимостью.
- **Destination**: гиперссылка на пункт назначения.
- **New Destination Category**: ниспадающий список для выбора новой категории пункта назначения:
  - **`Abbreviated Dialling`**: сокращенный набор номера.
  - **`Local Call`**: внутристанционный вызов.
  - **`Outgoing Call`**: исходящий вызов.
  - **`Subscriber Controlled Input`**: процедуры ввода под управлением абонента.
  - **`Interception of Call`**: перехват вызовов.
  - **`Call Pick Up`**: переприем вызова.
  - **`Conference`**: конференция.
  - **`Closed User Group`**: замкнутая группа абонентов.
  - **`Trunk Service`**: услуги при занятии определенной соединительной линии.
  - **`Local Area Code`**: код зоны (сети).
  - **`Internal Call`**: внутренний вызов (в центрекс-группе).
  - **`Remote Outgoing Call`**: удаленный исходящий вызов.
  - **`Location Dialling`**: набор номера по коду местоположения УАТС.
  - **`External Call`**: внешний вызов.
  - **`Subscriber Controlled Input (Reuse Public SCI)`**: процедуры ввода под управлением абонента (повторное использование абонентской процедуры SCI для абонентов ТфОП).
  - **`Inversely Internal Call`**: внутренний вызов для мини-центрекса.
  - **`Inversely External Call`**: внешний вызов для мини-центрекса.
  - **`Inversely Remote Outgoing Call`**: удаленный исходящий вызов для мини-центрекса.
  - **`Special Subscriber`**: скрытый номер, к которому другие абоненты не имеют прямого доступа.
  - **`Carrier Access Code`**: код оператора междугородной и/или международной связи.
  - **`Supplementary Services`**: дополнительные услуги.
  - **`Centrex Public Group Number`**: номер центрекс-группы на сети ТфОП.
  - **`Centrex Group Access Code`**: код доступа для группового набора центрекс-группы.
  - **`Node Routing Number`**: номер маршрутизирующего сетевого элемента.
  - **`Local Call (City Connect)`**: квазистоличный внутристанционный вызов.
  - **`Televoting`**: телеголосование.
  - **`Value-Added Services`**: услуги с добавленной стоимостью.
  - **`Network Routing Number`**: маршрутный номер, определяющий оператора.
- **New Destination**: область нового пункта назначения (набор значений зависит от выбранной категории пункта назначения в **New Destination Category**).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.5. Элемент Detection Point

Назначение

Администрирование точки обнаружения. Точка обнаружения – это место в программном обеспечении сетевого элемента, начиная с которого выполнение услуги продолжается на основе инструкций со стороны внешнего сервера.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Detection Point**.

Данные в таблице

- **Detection Point**: номер точки обнаружения.
- **Value-added Service**: дополнительные данные услуги, управляемой внешним сервером.
- **Detection Point Type**: тип точки обнаружения определяется с учетом типа (тригерная/событийная), критериев, отношений (контроль/наблюдение) и возможности остановки обработки вызова.
- **Armed**: активность/неактивность точки обнаружения, которая в ходе вызова может изменяться.
- **Call Processing Criteria**: критерий обработки вызова.
- **Call Processing Property**: свойство обработки вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных точки обнаружения (см. главу “Окно Detection Point”).
- **Insert**: ввод данных точки обнаружения (см. главу “Окно Detection Point”).
- **Modify**: изменение данных точки обнаружения (см. главу “Окно Detection Point”).
- **Delete**: удаление данных точки обнаружения.

4.8.28.5.1. Окно Detection Point

Назначение

Администрирование точки обнаружения.

Открытие

- В командной строке элемента **Detection Point**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Detection Point**: ниспадающий список для выбора номера точки обнаружения:
  - `Collected_Info`;
  - `Analysed_Info`;
  - `Route_Select_Failure`;
  - `TermDenied`;
  - `Accounting`;
  - `Remote Authentication/Authorisation`;
  - `Online CDR`.
- **Value-added Service**: ниспадающий список для выбора дополнительных данных услуги, управляемой внешним сервером.
  - `Any Service`: все услуги.
  - `Free Phone`: бесплатный телефонный вызов (точка обнаружения 5).
  - `Premium Rate`: услуга с дополнительной оплатой (точка обнаружения 5).
  - `Number Portability`: переносимость номера (точка обнаружения 8).
  - `One Number Service`: данные определяют, каким образом выполняется оповещение участников, задействованных в вызове (точка обнаружения 23).
  - `All Call Query`: запрос всех вызовов.
  - `Onward Routing`: дальнейшая маршрутизация.
  - `Query On Release`: запрос при разъединении.

- `Online Accounting`: запрос на онлайновую передачу данных о вызовах внешнему серверу.
- `Remote Prepaid Service`: абонент с предоплатой, счет которого находится на внешнем сервере.
- `Advanced Number Translation Solution`: усовершенствованное преобразование номеров.
- `All Numbers Service`: услуга "Все номера".
- `Online CDR`: онлайновая передача записей CDR внешнему серверу.
- `Virtual Private Network`: виртуальная локальная сеть (услуга).
- `White Black List`: ограничение вызовов с использованием белого и черного списков.

- **Detection Point Type**: ниспадающий список для выбора типа точки обнаружения, определяемой с учетом типа (тригерная/событийная), критериев, отношений (контроль/наблюдение) и возможности остановки обработки вызова:
  - `Trigger Detection Point Request`: тригерная точка обнаружения - запрос.
  - `Trigger Detection Point Notify`: тригерная точка обнаружения - оповещение.
  - `Event Detection Point Request`: событийная точка обнаружения - запрос.
  - `Event Detection Point Notify`: событийная точка обнаружения - сообщение.
- **Armed**: флажок для активности/неактивности точки обнаружения, которая в ходе вызова может изменяться.
- **Call Processing Criteria**: гиперссылка на критерий обработки вызова.
- **Call Processing Property**: гиперссылка на свойство обработки вызова.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.6. Группа элементов Criteria List

Назначение

Администрирование списков.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Criteria List**.

Элементы

- **Criteria List - Group**: администрирование данных списка групп (см. главу “Элемент Criteria List - Group”).
- **Criteria List - Trunk Group**: администрирование данных списка групп СЛ (см. главу “Элемент Criteria List - Trunk Group”).
- **Criteria List - Party Number**: администрирование данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов (см. главу “Элемент Criteria List - Party Number”).
- **Criteria List - Prefix**: администрирование данных списка префиксов (см. главу “Элемент Criteria List - Prefix”).

4.8.28.6.1. Элемент Criteria List - Group

Назначение

Администрирование данных списка групп.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Criteria List** > **Criteria List - Group**.

Данные в таблице

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый идентификатор группы.
- **List Type**: тип списка.
- **List Mode**: способ учета списка.

Командная строка

- **View**: отображение данных списка групп (см. главу “Окно Criteria List - Group”).
- **Insert**: ввод данных списка групп (см. главу “Окно Criteria List - Group”).
- **Modify**: изменение данных списка групп (см. главу “Окно Criteria List - Group”).
- **Delete**: удаление данных списка групп.

4.8.28.6.1.1. Окно Criteria List - Group

Назначение

Администрирование данных списка групп.

Открытие

- В командной строке элемента **Criteria List - Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый идентификатор группы.
- **List Type**: ниспадающий список для выбора типа списка:
  - `Business Group`: бизнес-группа.
  - `Direct Dialing In`: прямой набор.
  - `Line Hunting Group`: поиск свободной линии в группе.
  - `Centrex Group`: центрекс-группа.
  - `Carrier Access Code`: код оператора междугородной и/или международной связи.
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора режима списка:
  - `Black`: черный список.
  - `White`: белый список.
- **Group**: область групп. Гуппы добавляются с помощью команды **Add...**, для просмотра групп используется команда **View...**, а с помощью команды **Remove** они удаляются.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.6.2. Элемент Criteria List - Trunk Group

Назначение

Администрирование данных списка групп СЛ.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Criteria List** > **Criteria List - Trunk Group**.

Данные в таблице

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы СЛ.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый идентификатор группы СЛ.
- **List Type**: тип списка.
- **List Mode**: способ учета списка.

Командная строка

- **View**: отображение данных списка групп СЛ (см. главу “Окно Criteria List - Trunk Group”).
- **Insert**: ввод данных списка групп СЛ (см. главу “Окно Criteria List - Trunk Group”).
- **Modify**: изменение данных списка групп СЛ (см. главу “Окно Criteria List - Trunk Group”).
- **Delete**: удаление данных списка групп СЛ.

4.8.28.6.2.1. Окно Criteria List - Trunk Group

Назначение

Администрирование данных списка групп СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Criteria List - Trunk Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы СЛ.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый идентификатор группы СЛ.
- **List Type**: ниспадающий список для выбора типа списка:
  - `Trunk Group`: группа соединительных линий.
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора режима списка:
  - `Black`: черный список.
  - `White`: белый список.
- **Trunk Group**: область групп соединительных линий. Гуппы добавляются с помощью команды **Add...**, для просмотра групп используется команда **View...**, а с помощью команды **Remove** они удаляются.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.6.3. Элемент Criteria List - Party Number

Назначение

Администрирование данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Criteria List** > **Criteria List - Party Number**.

Данные в таблице

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый номер/префикс вызывающего и/или вызываемого абонента.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый номер/префикс вызывающего и/или вызываемого абонента.
- **List Type**: тип списка.
- **List Mode**: способ учета списка.

Командная строка

- **View**: отображение данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов (см. главу “Окно Criteria List - Party Number”).
- **Insert**: ввод данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов (см. главу “Окно Criteria List - Party Number”).
- **Modify**: изменение данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов (см. главу “Окно Criteria List - Party Number”).
- **Delete**: удаление данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов

4.8.28.6.3.1. Окно Criteria List - Party Number

Назначение

Администрирование данных списка номеров вызывающих и/или вызываемых абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Criteria List - Party Number**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый номер/префикс вызывающего и/или вызываемого абонента.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый номер/префикс вызывающего и/или вызываемого абонента.
- **List Type**: ниспадающий список для выбора типа списка:
  - `CgPN`: номер вызывающего абонента.
  - `CdPN`: номер вызываемого абонента.
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора режима списка:
  - `Black`: черный список.
  - `White`: белый список.
- **Prefix**: префикс номера вызываемого и/или вызывающего абонента. Ввод префиксов выполняется командой **Insert,** изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.6.4. Элемент Criteria List - Prefix

Назначение

Администрирование данных списка префиксов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Criteria List** > **Criteria List - Prefix**.

Данные в таблице

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый префикс.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый префикс.
- **List Type**: тип списка.
- **List Mode**: способ учета списка.

Командная строка

- **View**: отображение данных списка префиксов (см. главу “Окно Criteria List - Prefix”).
- **Insert**: ввод данных списка префиксов (см. главу “Окно Criteria List - Prefix”).
- **Modify**: изменение данных списка префиксов (см. главу “Окно Criteria List - Prefix”).
- **Delete**: удаление данных списка префиксов.

4.8.28.6.4.1. Окно Criteria List - Prefix

Назначение

Администрирование данных списка префиксов.

Открытие

- В командной строке элемента **Criteria List - Prefix**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **List**: идентификатор списка, в котором находится искомый префикс.
- **List Name**: имя списка, в котором находится искомый префикс.
- **List Type**: ниспадающий список для выбора типа списка:
  - **`Digit String`**: строка цифр.
  - **`Feature Code`**: код услуги.
  - **`Prefix`**: префикс.
  - **`Access Code`**: код доступа.
- **List Mode**: ниспадающий список для выбора режима списка:
  - **`Black`**: черный список.
  - **`White`**: белый список.
- **Prefix**: префикс номера вызываемого и/или вызывающего абонента. Ввод префиксов выполняется командой **Insert**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.7. Элемент Call Processing Criteria

Назначение

Администрирование критериев обработки вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Call Processing Criteria**.

Данные в таблице

- **Criteria**: идентификатор критерия.
- **Criteria Users**: пользователи, для которых предназначены критерии.
- **Other Criteria Consideration**: учет других критериев.
- **Cause**: причина перехвата вызовов.

Командная строка

- **View**: отображение критериев (см. главу “Окно Call Processing Criteria”).
- **Insert**: ввод критериев (см. главу “Окно Call Processing Criteria”).
- **Modify**: изменение критериев (см. главу “Окно Call Processing Criteria”).
- **Delete**: удаление критериев.

4.8.28.7.1. Окно Call Processing Criteria

Назначение

Администрирование критериев обработки вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Call Processing Criteria**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Criteria**: идентификатор критерия.
- **Criteria Users**: ниспадающий список для выбора группы абонентов, для которых действительны критерии:
  - `Subscriber Line`: критерий действителен только для абонента, которому назначено право.
  - `Trunk Line`: критерий действителен для всех вызовов, идущих по СЛ.
  - `Group`: критерий действителен только для членов центрекс-группы.
  - `Office`: критерий действителен для всех абонентов.
- **Other Criteria Consideration**: флажок для учета остальных критериев.
- **Cause**: ниспадающий список для выбора причины перехвата вызовов:
  - `No Cause`: нет причины.
  - `Unallocated Number`: неприсвоенный номер.
  - `QoR: Ported Number`: перенесенный номер.
- **Group List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы.
- **Trunk Group List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый идентификатор группы СЛ.
- **CgPN List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый номер вызывающего абонента.
- **CdPN List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый номер вызываемого абонента.
- **Digit String List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомая строка номеров.

- **Feature Code List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый код услуги.
- **Access Code List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомый код доступа.
- **Prefix List**: гиперссылка на идентификатор списка, в котором находится искомая строка номеров.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.28.8. Элемент Call Processing Property

Назначение

Администрирование свойств для обработки вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Call Processing Property**.

Данные в таблице

- **Property**: номер свойства обработки вызова.
- **Indication**: номер оповещения для услуг.
- **Release Call**: условие для разъединения вызова.
- **Cause**: причина обработки вызова.
- **Remote Application Server Destination**: идентификатор пункта назначения (сервер приложений).
- **Indication Request**: запрос на оповещение.
- **Tariff Direction**: тарифное направление.

Командная строка

- **View**: отображение свойств обработки вызова (см. главу “Окно Call Processing Property”).
- **Insert**: ввод свойств обработки вызова (см. главу “Окно Call Processing Property”).
- **Modify**: изменение свойств обработки вызова (см. главу “Окно Call Processing Property”).
- **Delete**: удаление свойства обработки вызова.

4.8.28.8.1. Окно Call Processing Property

Назначение

Администрирование свойств для обработки вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Call Processing Property**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Property**: номер свойства для обработки вызова.
- **Indication**: гиперссылка на номер оповещения для услуг.
- **Release Call**: ниспадающий список для выбора условия для разъединения вызова:
  - `Never`: нет разъединения.
  - `Allways`: разъединение всегда.
  - `If Numbers are Equal`: разъединение, если два номера идентичны.
  - `If Numbers are Not Equal`: разъединение, если два номера различны.
- **Cause**: ниспадающий список для выбора причины обработки вызова (согласно стандарту ETS 300 102-1):
  - `1 - Unallocated (Unassigned) Number`;
  - `No Route to Specified Transit Network`;
  - `No Route to Destination`;
  - `Send Special Information Tone`;
  - `Misdialled Trunk Prefix`;
  - `Channel Unacceptable`;
  - `Call Awarded and Being Delivered in an Established Channel`;
  - `Preemption`;
  - `Preemption - Circuit Reserved for Reuse`;
  - `QoR: Ported Number`;
  - `Normal Call Clearing`;
  - `User Busy`;
  - `No User Responding`;
  - `No Answer from User (User Alerted)`;
  - `Subscriber Absent`;
  - `Call Rejected`;
  - `Number Changed`;
  - `Redirection to New Destination`;
  - `Call Rejected due to Feature at the Destination`;
  - `Exchange - Routing Error`;
  - `Non-Selected User Clearing`;
  - `Destination Out of Order`;
  - `Invalid Number Format (Address Incomplete)`;
  - `Facility Rejected`;
  - `Response to Status Enquiry`;
  - `Normal, Unspecified`;
  - `No Circuit/Channel Available`;
  - `Network Out of Order`;
  - `Permanent Frame Mode Connection Out of Service`;
  - `Permanent Frame Mode Connection Operational`;
  - `Temporary Failure`;
  - `Switching Equipment Congestion`;
  - `Access Information Discarded`;
  - `Requested Circuit/Channel Not Available`;
  - `Precedence Call Blocked`;
  - `Resource Unavailable, Unspecified`;
  - `Quality of Service Not Available`;
  - `Requested Facility Not Subscribed`;
  - `Outgoing Calls Barred Within CUG`;
  - `Incoming Calls Barred Within CUG`;

- Bearer Capability Not Authorized;
- Bearer Capability Not Presently Available;
- Inconsistency In Designated Outg.Acc.Info.and Subscr.Class;
- Service or Option Not Available, Unspecified;
- Bearer Capability Not Implemented;
- Channel Type Not Implemented;
- Requested Facility Not Implemented;
- Only Restricted Digital Info.Bearer Capability is Available;
- Service or Option Not Implemented, Unspecified;
- Invalid Call Reference Value;
- Identified Channel does Not Exist;
- A Suspended Call Exists, But this Call Identity does Not;
- Call Identity In Use;
- No Call Suspended;
- Call Having The Requested Call Indentity has been Cleared;
- User Not Member of CUG;
- Incompatible Destination;
- Not-Existent CUG;
- Invalid Transit Network Selection;
- Invalid Message, Unspecified;
- Mandatory Information Element is Missing;
- Message Type Non-Existent ot Not Implemented;
- Mess.Not Compat.with Call State/Mess.Type Not-Ex./Not Impl.;
- Information Element/Parameter Non-Existent or Not Impl.;
- Invalid Information Element Contents;
- Message Not Compatible with Call State;
- Recovery On Timer Expiry;
- Parameter Non-Existent or Not Implemented - Passed On;
- Message With Unrecognized Parameter Discarded;
- Protocol Error, Unspecified;
- Interworking, Unspecified;

◆ **Remote Application Server Destination**: гиперссылка на идентификатор пункта назначения.
◆ **Indication Request**: запрос на оповещение.
◆ **Tariff Direction**: гиперссылка на тарифное направление.

Команды

◆ **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.8.29. Элемент Indication for Services

Назначение

Администрирование оповещений для услуг.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **CMG** > **Supplementary Service** > **Remote Application Server** > **Indication for Services**.

Данные в таблице

- **Indication**: номер оповещения для услуг.
- **Indication Value**: значение оповещения для услуг.
- **Indication Mode Request**: способ запроса оповещения.
- **Duration [s]**: продолжительность оповещения.
- **Send Indication Request Side**: сторона передачи запроса оповещения.
- **Announcement Variant**: вариант услуги голосовых уведомлений.
- **Announcement Variant Mode**: способ выполнения варианта услуги голосовых уведомлений.
- **Additional Data**: дополнительные данные.

Командная строка

- **View**: отображение данных опповещений (см. главу “Окно Indication for Services”).
- **Insert**: ввод данных оповещений (см. главу “Окно Indication for Services”).
- **Modify**: изменение данных оповещений (см. главу “Окно Indication for Services”).
- **Delete**: удаление данных оповещений.

4.8.29.1. Окно Indication for Services

Назначение

Администрирование оповещений для услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Indication for Services**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Indication**: оповещение для услуг.
- **Indication Value**: ниспадающий список для значения оповещения для услуг:
  - `Dummy`: индикации нет.
  - `Number Portability Common`: переносимость номера - общее.
  - `Number Portability All Call Query`: переносимость номера - запрос всех вызовов.
  - `Number Portability Onward Routing`: переносимость номера - дальнейшая маршрутизация.
  - `Number Portability Query On Release`: переносимость номера - запрос при разъединении.
  - `ONS Common`: услуга "Один номер" - общее.
  - `FPH Common`: услуга "Бесплатный телефонный вызов" - общее.
  - `PRM Common`: "Услуга с дополнительной оплатой" - общее.
- **Indication Mode Request**: ниспадающий список для выбора способа запроса оповещения:
  - `Ordinary Indication`: обычное оповещение.
  - `Indication with Confirmation of Performing`: оповещение с подтверждением выполнения.
  - `Indication with Time Limit Duration`: оповещение с ограниченной продолжительностью.
- **Duration [s]**: продолжительность оповещения.
- **Send Indication Request Side**: ниспадающий список для выбор стороны для передачи запроса на оповещение:
  - `Only on Own Side`: передается в сторону исполнителя услуги.
  - `Only on Remote Side`: передается в сторону остальных участников услуги.
  - `On Both Sides`: передается в обе стороны.

- **Announcement Variant**: гиперссылка на вариант услуги голосовых уведомлений.
- **Announcement Variant Mode**: ниспадающий список для выбора способа выполнения варианта услуги голосовых уведомлений:
  - `Not Included`: вариант не включен или не важен.
  - `Requested Only for Indication in Question`: вариант требуется только для указанного оповещения.
  - `Requested for All Indications from Now On`: вариант требуется для указанного оповещения и всех дальнейших оповещений.
- **Additional Data**: дополнительные данные.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9. Группа элементов Televoting

Назначение

Администрирование услуги “Телеголосование” (Televoting), которая обеспечивает возможность общественного голосования с использованием телефонной сети и передачи результатов голосования заказчику услуги.

Примечание: Данная функциональность не поддерживается основным программным обеспечением. Предоставляется только за дополнительную оплату.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Televoting**.

Группы элементов

- **Televoting Settings**: администрирование настроек телеголосования (см. главу “Элемент Prefix”).
- **Televoting Data**: администрирование общих данных телеголосования (см. главу “Элемент Televoting Data”).

4.9.1. Элемент Televoting Settings

Назначение

Администрирование настроек телеголосования.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Televoting** > **Televoting Settings**.

Данные в таблице

- **Televoting Counting Timer (s)**: временной интервал между двумя обновлениями показаний счетчиков услуги телеголосования.

Командная строка

- **View**: отображение настроек телеголосования (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение настроек телеголосования (см. главу “Окно Global Data”).

4.9.1.1. Окно Televoting Settings

Назначение

Отображение и изменение настроек телеголосования.

Открытие

- В командной строке элемента **Televoting Settings**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Televoting Counting Timer (s)**: временной интервал между двумя обновлениями показаний счетчиков услуги телеголосования.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9.2. Элемент Televoting Data

Назначение

Администрирование общих данных телеголосования.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Televoting** > **Televoting Data**.

Данные в таблице

- **Televoting**: идентификатор телеголосования.
- **Televoting Name**: название телеголосования.
- **Televoting Prefix**: префикс телеголосования.
- **Activity**: активность/неактивность телеголосования.
- **Reset counter**: сброс (обнуление) счетчика вызовов в начале голосования.
- **User information Activity**: присутствие автоинформатора во время голосования.
- **Timeout on Sending tone (s)**: тайм-аут на передачу акустического сигнала.
- **Timeout on Disconnect [s]**: тайм-аут на разъединение соединения пользователем.
- **Tariff Direction Before Voting**: тарифное направление до голосования.
- **Tariff Direction During Voting**: тарифное направление во время голосования.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Redirect Activity**: активность/неактивность перенаправления.
- **Redirection Sequence No.**: порядковый номер перенаправления вызывающего номера.
- **Redirection Destination DN**: абонентский номер перенаправления.
- **Televoting Candidate**: кандидат телеголосования.
- **Televoting Timetable**: расписание телеголосования.

Командная строка

- **View**, **Insert** и **Modify**: отображение основных данных сетевых элементов (см. главу “Окно Common Carrier Data”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Activate**: активация телеголосования по запросу.
- **Deactivate**: преждевременная деактивация телеголосования.
- **Results**: отображение результатов телеголосования (см. главу “Окно Televoting Results”).

4.9.2.1. Окно Televoting Data

Назначение

Отображение и ввод общих данных телеголосования.

Открытие

- В командной строке элемента **Televoting Data**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**, **Delete**, **Activate**, **Deactivate**.

Данные на вкладке Data

- **Televoting**: идентификатор телеголосования.
- **Televoting Name**: название телеголосования.
- **Televoting Prefix**: префикс телеголосования.
- **Reset counter**: флажок для сброса (обнуления) счетчика вызовов в начале голосования.
- **User information Activity**: флажок для обеспечения автоинформатора во время голосования.
- **Timeout on Sending tone (s)**: ниспадающий список для выбора тайм-аута на передачу акустического сигнала вызывающему абоненту.
- **Timeout on Disconnect [s]**: ниспадающий список для выбора тайм-аута на разъединение соединения пользователем.
- **Tariff Direction Before Voting**: тарифное направление до голосования.
- **Tariff Direction During Voting**: тарифное направление во время голосования.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Redirect Activity**: флажок для включения перенаправления.
- **Redirection Sequence No.**: порядковый номер перенаправления вызывающего номера.
- **Redirection Destination DN**: абонентский номер перенаправления.

Данные на вкладке Candidate / Timetable

- **Televoting Candidate**: область списка кандидатов телеголосования.
- **Televoting Timetable**: область списка расписаний телеголосования.

Команды для списка Televoting Candidate

- **Insert...**: ввод нового кандидата телеголосования (см. главу “Окно Televoting Candidate”).
- **Modify...**: изменение кандидата телеголосования.
- **Delete**: удаление кандидата телеголосования.

Команды для списка Televoting Timetable

- **Insert...**: ввод нового расписания телеголосования (см. главу “Окно Televoting Timetable”).
- **Modify...**: изменение расписания телеголосования.
- **Delete**: удаление расписания телеголосования.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9.2.1.1. Окно Televoting Candidate

Назначение

Ввод нового кандидата телеголосования.

Открытие

- На вкладке **Candidate / Timetable**, список **Televoting Candidate**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Candidate**: кандидат телеголосования.
- **Candidate Name**: имя кандидата телеголосования.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9.2.1.2. Окно Televoting Timetable

Назначение

Ввод нового расписания телеголосования.

Открытие

- На вкладке **Candidate/Timetable**, список **Televoting Timetable**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Part of Timetable**: идентификатор расписания телеголосования.
- **Start Date**: ниспадающий список для выбора даты начала телеголосования.
- **Start Time**: время начала телеголосования.
- **End Date**: ниспадающий список для выбора даты окончания телеголосования.
- **End Time**: время конца телеголосования.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9.2.2. Окно Televoting Results

Назначение

Отображение результатов телеголосования.

Открытие

- В командной строке элемента **Televoting Data**, команда: **Results**.

Данные в окне

- **Televoting**: идентификатор телеголосования.
- **Televoting Name**: название телеголосования.
- **No. of All Calls**: общее число вызовов за кандидата.
- **Candidates**: область списка результатов телеголосования по кандидатам. Результаты можно добавлять с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.9.2.2.1. Окно Televoting Candidate Result

Назначение

Отображение результатов телеголосования.

Открытие

- В окне **Televoting Results**, команда **View...**.

Данные в окне

- **Candidate**: кандидат телеголосования.
- **Candidate Name**: имя кандидата телеголосования.
- **No. of Calls**: число вызовов за кандидата.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10. Группа элементов VoiceXML

Назначение

Администрирование глобальных данных функции Voice XML включает в себя активацию или деактивацию функции Voice XML на программном коммутаторе, взаимосвязывание виртуальных абонентских номеров и сценариев Voice XML, а также администрирование свойств сценария Voice XML. Сценарии Voice XML могут быть написаны по стандарту 1.0 или 2.0.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **VoiceXML**.

Группа элементов

- **VoiceXML Activation**: активация функции Voice XML на программном коммутаторе (см. главу “Элемент VoiceXML Activation”).
- **Called DN to VoiceXML Script**: взаимосвязывание виртуальных абонентских номеров и сценариев Voice XML (см. главу “Элемент Called DN to VoiceXML Script”).
- **VoiceXML Script**: администрирование свойств сценария Voice XML (см. главу “Элемент VoiceXML Script”).

4.10.1. Элемент VoiceXML Activation

Назначение

Активация или деактивация функции Voice XML на программном коммутаторе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **VoiceXML** > **Activation**.

Данные в таблице

- **VoiceXML**: активность или неактивность функции Voice XML на программном коммутаторе.

Командная строка

- **View**: для отображения основных данных сетевых элементов (см. главу “Окно VoiceXML Activation - View”).
- **Activate**: активация функции Voice XML на программном коммутаторе.
- **Deactivate**: деактивация функции Voice XML на программном коммутаторе.

4.10.1.1. Окно VoiceXML Activation - View

Назначение

Отображение активности или неактивности функции Voice XML на программном коммутаторе.

Открытие

- В командной строке элемента **Voice XML Activation**, команда **View**.

Данные в окне

- **VoiceXML**: активность или неактивность функции Voice XML на программном коммутаторе.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.2. Элемент Called DN to VoiceXML Script

Назначение

Взаимосвязывание виртуальных абонентских номеров и сценариев Voice XML.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **VoiceXML** > **Called DN to VoiceXML Script**.

Данные в таблице

- **Called DN**: виртуальный абонентский номер, на котором будет выполняться сценарий Voice XML.
- **VoiceXML Script**: номер сценария, который будет выполняться при поступлении вызова на выбранный виртуальный абонентский номер.

Командная строка

- **View**, **Insert** и **Modify**: для администрирования виртуального абонентского номера и сценария Voice XML (см. главу “Окно Called DN to VoiceXML Script”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.2.1. Окно Called DN to VoiceXML Script

Назначение

Администрирование виртуального абонентского номера и сценария Voice XML.

Открытие

- В командной строке элемента **Called DN to VoiceXMl Script**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Called DN**: виртуальный абонентский номер, на котором будет выполняться сценарий Voice XML.
- **VoiceXML Script**: сценарий, который будет выполняться при поступлении вызова на выбранный виртуальный абонентский номер Voice XML.

Команды

- **OK** in **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.3. Элемент VoiceXML Script

Назначение

Администрирование свойств сценария Voice XML.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **VoiceXML** > **VoiceXML Script**.

Данные в таблице

- **Script**: идентификационный номер сценария.
- **Variant**: вариант функции Voice XML (основная, усовершенствованная, полная функциональность Voice XML).
- **URL Address**: адрес URL сценария (http:// или file://).
- **No. of Simultaneous Calls for Script**: количество одновременных вызовов конкретного сценария Voice XML.
- **DTMF Receiver**: запрос приемника DTMF во время выполнения сценария Voice XML.
- **Voice Media Server**: гиперссылка на голосовой медиасервер.
- **Send Alert Signal to Calling User**: передача сигнала КПВ в направлении вызывающего абонента.
- **Send Answer Signal to Calling User**: передача сигнала ответа в направлении вызывающего абонента.
- **Calling DN for Transferred Call**: данные, определяющие, какой номер рассматривается как вызывающий номер при переадресованном вызове.
- **DTMF Recognition and Recording during Transfer**: включение или выключение распознавания и записи DTMF при переадресованном вызове.
- **Tariff Direction**: гиперссылка на тарифное направление голосового уведомления.
- **QoS**: уровень качества обслуживания, необходимый для занятия сервера ASR и TTS.
- **Message Type**: тип сообщения.
- **Synchronous Message Delay [s]**: время сбора запросов для синхронного многоадресного уведомления перед началом воспроизведения.
- **Signaling Trace**: идентификационный номер трассируемой (отслеживаемой) сигнализации.
- **Logging Authorization**: данные, указывающие, будут ли выводиться сообщения сценария на внешний сервер.
- **Disconnect Calls if Detected Fax or Modem**: данные, указывающие, будут ли разъединяться вызовы на сценарий Voice XML, если был выявлен сигнал факса или модема.

Командная строка

- **View**, **Insert** и **Modify**: отображение основных данных сетевых элементов (см. главу “Окно VoiceXML Script”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.3.1. Окно VoiceXML Script

Назначение

Отображение и ввод свойств сценариев Voice XML.

Открытие

- В командной строке элемента **Voice XML Script**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**, **Delete**.

Данные на вкладке General

- **Script**: идентификационный номер сценария.
- **Variant**: ниспадающий список для выбора варианта функциональности Voice XML.
  - `Basic Announcement`: обеспечиваются только простые голосовые сообщения из предварительно записанных файлов (последние могут храниться локально или на WWW–сервере).
  - `Advanced Announcement`: предоставляет все функции из предыдущего абзаца. Имеется также возможность управления данными, относящимися к серверам TTS и Java Script.
  - `VoiceXML`: предоставляет все функции из предыдущего абзаца. Кроме того, обеспечиваются также свойства BargeIn и возможность запросов к внешним серверам.
- **URL Address**: адрес URL сценария (http:// или file://).
- **No. of Simultaneous Calls for Script**: количество одновременных вызовов конкретного сценария Voice XML.
- **Request DTMF Receiver**: флажок для обработки запроса на приемник DTMF во время выполнения сценария Voice XML.
- **Voice Media Server**: список голосовых медиасерверов для выполнения сценариев Voice XML.

Команды на вкладке General

- **Add...**: добавление нового интерфейса голосового медиасервера.
- **View...**: отображение существующего интерфейса голосового медиасервера.
- **Remove**: удаление существующего интерфейса голосового медиасервера.

Данные на вкладке Other

- **Signal to Calling User**: область, определяющая, будут ли при вызове на сценарий VoiceXML в направлении вызывающего абонента передаваться сигналы КПВ и ответа:
  - **Send Alert Signal**: флажок для передачи сигнала КПВ в направлении вызывающего абонента.
  - **Send Answer Signal**: флажок для передачи сигнала ответа в направлении вызывающего абонента.
- **CT**: область, определяющая параметры переадресации вызовов:
  - **Calling DN for Transferred Call**: ниспадающий список для выбора данных, определяющих, какой номер рассматривается как вызывающий номер при переадресованном вызове.
    - `Script Number`: в качестве вызывающего номера передается номер сценария Voice XML.
    - `Calling Number`: в качестве вызывающего номера передается номер вызывающего.
    - `Script Number with CT Facility`: в качестве номера вызывающего абонента передается номер сценария Voice XML, в дополнение к этому в направлении вызываемого абонента передается информация о выполненной передаче вызова.
    - `Calling Number with CF Parameters`: в качестве номера вызывающего абонента передается номер вызывающего абонента, в дополнение к этому в направлении вызываемого абонента передается информация о выполненной переадресации.

- **DTMF Recognition and Recording during Transfer**: ниспадающий список для выбора распознавания и записи DTMF при переадресованном вызове:
  - **`No DTMF Recognition and Recording during Transfer`**: во время передачи соединения Voice XML распознавание и запись DTMF невозможны.
  - **`DTMF Recognition and Recording during Transfer via RTP Proxy`**: во время передачи соединения Voice XML распознавание и запись DTMF обеспечиваются посредством сервера RTP Proxy.
  - **`Out of Band DTMF Recognition during Transfer`**: во время передачи соединения Voice XML распознавание DTMF возможно, но только при условии, что вызов поступил в программный коммутатор по сигнализации ОКС №7, а на группе входящих СЛ, по которым поступил вызов, режим передачи DTMF установлен на внеполосно (Out of Band).

- **Tariff Direction**: флажок для включения тарифного направления голосового уведомления.
- **QoS**: ниспадающий список для выбора уровня качества обслуживания, необходимого для занятия сервера ASR и TTS (в %).
  - **`Best-effort`**: не гарантируется резервирование ресурсов. Занятие серверов ASR и TTS выполняется по потребности. Если ресурса нет, то в зависимости от сценария выполнение будет прервано или продолжено с ожиданием освобождения необходимых ресурсов.
  - **`Guaranteed`**: для каждого вызова выполняется резервирование сервера ASR и TTS на начальном этапе вызова. Если ресурс недоступен, вызов не реализуется. Освобождение ресурсов выполняется при завершении вызова.
  - **`Differentiated`**: каждое резервирование ресурса в вызове обслуживается с учетом приоритета. Гарантии нет.

Примечание: в базе данных для каждого сценария есть данные о том, требуется ли для вызова резервирование приемника DTMF или нет. Если резервирование будет неуспешным, запрос на голосовое сообщение отклоняется – вызов на голосовой портал не реализуется.

В базе данных содержатся данные, определяющие предел, до которого интерпретатор VXML может занимать сервер ASR/TTS, если был запрошен уровень качества **`Best-effort`** (в %). Одновременно он является также границей меньшего уровня, если был запрошен уровень **`Differentiated`**. Данные "привязаны" к сетевому элементу.

Уровень качества обслуживания (**Qos**) – это данные, "привязанные" к конкретному сценарию.

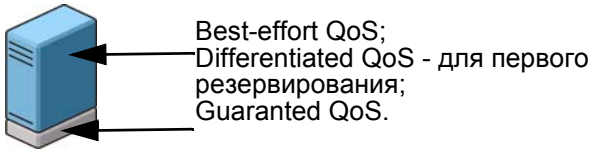

Рисунок 4-22: Уровни качества обслуживания сервера ASR и TTS

- **Message Type**: ниспадающий список для выбора типа уведомления:
  - **`Ordinary`**: обычный.
  - **`Multicast Synchronous`**: синхронный тип многоадресного уведомления.
  - **`Multicast Asynchronous`**: асинхронный тип многоадресного уведомления.
- **Synchronous Message Delay [s]**: время сбора запросов для синхронного многоадресного уведомления перед началом воспроизведения.
- **Enable Logging Authorization**: флажок для включения вывода сообщений сценария на внешний сервер.
- **Disconnect Call if Detected Fax or Modem**: флажок для включения данных, указывающих, будут ли разъединяться вызовы на сценарий Voice XML, если был выявлен сигнал факса или модема.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.3.1.1. Окно Interface

Назначение

Добавление нового интерфейса доступа к голосовому медиасерверу.

Открытие

- В командной строке окна **Voice XML Script**, команда: **Add...**.

Данные в окне

- **Interface**: идентификатор интерфейса.
- **Name**: имя интерфейса.
- **Type**: тип интерфейса.
- **Connection Control Protocol**: протокол управления сигнализацией и соединением MGCP.
- **Interface Users Type**: тип пользователя интерфейса.

Команды

- **OK** и **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.10.3.1.2. Окно Interface - View

Назначение

Отображение свойств интерфейса доступа к голосовому медиасерверу.

Открытие

- В командной строке окна **Voice XML Script**, команда: **View...**.

Данные в окне

- **Name**: имя интерфейса.
- **Type**: тип интерфейса.
- **Connection Control Protocol**: протокол управления сигнализацией и соединением MGCP.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11. Группа элементов Dynamic Configuration & Statistics

Назначение

Данная группа элементов обеспечивает возможность отображения данных динамической конфигурации и статистики работы сетевого элемента. Данные хранятся в базе данных MIB-II вышеупомянутого сетевого элемента. Доступны данные в древообразной подструктуре mgmt. Детальное отображение дано на таблице 4-8.

Таблица 4-7: Частичное отображение древообразной подструктуры mgmt и некоторых объектов MIB-II

mgmt (OID 1.3.6.1.2)					
mib (OID 1.3.6.1.2.1.x...)					
system (1)	interfaces (2)	ip (4)	icmp (5)	tcp (6)	udp (7)
элемент System	элемент No. of Interfaces	элемент IP	элемент ICMP Receive	элемент TCP Segments	элемент UDP Datagrams
sysDescr	ifNumber	ipForwarding	icmpInMsgs	tcpRtoAlgorithm	udpInDatagrams
sysUptime		ipDefaultTTL	icmpInErrors	tcpRtoMin	udpNoPorts
.....		ipInReceives	.....	.....	.....
		.....	элемент ICMP Send	элемент TCP Connections	элемент UDP Listener
		элемент IP Address	icmpOutMsgs	tcpConnState	udpLocalAddress
		ipAdEntIfIndex	icmpOutErrors	tcpConnLocalAddress	udpLocalPort
		ipAdEntAddr	.....	.....	
		ipAdEntNetMask			
		.....			
		элемент IP Route			
		ipRouteIfIndex			
		ipRouteDest			
		.....			
		элемент ARP			
		ipNetToMediaIfIndex			
		ipNetToMediaPhysAddress			
		.....			

Частичное отображение древообразной подструктуры mgmt и некоторых объектов MIB-II

Примечание: Подробное описание объектов MIB-II приведено в рекомендациях RFC 1213, 2933 и 2578.

Примечание: Щелчком правой кнопки мыши на столбце таблицы элемента (например, **Description**) откроется информационное окно **Input Field Information** с принадлежащим сокращением объекта.

Примечание: Для всех протокольных блоков данных (кадр Ethernet, дейтаграмма IP, сегмент TCP и сообщение UDP) стека протоколов TCP/IP в продолжении используется выражение "пакет".

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробное описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Группы элементов

- **System**: администрирование системных данных (см. главу “Элемент QoS”).
- **Number of Interfaces**: администрирование группы объектов сетевых интерфейсов (см. главу “Элемент Analog & ISDN”).
- **Ethernet Interface**: администрирование группы объектов интерфейса Ethernet (см. главу “Элемент Subscriber Suspension”).
- **IP Configuration**: администрирование группы объектов IP в сетевом элементе (см. главу “Элемент Supplementary Service Set”).
- **ICMP**: администрирование группы объектов ICMP в сетевом элементе (см. главу “Группа элементов ICMP”).
- **TCP**: администрирование группы объектов TCP в сетевом элементе (см. главу “Группа элементов TCP”).
- **UDP**: администрирование группы объектов UDP в сетевом элементе (см. главу “Группа элементов UDP”).

4.11.1. Элемент System

Назначение

Группа объектов содержит данные об имени и версии аппаратных средств сетевого элемента. Кроме того, группа объектов включает в себя информацию о типе операционной системы вышеупомянутых устройств, о физическом местонахождении сетевого элемента и др.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **System**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Description**: текстовое описание сетевого элемента.
- **System ID**: идентификация типа сетевого элемента.
- **Running Since Last Boot** : время, прошедшее от последнего запуска сетевого элемента.
- **Contact Person**: контактное лицо, умеющее управлять сетевым элементом.
- **System Name**: административно назначенное имя сетевого элемента.
- **System Location**: текстовое описание физического местонахождения.

Командная строка

- **View**: отображение группы объектов (см. главу “Окно QoS”).

4.11.1.1. Окно System

Назначение

Отображение группы объектов содержит данные об имени и версии аппаратных средств сетевого элемента. Кроме того, группа объектов включает в себя информацию о типе операционной системы вышеупомянутых устройств, о физическом местонахождении сетевого элемента и др.

Открытие

- В командной строке элемента **System**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Description**: текстовое описание сетевого элемента.
- **System ID**: идентификация типа сетевого элемента.
- **Running Since Last Boot**: время, прошедшее от последнего запуска сетевого элемента.
- **Contact Person**: контактное лицо, умеющее управлять сетевым элементом.
- **System Name**: административно назначенное имя сетевого элемента.
- **System Location**: текстовое описание физического местонахождения.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.2. Элемент No. of Interfaces

Назначение

Группа объектов отображает число сетевых интерфейсов сетевого элемента.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **No. of Interfaces**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **No. of Interfaces**: число сетевых интерфейсов.

Командная строка

- **View**: отображение группы объектов (см. главу “Мастер Insert Analog & ISDN Subscriber”).

4.11.2.1. Окно No. of Interfaces

Назначение

Отображение группы объектов, определяющей число сетевых интерфейсов сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Number of Interfaces**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **No. of Interfaces**: число сетевых интерфейсов.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.3. Элемент Ethernet Interface

Назначение

Рассматриваемая группа объектов содержит данные о каждом интерфейсе Ethernet в сетевом элементе. Сетевой элемент содержит агента SNMP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **Ethernet Interface**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Number**: порядковый номер записи.
- **Description**: текстовая последовательность, описывающая интерфейс.
- **Type**: тип преобразования.
- **Max Transfer Unit Size [byte]**: максимальный размер IP-пакета, который может быть передан/принят на интерфейсе. Этот размер определяется в байтах (bytes).
- **Speed [Mb/s]**: приблизительное значение текущей полосы пропускания интерфейса, измеренной в бит/с.
- **Physical Address**: адрес интерфейса на протокольном уровне (Protocol Layer).
- **Operational Status**: текущее рабочее состояние интерфейса.
- **Administrative Status**: административное состояние.
- **No. of Ingress Octets [octets]**: общее число байтов (bytes), принятых на интерфейсе.
- **No. of Ingress Unicast-Frames**: число пакетов подсети типа одноадресной передачи (unicast), поступивших на интерфейс.
- **No. of Discarded Ingress Frames**: число пакетов, которые были отобраны для отброса. Никаких ошибок не было выявлено для их назначения протоколу более высокого уровня
- **No. of Ingress Errored Frames**: число пакетов без ошибок, которые были отброшены.
- **No. of Egress Octets**: общее число байтов, переданных со стороны интерфейса.
- **No. of Egress Unicast Frames**: общее число переданных пакетов одноадресной передачи (unicast).
- **No. of Discarded Egress Frames**: общее число пакетов, которые были отобраны для отброса, хотя перед передачей не было выявлено никаких ошибок.
- **No. of Discarded Egress Errored Frames**: общее число пакетов, которые невозможно передать из-за ошибок.

Командная строка

- **View**: отображение группы объектов (см. главу “Окно Subscriber Suspension”).
- **Interval Counter**: отображение разницы данных на интерфейсе Ethernet (см. главу “Окно Subscriber Suspension - Insert”).

4.11.3.1. Окно Ethernet Interface

Назначение

Отображение рассматриваемой группы объектов, которая содержит данные о каждом интерфейсе Ethernet (записи в таблице) в системе.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Interface**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Description**: текстовая последовательность, описывающая интерфейс.
- **Max Transfer Unit Size**: максимальный размер IP-пакета, который может быть передан/принят на интерфейсе. Этот размер определяется в байтах (bytes).
- **Speed [Mb/s]**: приблизительное значение текущей полосы пропускания интерфейса, измеренной в бит/с.
- **Physical Address**: адрес интерфейса на протокольном уровне (Protocol Layer).
- **Operational Status**: текущее рабочее состояние интерфейса:
  - `Up`: интерфейс работает (т. е. активен).
  - `Down`: интерфейс не работает (т.е. не активен).
  - `Testing`: интерфейс в состоянии тестирования.
  - `Unknown`: состояние интерфейса не известно.
  - `Dormant`: интерфейс не работает, но ждет появления события, которое позволит ему перейти в рабочее (т. е. активное) состояние.
  - `Not Present`: интерфейс не работает, поскольку отсутствует определенный компонент аппаратных средств.
  - `Lower Layer Down`: интерфейс не работает, поскольку не работают интерфейсы более низких уровней.
- **Administrative Status**: административное состояние.
- **No. of Ingress Octets [octets]**: общее число байтов (bytes), принятых на интерфейсе.
- **No. of Ingress Unicast-Frames**: число пакетов подсети типа одноадресной передачи (unicast), поступивших на интерфейс.
- **No. of Discarded Ingress Frames**: число пакетов, которые были отобраны для отброса. Никаких ошибок не было выявлено для их назначения протоколу более высокого уровня
- **No. of Ingress Errored Frames**: число пакетов без ошибок, которые были отброшены.
- **No. of Egress Octets**: общее число байтов, переданных со стороны интерфейса.
- **No. of Egress Unicast Frames**: общее число переданных пакетов одноадресной передачи (unicast).
- **No. of Discarded Egress Frames**: общее число пакетов, которые были отобраны для отброса, хотя перед передачей не было выявлено никаких ошибок.
- **No. of Discarded Egress Errored Frames**: общее число пакетов, которые невозможно передать из-за ошибок.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.3.2. Окно Ethernet Interface - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы данных на интерфейсе Ethernet.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю.

В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **Ethernet Interface**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Description**: текстовая последовательность, описывающая интерфейс.
- **No. of Ingress Octets**: общее число байтов (bytes), принятых на интерфейсе.
- **No. of Ingress Unicast Frames**: число пакетов подсети типа одноадресной передачи (unicast), поступивших на интерфейс.
- **No. of Ingress Non-Unicast Frames**: число пакетов подсети не–unicast типа, поступивших на интерфейс.
- **No. of Discarded Ingress Frames**: число пакетов, которые были отобраны для отброса. Никаких ошибок не было выявлено для их назначения протоколу более высокого уровня
- **No. of Ingress Errored Frames**: число пакетов без ошибок, которые были отброшены.
- **No. of Egress Unicast Frames**: общее число переданных пакетов одноадресной передачи (unicast).
- **No. of Egress Non-Unicast Frames**: общее число unicast пакетов, которые были переданы на не-unicast адрес.
- **No. of Egress and Discarded w/No Errs**: число исходных пакетов, которые были отброшены несмотря на отсутствие ошибок.
- **No. of Discarded Egress Errored Frames**: общее число пакетов, которые невозможно передать из-за ошибок.
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - **`No Refresh`**: без обновления.
  - **`10 s`**: 10 секунд.
  - **`15 s`**: 15 секунд.
  - **`20 s`**: 20 секунд.
  - **`30 s`**: 30 секунд.
  - **`1 min`**: 1 минута.
  - **`2 min`**: 2 минуты.
  - **`5 min`**: 5 минут.
  - **`10 min`**: 10 минут.
  - **`15 min`**: 15 минут.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.4. Группа элементов IP Configuration

Назначение

Группа объектов IP Configuration обеспечивает данные об IP-протоколе в сетевом элементе. Эти данные подразделяются затем на четыре группы.

- объекты, которые обеспечивают данные об ошибках и типе обработанных IP-пакетов,
- таблицы данных об IP-адресах и
- преобразовании IP-адресов в другие адреса протоколов,
- данных протокола ARP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **IP Configuration**.

Элементы в группе

- **IP**: администрирование данных IP-протокола (см. главу “Элемент IP”).
- **IP Address**: администрирование IP-адреса (см. главу “Элемент IP Address”).
- **IP Route**: администрирование IP-маршрута (см. главу “Элемент IP Route”).
- **ARP**: администрирование протокола ARP (см. главу “Элемент ARP”).

4.11.4.1. Элемент IP

Назначение

Данная группа элементов дает информацию об ошибках и типе обработанных данных на IP-уровне.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **IP Configuration** > **IP**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Forwarding**: индикатор того, что сетевой элемент может передавать дальше принятые IP-пакеты, которые не были ему адресованы.
- **Default Time-To-Live**: значение по умолчанию, введенное в поле срока жизни (TTL) в заголовке IP-пакетов.
- **Total No. of Ingress Datagrams**: общее число IP-пакетов, принятых со стороны интерфейсов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Errors in IP Headers**: общее число отброшеных из-за ошибок IP-пакетов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Invalid Address**: число отброшеных IP-пакетов из-за ошибок в IP-адресах.
- **No. of Forwarded Datagrams**: число переданных дальше IP-пакетов, с целью отыскания маршрута до конечного пункта назначения.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams for Unknown Protocols**: число локально адресованных пакетов, которые были успешно приняты, но отброшены из-за несоответствующего или не поддерживаемого протокола.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams**: число входных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем и которые могли бы быть обработаны. Однако, этого не произошло из-за, например, недостаточной емкости буфера (buffer space).
- **No. of Total Ingress Deliveries**: общее число входных IP-пакетов, которые были успешно назначены пользовательским IP-протоколам (включая ICMP).
- **No. of Egress Requests)**: число выходных IP-пакетов.
- **No. of Discarded Egress Datagrams**: число выходных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем для передачи, но несмотря на это они были отброшены.
- **No. of Discarded Egress Datagrams if no Route Found**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку не было найдено ни одного маршрута передачи до их пункта назначения.
- **Reassembly Timeout**: максимальный таймаут (в секундах) на повторную сборку IP-фрагментов.
- **No. of Reassembled Fragments**: общее число IP-пакетов, которые были приняты и которые необходимо снова собрать.
- **No. Successfully Reassembled**: общее число IP-пакетов, которые были успешно собраны.
- **No. of Reassembly Failures**: общее число недостатков, которые были выявлены с помощью алгоритма сборки.
- **No. of Fragmented Datagrams OK**: общее число IP-пакетов, которые были успешно фрагментированы в данном сетевом элементе.

- **No. of Fragmented Datagrams Failed**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.
- **Discarded for No Routes**: общее число отброшенных пакетов со стороны IP-маршрутизатора.
- **No. of Fragmented Datagrams Created** общее число IP-пакетов, которые были созданы, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.

Командная строка

- **View**: отображение группы объектов (см. главу "Окно Supplementary Service Set").
- **Interval Counter**: отображение разницы в показаниях статистических счетчиков на IP-уровне (см. главу "Окно IP - Interval Counter").

4.11.4.1.1. Окно IP

Назначение

Отображение рассматриваемой группы элементов, дающее информацию об ошибках и типе обработанных данных на IP-уровне.

Открытие

- В командной строке элемента **IP**, команда **View**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Forwarding**: индикатор того, что сетевой элемент может передавать дальше принятые IP-пакеты, которые не были ему адресованы.
- **Default Time-To-Live**: значение по умолчанию, введенное в поле срока жизни (TTL) в заголовке IP-пакетов.
- **Total No. of Ingress Datagrams**: общее число IP-пакетов, принятых со стороны интерфейсов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Errors in IP Headers**: общее число отброшеных из-за ошибок IP-пакетов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Invalid Address** число отброшеных IP-пакетов из-за ошибок в IP-адресах.
- **No. of Forwarded Datagrams**: число переданных дальше IP-пакетов, с целью отыскания маршрута до конечного пункта назначения.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams for Unknown Protocols**: число локально адресованных пакетов, которые были успешно приняты, но отброшены из-за несоответствующего или не поддерживаемого протокола.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams**: число входных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем и которые могли бы быть обработаны. Однако, этого не произошло из-за, например, недостаточной емкости буфера (buffer space).
- **No. of Total Ingress Deliveries**: общее число входных IP-пакетов, которые были успешно назначены пользовательским IP-протоколам (включая ICMP).
- **No. of Egress Requests**: число выходных IP-пакетов.
- **No. of Discarded Egress Datagrams**: число выходных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем для передачи, но несмотря на это они были отброшены.
- **No. of Discarded Egress Datagrams if no Route Found**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку не было найдено ни одного маршрута передачи до их пункта назначения.
- **Reassembly Timeout**: максимальный таймаут (в секундах) на повторную сборку IP-фрагментов.
- **No. of Reassembled Fragments**: общее число IP-пакетов, которые были приняты и которые необходимо снова собрать.
- **No. Successfully Reassembled**: общее число IP-пакетов, которые были успешно собраны.

- **No. of Reassembly Failures**: общее число недостатков, которые были выявлены с помощью алгоритма сборки.
- **No. of Fragmented Datagrams OK**: общее число IP-пакетов, которые были успешно фрагментированы в данном сетевом элементе.
- **No. of Fragmented Datagrams Failed**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.
- **No. of Fragmented Datagrams Created** общее число IP-пакетов, которые были созданы, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.
- **Discarded for No Routes**: общее число отброшенных пакетов со стороны IP-маршрутизатора.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.4.1.2. Окно IP - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы в показаниях статистических счетчиков на IP-уровне.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю. В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **IP**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Ingress Datagrams**: общее число IP-пакетов, принятых со стороны интерфейсов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Errors in IP Headers**: общее число отброшеных из-за ошибок IP-пакетов.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams due Invalid Address**: число отброшеных IP-пакетов из-за ошибок в IP-адресах.
- **No. of Forwarded Datagrams**: число переданных дальше IP-пакетов, с целью отыскания маршрута до конечного пункта назначения.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams for Unknown Protocols**: число локально адресованных пакетов, которые были успешно приняты, но отброшены из-за несоответствующего или не поддерживаемого протокола.
- **No. of Discarded Ingress Datagrams**: число входных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем и которые могли бы быть обработаны. Однако, этого не произошло из-за, например, недостаточной емкости буфера (buffer space).
- **No. of Total Ingress Deliveries**: общее число входных IP-пакетов, которые были успешно назначены пользовательским IP-протоколам (включая ICMP).
- **No. of Egress Requests**: число выходных IP-пакетов.
- **No. of Discarded Egress Datagrams**: число выходных IP-пакетов, при которых не было никаких проблем для передачи, но несмотря на это они были отброшены.
- **No. of Discarded Egress Datagrams if no Route Found**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку не было найдено ни одного маршрута передачи до их пункта назначения.
- **No. of Reassembled Fragments**: общее число IP-пакетов, которые были приняты и которые необходимо снова собрать.
- **No. Successfully Reassembled**: общее число IP-пакетов, которые были успешно собраны.

- **No. of Reassembly Failures**: общее число недостатков, которые были выявлены с помощью алгоритма сборки.
- **No. of Fragmented Datagrams OK**: общее число IP-пакетов, которые были успешно фрагментированы в данном сетевом элементе.
- **No. of Fragmented Datagrams Failed**: общее число IP-пакетов, которые были отброшены, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.
- **No. of Fragmented Datagrams Created** общее число IP-пакетов, которые были созданы, поскольку их надо было бы фрагментировать в данном сетевом элементе.
- **Discarded for No Routes**: общее число отброшенных пакетов со стороны IP-маршрутизатора.
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - `No Refresh`: без обновления.
  - `10 s`: 10 секунд.
  - `15 s`: 15 секунд.
  - `20 s`: 20 секунд.
  - `30 s`: 30 секунд.
  - `1 min`: 1 минута.
  - `2 min`: 2 минуты.
  - `5 min`: 5 минут.
  - `10 min`: 10 минут.
  - `15 min`: 15 минут.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.4.2. Элемент IP Address

Назначение

Рассматриваемая группа элементов содержит информацию об IP-адресах в сетевом элементе.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **IP Configuration** > **IP Address**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Interface**: интерфейс Ethernet.
- **Address**: IP-адрес.
- **Subnet Mask**: маска подсети, принадлежащая IP-адресу.
- **Broadcast Address**: значение младшего бита в широковещательном (broadcast) IP-адресе.

Командная строка

- **View**: отображение рассматриваемой группы элементов (см. главу “Окно IP Address”).

4.11.4.2.1. Окно IP Address

Назначение

Отображенная группа элементов содержит информацию об IP-адресах в сетевом элементе.

Открытие

- В командной строке элемента **IP**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Interface**: интерфейс Ethernet.
- **Address**: IP-адрес.
- **Subnet Mask**: маска подсети, принадлежащая IP-адресу.
- **Last Bit in IP Broadcast Address**: значение младшего бита в широковещательном (broadcast) IP-адресе.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.4.3. Элемент IP Route

Назначение

Администрирование маршрутизации IP-пакетов.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **IP Configuration** > **IP Route**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Interface**: интерфейс Ethernet, на которого поступит следующий хоп в маршруте.
- **Destination**: пункт назначения IP-адреса на определенном маршруте.
- **Metric 1**: первичная метрика маршрутизации для определенного маршрута.
- **Next Hop**: IP-адрес следующего хопа (hop) на определенном маршруте.
- **Route Type**: тип маршрута.
- **Protocol**: тип протокола.
- **Mask**: маска, применительно к которой была выполнена логическая операция IN, с адресом получателя.
- **Information**: ссылка на определения MIB-II, специфические для протокола маршрутизации. Этот протокол отвечает за определенный маршрут.

Командная строка

- **View**: отображение данных, администрированных для маршрутизации IP-пакетов (см. главу “Окно IP Route”).

4.11.4.3.1. Окно IP Route

Назначение

Отображение администрирования для маршрутизации IP-пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Route**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet, на которого поступит следующий хоп в маршруте.
- **Destination**: пункт назначения IP-адреса на определенном маршруте.
- **Metric 1**: первичная метрика маршрутизации для определенного маршрута.
- **Next Hop**: IP-адрес следующего хопа (hop) на определенном маршруте.
- **Mask**: маска, применительно к которой была выполнена логическая операция IN, с адресом получателя.
- **Information**: ссылка на определения MIB-II, специфические для протокола маршрутизации. Этот протокол отвечает за определенный маршрут.
- **Route Type**: тип маршрута:
  - `Other`: прочий.
  - `Invalid`: недействительный.
  - `Direct`: прямой.
  - `Indirect`: непрямой.
- **Protocol**: тип протокола:
  - `Other`: прочий.
  - `Es-Is`: ES-IS.
  - `Cisco IGRP`: CISCO IGRP.
  - `bbnSpflgp`: bbnSpflgp.
  - `OSPF`: OSPF
  - `bgp`: BGP.
  - `Local`: локальное.
  - `Netmgmt`: netmgt.
  - `ICMP`: ICMP.
  - `egp`: EGP.
  - `ggp`: GGP.
  - `Hello`: Hello.
  - `RIP`: RIP
  - `Is-Is`: IS-IS.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.4.4. Элемент ARP

Назначение

Администрирование данных протокола ARP. Этот протокол используется для определения MAC-адреса на основе IP-адреса.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **IP Configuration** > **ARP**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet.
- **MAC Address**: MAC-адрес.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Type**: тип преобразования:

Командная строка

- **View**: отображение администрированных данных (см. главу “Окно ARP”).

4.11.4.4.1. Окно ARP

Назначение

Отображение администрированных данных протокола ARP.

Открытие

- В командной строке элемента **ARP**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Ethernet Interface**: интерфейс Ethernet.
- **MAC Address**: MAC-адрес.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Type**: тип преобразования:
  - `Other`: прочий.
  - `Invalid`: недействительный.
  - `Dynamic`: динамический.
  - `Static`: статический.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.5. Группа элементов ICMP

Назначение

Рассматриваемая группа объектов содержит информацию о протоколе ICMP в сетевом элементе. ICMP – это протокол передачи данных об ошибках и управляющих сообщений при передаче IP-пакетов.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **ICMP**.

Элементы в группе

- **ICMP Receive**: администрирование пакетов ICMP в направлении приема сетевого элемента (см. главу “Элемент ICMP Receive”).
- **ICMP Send**: администрирование пакетов ICMP в направлении передачи сетевого элемента (см. главу “Элемент ICMP Send”).

4.11.5.1. Элемент ICMP Receive

Назначение

Статистическая обработка принятых пакетов ICMP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **ICMP** > **ICMP Receive**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages**: число принятых сообщений ICMP.
- **No. of Errors**: число неисправных сообщений ICMP, принятых сетевым элементом.
- **No. of Unreachable Destinations**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены.
- **Unreachable Time Exceeded Messages**: число принятых сообщений "ICMP Time Extended", которые не достигли до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems**: число принятых сообщений "ICMP Parameter Problem".
- **No. of Source Quenches Messages**: число принятых сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages**: число принятых сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages**: число принятых запросов "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Echo Reply".
- **No. of Timestamp Messages**: число принятых сообщений "ICMP Timestamp".
- **No. of Timestamp Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Timestamp Reply".
- **No. of Address Mask Request Messages**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Reply".

Командная строка

- **View**: отображение статистической обработки принятых пакетов ICMP (см. главу “Окно ICMP Receive”).
- **Interval Counter**: отображение разницы данных, принятых по протоколу ICMP (см. главу “Окно ICMP Receive - Interval Counter”).

4.11.5.1.1. Окно ICMP Receive

Назначение

Отображение статистической обработки принятых пакетов ICMP.

Открытие

- В командной строке элемента **ICMP Receive**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages**: число принятых сообщений ICMP.
- **No. of Errors**: число неисправных сообщений ICMP, принятых сетевым элементом.

- **No. of Unreachable Destinations**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены.
- **Unreachable Time Exceeded Messages**: число принятых сообщений "ICMP Time Extended", которые не достигли до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems**: число принятых сообщений "ICMP Parameter Problem".
- **No. of Source Quenches Messages**: число принятых сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages**: число принятых сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages**: число принятых запросов "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Echo Reply".
- **No. of Timestamp Messages:** число принятых сообщений "ICMP Timestamp".
- **No. of Timestamp Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Timestamp Reply".
- **No. of Address Mask Request Messages**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Reply".

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.5.1.2. Окно ICMP Receive - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы данных, принятых по протоколу ICMP.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю. В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **ICMP Receive**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages (icmpInMsgs)**: число принятых сообщений ICMP.
- **No. of Errors (icmpInErrors)**: число неисправных сообщений ICMP, принятых сетевым элементом.
- **No. of Unreachable Destinations (icmpInDestUnreachs)**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены.
- **Unreachable Time Exceeded Messages (icmpInTimeExcds)**: число принятых сообщений "ICMP Time Extended", которые не могут достичь до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems (icmpInParmProbs)**: число принятых сообщений "ICMP Parameter Problem".
- **No. of Source Quench Messages (icmpInScrQuenchs)**: число принятых сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages (icmpInRedirects)**: число принятых сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages (icmpInEchos)**: число принятых запросов "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages (icmpInEchoReps)**: число принятых сообщений "ICMP Echo Reply".
- **No. of Timestamp Messages (icmpInTimestamps)**: число принятых сообщений "ICMP Timestamp".

- **No. of Timestamp Reply Messages (icmpInTimestampReps)**: число принятых сообщений "ICMP Timestamp Reply". **No. of Address Mask Request Messages**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages (icmpInAddrMasks)**: число принятых сообщений "ICMP Address Mask Reply".
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - `No Refresh`: без обновления.
  - `10 s`: 10 секунд.
  - `15 s`: 15 секунд.
  - `20 s`: 20 секунд.
  - `30 s`: 30 секунд.
  - `1 min`: 1 минута.
  - `2 min`: 2 минуты.
  - `5 min`: 5 минут.
  - `10 min`: 10 минут.
  - `15 min`: 15 минут.

4.11.5.2. Элемент ICMP Send

Назначение

Статистическая обработка переданных пакетов ICMP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **ICMP** > **ICMP Send**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages**: общее число сообщений ICMP, переданных сетевым элементом.
- **No. of Errors**: число неисправных сообщений ICMP, переданных сетевым элементом и содержащих ошибки.
- **No. of Unreachable Destinations**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены.
- **Unreachable Time Exceed Messages**: число переданных сообщений "ICMP Time Extended", которые не могут достичь до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems**: число переданных сообщений "ICMP Parameter Problem".
- **No. of Source Quenches Messages**: число переданных сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages**: число переданных сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo Reply".
- **No. of Timestamp Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp".
- **No. of Timestamp Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp Reply".
- **No. of Address Mask Request Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Reply".

Командная строка

- **View**: отображение статистической обработки переданных пакетов ICMP (см. главу “Окно ICMP Send”).
- **Interval Counter**: отображение разницы данных, принятых по протоколу ICMP (см. главу “Окно ICMP Send - Interval Counter”).

4.11.5.2.1. Окно ICMP Send

Назначение

Отображение статистической обработки переданных пакетов ICMP.

Открытие

- В командной строке элемента **ICMP Send**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages**: общее число сообщений ICMP, переданных сетевым элементом.
- **No. of Errors**: число неисправных сообщений ICMP, переданных сетевым элементом и содержащих ошибки.
- **No. of Unreachable Destinations**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены.
- **Unreachable Time Exceed Messages**: число переданных сообщений "ICMP Time Extended", которые не могут достичь до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems**: число переданных сообщений "ICMP Parameter Problem".
- **No. of Source Quenches Messages**: число переданных сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages**: число переданных сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo Reply".
- **No. of Timestamp Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp".
- **No. of Timestamp Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp Reply".
- **No. of Address Mask Request Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Reply".

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.5.2.2. Окно ICMP Send - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы данных, принятых по протоколу ICMP.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю. В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **ICMP Send**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Messages**: общее число сообщений ICMP, переданных сетевым элементом.
- **No. of Errors**: число неисправных сообщений ICMP, переданных сетевым элементом и содержащих ошибки.
- **No. of Unreachable Destinations**: число IP-пакетов, которые не могут прийти до клиента или приложения, которым они предназначены. **Unreachable Time Exceed Messages**: число переданных сообщений "ICMP Time Extended", которые не могут достичь до пункта назначения.
- **No. of Parameter Problems**: имеются неверные параметры в заголовке IP-пакета. **No. of Source Quenches Messages**: число переданных сообщений "ICMP Source Quench".
- **No. of Redirect Messages**: число переданных сообщений "ICMP Redirect".
- **No. of Echo Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo".
- **No. of Echo Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Echo Reply". **No. of Timestamp Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp".
- **No. of Timestamp Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Timestamp Reply".
- **No. of Address Mask Request Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Request".
- **No. of Address Mask Reply Messages**: число переданных сообщений "ICMP Address Mask Reply".
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - **`No Refresh`**: без обновления.
  - **`10 s`**: 10 секунд.
  - **`15 s`**: 15 секунд.
  - **`20 s`**: 20 секунд.
  - **`30 s`**: 30 секунд.
  - **`1 min`**: 1 минута.
  - **`2 min`**: 2 минуты.
  - **`5 min`**: 5 минут.
  - **`10 min`**: 10 минут.
  - **`15 min`**: 15 минут.

4.11.6. Группа элементов TCP

Назначение

Данная группа элементов содержит данные о протоколе TCP на транспортном уровне модели BOC (OSI). TCP – это ориентированный на установление соединения протокол, который предназначен для контроля потока данных, устранения "пробок" (т. е. перегрузок) в сети и повторной передачи потерянных пакетов TCP. Объекты группы TCP используются при конфигурировании сети (приложения CMG), определении рабочих характерстик (приложения PMG) и регистрации тарифных данных (приложения AMG).

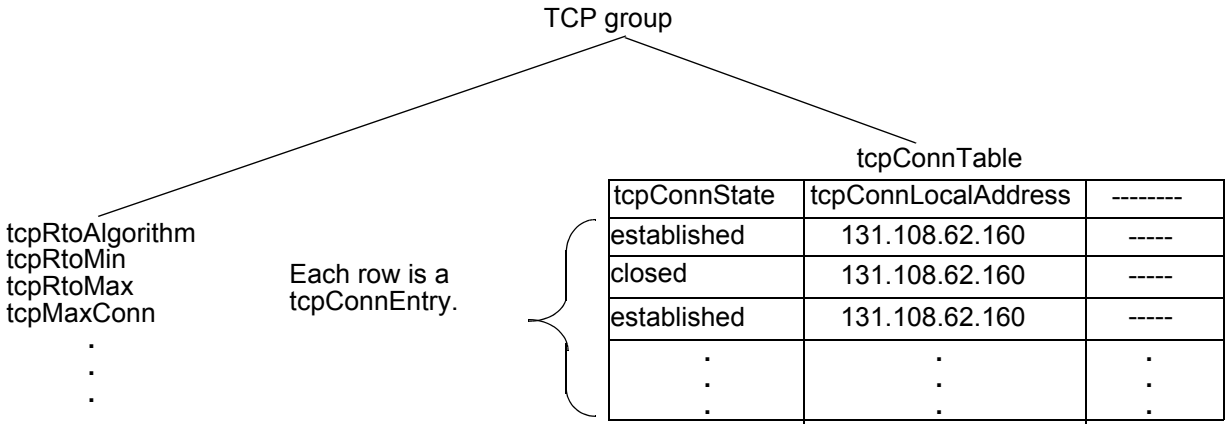

Рисунок 4-23: Структура группы объектов TCP

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **TCP**.

Элементы в группе

- **TCP Segment**: администрирование дейтаграмм TCP (см. главу “Элемент TCP Segments”).
- **TCP Connection**: администрирование соединений TCP (см. главу “Элемент TCP Connections”).

4.11.6.1. Элемент TCP Segments

Назначение

Данная группа элементов предназначена для администрирования пакетов TCP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **TCP** > **TCP Segments**.

Данные

- **Node**: сетевой элемент.
- **TCP Retransmission Algorithm**: алгоритм, определяющий значение интервала для повторной передачи байтов, прием которых не был подтвержден:
- **Minimum Retransmit Timeout**: минимальное значение (мс), определяющее интервал повторной передачи байтов.
- **Maximum Retransmit Timeout**: максимальное допустимое значение интервала (мс) повторной передачи байтов.
- **Maximum Connections**: максимальное число соединений TCP, поддерживаемых сетевым элементом.
- **No. of Times of Active Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Sent” из состояния “Closed”.
- **No. of Times of Passive Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Rcvd” из состояния “Listen”.
- **No. of Times of Attempt/Failures**: число прямых переходов соединений TCP, не завершивших процедуры "SYN Handshake".
- **No. of Established Resets**: число прямых переходов соединений TCP в состояние “Closed” из состояния “Established” или “Close-Wait”.

- **No. of Currently Established Connections**: общее число соединений TCP, текущим состоянием которых является состояние “Established” или “Close-Wait”.
- **Total No. of Segements Received**: общее число принятых пакетов TCP, включительно с поврежденными пакетами. **Total No. of Segments Sent**: общее число переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Retransmitted**: общее число повторно переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Received in Error**: общее число принятых пакетов TCP с ошибкой.
- **Total No. of Segments Sent RST Flag**: общее число пакетов TCP, содержащих флаг RST.

Командная строка

- **View**: отображение рассматриваемой группы элементов (см. главу “Окно TCP Segments”).
- **Interval Counter**: отображение разницы в показаниях статистических счетчиков протокола TCP (см. главу “Окно TCP Segments - Interval Counter”).

4.11.6.1.1. Окно TCP Segments

Назначение

Отображение группы объектов, которая предназначена для администрирования пакетов TCP.

Открытие

- В командной строке элемента **TCP Segments**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **TCP Retransmission Algorithm**: алгоритм, определяющий значение интервала для повторной передачи байтов, прием которых не был подтвержден:
  - `Other`: ни один из нижеперечисленных.
  - `Constant`: постоянный RTO.
  - `rsre`: MIL-STD-1778 Appendix B.
  - `vanj`: алгоритм Ван Якобсона.
- **Minimum Retransmit Timeout**: минимальное значение (мс), определяющее интервал повторной передачи байтов.
- **Maximum Retransmit Timeout**: максимальное допустимое значение интервала (мс) повторной передачи байтов.
- **Maximum Connections**: максимальное число соединений TCP, поддерживаемых сетевым элементом.
- **No. of Times of Active Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Sent” из состояния “Closed”.
- **No. of Times of Passive Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Rcvd” из состояния “Listen”.
- **No. of Times of Attempt/Failures**: число прямых переходов соединений TCP, не завершивших процедуры "SYN Handshake".
- **No. of Established Resets**: число прямых переходов соединений TCP в состояние “Closed” из состояния “Established” или “Close-Wait”.
- **No. of Currently Established Connections**: общее число соединений TCP, текущим состоянием которых является состояние “Established” или “Close-Wait”.
- **Total No. of Segements Received**: общее число принятых пакетов TCP, включительно с поврежденными пакетами. **Total No. of Segments Sent**: общее число переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Retransmitted**: общее число повторно переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Received in Error**: общее число принятых пакетов TCP с ошибкой.
- **Total No. of Segments Sent RST Flag**: общее число пакетов TCP, содержащих флаг RST.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.6.1.2. Окно TCP Segments - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы в показаниях статистических счетчиков протокола TCP.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю. В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **TCP Segments**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **No. of Times of Active Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Sent” из состояния “Closed”.
- **No. of Times of Passive Opened Connections**: максимальное число соединений TCP, непосредственно перешедших в состояние “Syn-Rcvd” из состояния “Listen”.
- **No. of Times of Attempt/Failures**: число прямых переходов соединений TCP, не завершивших процедуры "SYN Handshake".
- **No. of Established Resets**: число прямых переходов соединений TCP в состояние “Closed” из состояния “Established” или “Close-Wait”.
- **No. of Currently Established Connections**: число текущих активных соединений.
- **Total No. of Segements Received**: общее число принятых пакетов TCP, включительно с поврежденными пакетами.
- **Total No. of Segments Sent**: общее число переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Retransmitted**: общее число повторно переданных пакетов TCP.
- **Total No. of Segments Received in Error**: общее число принятых пакетов TCP с ошибкой.
- **Total No. of Segments Sent RST Flag**: общее число пакетов TCP, содержащих флаг RST.
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - `No Refresh`: без обновления.
  - `10 s`: 10 секунд.
  - `15 s`: 15 секунд.
  - `20 s`: 20 секунд.
  - `30 s`: 30 секунд.
  - `1 min`: 1 минута.
  - `2 min`: 2 минуты.
  - `5 min`: 5 минут.
  - `10 min`: 10 минут.
  - `15 min`: 15 минут.

4.11.6.2. Элемент TCP Connections

Назначение

Администрирование соединения TCP к клиенту или от клиента с целью определения коэффициента использования сетевых элементов (RFC 793).

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **TCP** > **TCP Connections**.

Данные

- **Node**: сетевой элемент.
- **State**: состояния соединения TCP:
- **Local Address**: локальный IP-адрес для определенного соединения TCP.
- **Local Port**: локальный адрес порта для соединения TCP.
- **Remote Address**: удаленный IP-адрес для определенного соединения TCP.
- **Remote Port**: удаленный номер порта для определенного соединения TCP.

Командная строка

- **View**: отображение соединения TCP (см. главу “Окно TCP Connections”).

4.11.6.2.1. Окно TCP Connections

Назначение

Отображение данных соединения TCP к клиенту или от клиента с целью определения коэффициента использования сетевых элементов (RFC 793).

Открытие

- В командной строке элемента **TCP Connections**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **State**: состояния соединения TCP:
  - `Closed, Closing, Time Wait, Delete TCB, Listen, synSent, synReceived, Established, finWait1,finWait2, Close Wait, Last Ack.`
- **Local Address**: локальный IP-адрес для определенного соединения TCP.
- **Local Port**: локальный адрес порта для соединения TCP.
- **Remote Address**: удаленный IP-адрес для определенного соединения TCP.
- **Remote Port**: удаленный номер порта для определенного соединения TCP.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.7. Группа элементов UDP

Назначение

Рассматриваемая группа объектов содержит информацию о записях (entries) текущих приложений UDP, которые принимают дейтаграммы в сетевом элементе. Поскольку протокол UDP является протоколом без установления соединения, в таблице с записями не содержится информация об установленных соединениях, а только о локальном порте слушающего и его локальный адрес.

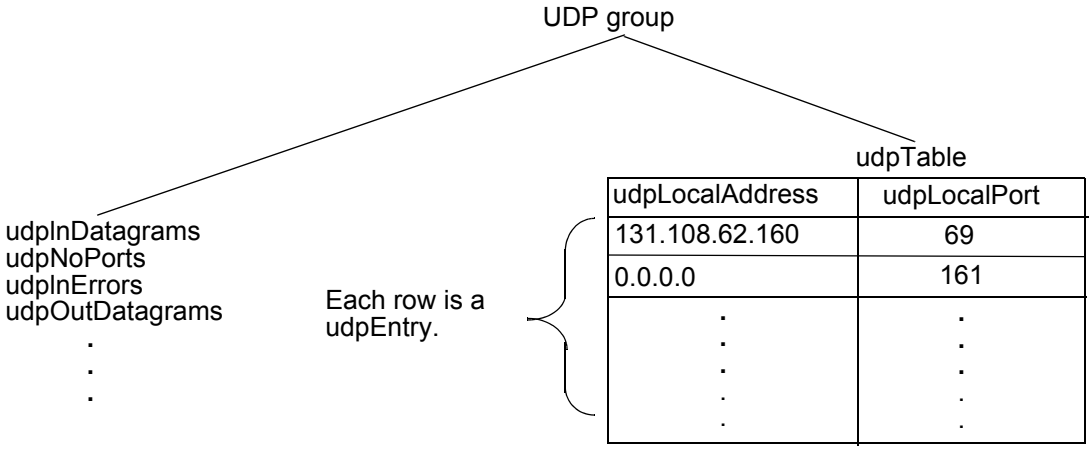

Рисунок 4-24: Структура группы объектов UDP

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **UDP**.

Элементы в группе

- **UDP Datagrams**: администрирование дейтаграмм UDP в сетевом элементе (см. главу “Элемент UDP Datagrams”).
- **UDP Listener**. администрирование слушающего UDP (см. главу “Элемент UDP Listener”).

4.11.7.1. Элемент UDP Datagrams

Назначение

Данная группа элементов позволяет анализировать число принятых или переданных дейтаграмм UDP в сетевом элементе, число принятых и поврежденных дейтаграмм UDP и т. д.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **UDP** > **UDP Datagram**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP.
- **Total No. of Received Datagrams without Application**: общее число принятых пакетов UDP, при которых не было портов на стороне приема.
- **Total No. of Other not Delivered Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP, которые не были доставлены порту-адресату не по вине порта UDP.
- **Total No. of Sent Datagrams**: общее число пакетов UDP, переданных из сетевого элемента.

Командная строка

- **View**: отображение рассматриваемой группы элементов (см. главу “Окно UDP Datagrams”).
- **Interval Counter**: отображение разницы в показаниях статистических счетчиков протокола UDP (см. главу “Окно UDP Datagrams - Interval Counter”).

4.11.7.1.1. Окно UDP Datagrams

Назначение

Отображение числа принятых или переданных дейтаграмм UDP в сетевом элементе, числа принятых и поврежденных дейтаграмм UDP и т. д.

Открытие

- В командной строке элемента **UDP Datagrams**, команда **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP.
- **Total No. of Received Datagrams without Application**: общее число принятых пакетов UDP, при которых не было портов на стороне приема.
- **Total No. of Other not Delivered Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP, которые не были доставлены порту-адресату не по вине порта UDP.
- **Total No. of Sent Datagrams**: общее число пакетов UDP, переданных из сетевого элемента.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.11.7.1.2. Окно UDP Datagrams - Interval Counter

Назначение

Отображение разницы в показаниях статистических счетчиков протокола UDP.

Система прочитает данные, через 10 секунд снова прочитает данные и рассчитает разницу принятых и переданных пакетов, которую покажет затем пользователю. В системе по умолчанию установлен период обновления 10 секунд, и именно этот или измененный период обновления используется в качестве измерительного интервала для расчета принятых и переданных пакетов.

Открытие

- В командной строке элемента **UDP Datagrams**, командой **Interval Counter**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Total No. of Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP.
- **Total No. of Received Datagrams without Application**: общее число принятых пакетов UDP, при которых не было портов на стороне приема.
- **Total No. of Other not Delivered Received Datagrams**: общее число принятых пакетов UDP, которые не были доставлены порту-адресату не по вине порта UDP.
- **Total No. of Sent Datagrams**: общее число пакетов UDP, переданных из сетевого элемента.
- **Refresh period**: интервал обновления.
  - `No Refresh`: без обновления.

- `10 s`: 10 секунд.
- `15 s`: 15 секунд.
- `20 s`: 20 секунд.
- `30 s`: 30 секунд.
- `1 min`: 1 минута.
- `2 min`: 2 минуты.
- `5 min`: 5 минут.
- `10 min`: 10 минут.
- `15 min`: 15 минут.

4.11.7.2. Элемент UDP Listener

Назначение

Администрирование локального адреса и порта UDP.

Открытие

- В окне **Call Server - Web Based Management**, командой **CMG** > **Dynamic Configuration & Statistics** > **UDP** > **UDP Listener**.

Данные в таблице

- **Node**: сетевой элемент.
- **Local Address**: локальный IP-адрес слушающего UDP.
- **Local Port**: локальный порт слушающего UDP.

Командная строка

- **View**: отображение администрированных данных (см. главу “Окно UDP Listener”).

4.11.7.2.1. Окно UDP Listener

Назначение

Отображение данных локального адреса и порта UDP.

Открытие

- В командной строке элемента **UDP Listener**, командой **View**.

Данные в окне

- **Node**: сетевой элемент.
- **Local Address**: локальный IP-адрес слушающего UDP.
- **Local Port** : локальный порт слушающего UDP.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12. Группа элементов Signaling Tracer

Назначение

Администрирование сигнального трейсера. Администрирование обычного и специального запроса на трассировку. Если трассировка применяется для внутренней работы программного обеспечения, ее можно дополнительно ограничить, применив к отдельным трассируемым процессам и сигналам SDL.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Signaling Tracer**.

Элементы в группе

- **Signaling Tracer**: для администрирования сигнального трейсера (см. главу “Элемент Prefix”).
- **SDL Process**: для администрирования трассировки процесса SDL (см. главу “Элемент SDL Process”).
- **SDL Signal**: для администрирования трассировки сигнала SDL (см. главу “Элемент SDL Signal”).

4.12.1. Группа элементов Signaling Tracer

Назначение

Администрирование сигнального трейсера. Трейсер обеспечивает возможность выполнения обычной и специальной трассировки. Процедура для обоих видов трассировки одинакова:

1. Введите новый запрос на трассировку с помощью команды **Insert**.

Примечание: Одновременное использование обычного и специального трейсеров сигналов невозможно. Это значит, что после ввода запроса на запуск обычного сигнального трейсера невозможно ввести нового запроса на запуск специального сигнального трейсера и наоборот.

2. С помощью команды **Start** запустите сигнальный трейсер:
   - все файлы с результатами трассировки в сетевом элементе strc_b*.stp и strc_b*.trn будут удалены;
   - в сетевом элементе создадутся файлы трассировки strc_b*.stp и strc_b*.trn.

Примечание: В сетевом элементе может быть создано два файла (или более) с данными трассировки (например, strc_b.stp и strc_b.trn, размер которых равен максимально 1 MB). Когда размер файла stp достигнет своего предельного значения, он (stp) будет переименован в strc_b.trn, а новые данные трассировки будут записываться дальше в файл stp.

   - данные о всех типах трассировки одновременно записываются в один и тот же файл трассировки.
3. С помощью команды **Stop** остановите сигнальный трейсер.
4. С помощью команды **Get Signaling Trace Data** перенесите файлы strc_b*.stp и strc_b*.trn из сетевого элемента в сервер MN (MN Server), где данные трассировки будут преобразованы и сохранены в файлы strc_b*.cap. По умолчанию файлы strc_b*.stp, strc_b*.trn и strc_b*.cap переносятся на клиента MN (MN client), на котором их можно просматривать с помощью программы Wireshark. После переноса на клиента MN файлы на сервере MN удаляются.

На рисунке 4-24 представлена процедура трассировки, перенос и преобразование файлов. Для облегчения понимания порядковые номера процедуры совпадают с номерами на рисунке.

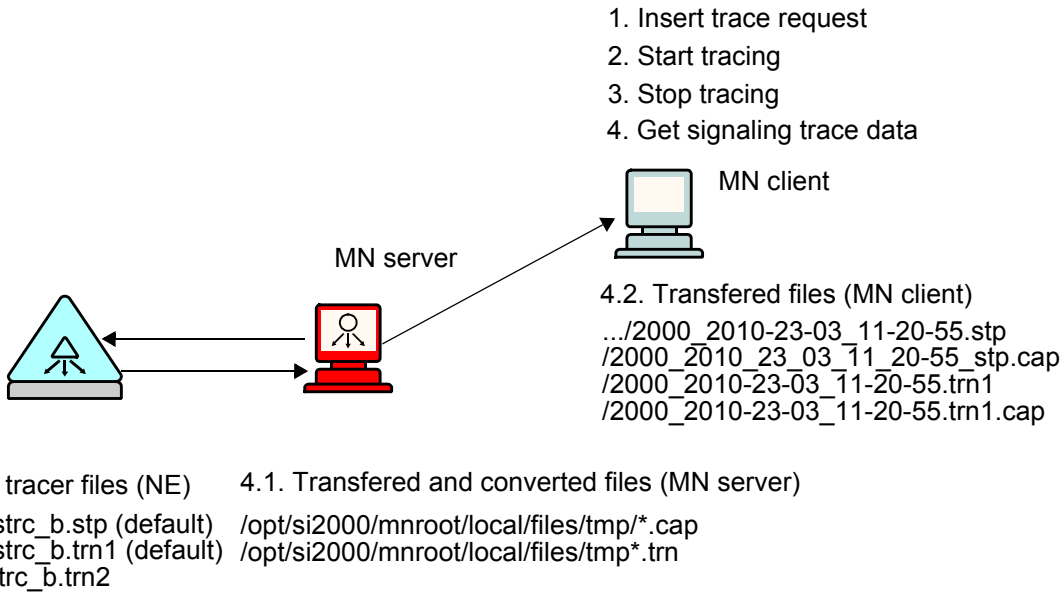

Рисунок 4-25: Пример процедуры трассировки, переноса и преобразования файлов

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Signaling Tracer** > **Signaling Tracer**.

Элементы в группе

- **Common Trace Request**: для администрирования обычного сигнального трейсера (см. главу “ЭлементCommon Trace Request”).
- **Specific Signaling Tracer**: для администрирования специального сигнального трейсера (см. главу “Элемент Specific Signaling Tracer”).

4.12.1.1. ЭлементCommon Trace Request

Назначение

Администрирование запросов на трассировку протоколов на интерфейсах сетевого элемента (таблица 4-10), вызовов (таблица 4-9) или значений SDL.

Примечание: Трассировка протоколов предназначена для администраторов и персонала по техническому обслуживанию сетевого элемента. Для анализа значений можно использовать программу Wireshark. А трассировка вызовов и значений SDL предназначена уполномоченному сервисному персоналу для анализа внутренней работы сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Signaling Tracer** > **Signaling Tracer** > **Common Trace Request**.

Данные в таблице

- **Signaling Trace Request**: идентификатор запроса на трассировку.
- **Trace Type**: тип запроса на трассировку.
- **Signaling Type**: тип трассировки сигнализации.
- **Trace Unit Type**: тип объекта трассировки.
- **Trace Status**: состояние трассировки.
- **Data 1, Data 2, Data 3, Data 4**: дополнительные данные трассировки, которые зависят от типа и объекта трассировки.
- **Signaling Trace**: маска трассировки.

Таблица 4-8: Возможный выбор в случае трассировки вызовов

Тип запроса на трассировку	Тип трассировки сигнализации	Тип объекта трассировки	Данные
Call Trace	Access	Access	Interface Access
	Trunk	Trunk Group	Trunk Group
		Trunk Identification Number	Trunk
		Trunk	Interface Port Channel
	SIP	Access	IP Address
		Trunk	IP Address
	MGCP/H.248	Access on Access Gateway	IP Address
	VXML Script	VXML Script	Script
	Subscriber	Subscriber Number	Subscriber Number

Таблица 4-9: Возможный выбор в случае трассировки протоколов

Тип запроса на трассировку	Тип трассировки сигнализации	Тип объекта трассировки	Данные
Protocol Trace	IUA	Interface	Interface
		DSS1 Access	Interface Access
	M3UA	Application Server	Application Server
		Interface	Interface
	M2UA	Application Server	Application Server
		Interface	Interface
	SCTP	Interface	Association Instance
	SIP	Access	IP Address:
		Trunk	IP Address:
	MGCP/H.248	Interface	Interface
		Access ◆ Local Access ◆ Access Gateway	IP Address:
		Trunk ◆ Trunk Group ◆ Trunk Identification Number ◆ Trunk	Trunk Group Trunk Interface Port Channel
	V5	Interface	Interface
	V5UA	Interface	Interface
	ОКС №7	Signaling Link Identification	Signaling Link Identification
		Link Set	Link Set
		Signaling Point	Signaling Point

Примечание: Сигнальный трейсер позволяет осуществлять трассировку сигнализации CAS. Последняя преобразуется в сигнализацию MGCP. Сигналы CAS отображаются как сигналы MGCP с собственными атрибутами компании Iskratel.

Командная строка

- **View**: для отображения запросов на трассировку (см. главу “Окно Common Trace Request”).
- **Insert**: для ввода новых запросов на трассировку (см. главу “Окно Common Trace Request”).
- **Modify**: для изменения запросов на трассировку (см. главу “Окно Common Trace Request”).
- **Delete**: для удаления запроса на трассировку.

- **Start**: для запуска сигнального трейсера. Если для сетевого элемента было вписано несколько различных запросов на трассировку, то запуск одного из запросов вызывает также запуск всех остальных запросов на трассировку. Состояние трассировки **Started** отображается в столбце **Trace Status**.
- **Stop**: для остановки сигнального трейсера. Если на сетевом элементе есть несколько активных трассировок сигнализаций, то остановка одной трассировки вызовет остановку также всех остальных трассировок. Состояние трассировки **Stopped** видно в колонке **Trace Status**.
- **Get Signaling Trace Data**: для переноса и преобразования файла сигнального трейсера (см. главу “Окно Get Signaling Trace Data”).

4.12.1.1.1. Окно Common Trace Request

Назначение

Администрирование запросов на трассировку.

Открытие

- В командной строке элемента **Common Trace Requests**, с помощью команд **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Signaling Trace Request**: идентификатор запроса на трассировку.
- **Trace Types**: область выбора типов трассировки:
  - **Trace Type**: ниспадающий список типов запроса на трассировку:
    - **`Call Trace`**: трассировка вызова.
    - **`Protocol Trace`**: трассировка протокола.
    - **`SDL Trace`**: трассировка сигнала SDL.
  - **Signaling Type**: ниспадающий список типов трассировки сигнализации:
    - **`Access`**: доступ.
    - **`Trunk`**: соединительная линия.
    - **`IUA`**: протокол IUA.
    - **`M3UA`**: протокол M3UA.
    - **`M2UA`**: протокол M2UA.
    - **`SIP`**: протокол SIP.
    - **`MGCP`**: протокол MGCP.
    - **`H.248`**: протокол H.248.
    - **`VXML Script`**: сценарий VXML.
    - **`SDL`**: процесс SDL.
    - **`Subscriber`**: абонент.
    - **`V5`**: интерфейс V5.
    - **`V5UA`**: протокол V5UA.
    - **`SSN7`**: сигнализация № 7.
    - **`SCTP`**: протокол SCTP.
  - **Trace Unit Type**: ниспадающий список типов объектов трассировки:
    - **`Access`**: доступ.
    - **`Interface`**: интерфейс.
    - **`DSS1 Access`**: доступ DSS1.
    - **`QSIG Access`**: доступ QSIG.
    - **`Process`**: процесс.
    - **`Signal`**: сигнал.
    - **`Application Server`**: сервер приложений.
    - **`Trunk Group`**: группа соединительных линий.
    - **`Trunk Identification Number`**: идентификационный номер соединительной линии.

  - **`Trunk`**: соединительная линия.
  - **`Access on Access Gateway`**: доступ на шлюзе доступа.
  - **`Local Access`**: локальный доступ.
  - **`VXML Script`**: сценарий VoiceXML.
  - **`Subscriber Number`**: номер абонента.
  - **`Access Gateway`**: шлюз доступа.
  - **`Signaling Link Identification`**: идентификатор звена сигнализации SSN7.
  - **`Link Set`**: пучок звеньев сигнализации SSN7.
  - **`Signaling Point`**: пункт сигнализации SSN7.
- **Trace Object**: гиперссылка на объект трассировки.
- **Trace Access**: гиперссылка на доступ трассировки.
- **Trace Object Description**: область описания объектов трассировки.

Данные на вкладке I/O Level

- **Monitoring is active**: флажок для включения трассировки входящего/исходящего уровня сигнализации.

Данные на вкладке SDL Transitions

- **SDL Transitions**: флажок для включения переходов в процессах SDL (сигналы, таймеры, состояния и др.).
- **SDL Procedures Calls**: флажок для включения вызовов процедур в процессах SDL.
- **SDL Application Print**: флажок для включения пользовательских выводов в процессах SDL.

Данные на вкладке SDL Signal & Procedure Parameters

- **SDL Output Signal Parameters**: флажок для включения исходящих сигналов SDL и возможности использования значений их переменных величин.
- **SDL Input Signal Parameters**: флажок для включения входящих сигналов SDL и возможности использования значений их переменных величин.
- **SDL Procedure Parameters**: флажок для включения процедуры SDL и возможности использования значений их переменных величин при выходе из процедуры.

Данные на вкладке SDL Process Parameters

- **Data on Procedure Call**: флажок для включения возможности использования значений данных процесса SDL при входе в процедуру.
- **Data on Procedure Return**: флажок для включения возможности использования значений данных при выходе из процедуры.
- **Data on Instance Transition Begin**: флажок для включения возможности использования значений данных в начале перехода SDL.
- **Data on Instance Transition End**: флажок для включения возможности использования значений данных в конце перехода SDL.
- **Data on User Request**: флажок для включения возможности использования значений данных по запросу пользователя.

Данные на вкладке V5 Monitoring

- **Control protocol messages**: флажок для включения возможности использования протокольных сообщений протокола управления (Control).
- **Link Control protocol messages**: флажок для включения возможности использования протокольных сообщений для управления трактом E1 (Link Control).
- **Protection protocol messages**: флажок для включения возможности использования сообщений защитного протокола (Protection).

- **BCC protocol messages**: флажок для включения возможности использования протокольных сообщений несущих каналов (BCC).
- **PSTN protocol messages**: флажок для включения возможности использования протокольных сообщений PSTN.

Данные на вкладке Trace Status

- **Activate**: флажок для включения состояния трассировки.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12.1.1.2. Окно Get Signaling Trace Data

Назначение

Перенос и преобразование файла сигнального трейсера. Файлы трассировки переносятся из сетевого элемента в сервер MN. В сервере MN оригинальный формат .stp преобразуется в .cap. После этого файлы переносятся на диск клиента MN в выбранную вами папку. В клиенте MN файлы трассировки можно просматривать с помощью программы Wireshark.

Открытие

- В командной строке элемента **Common Trace Requests**, с помощью команды **Get Signaling Trace Data**.

Данные в окне

- **Unselected**: список невыбранных файлов сигнального трейсера.
- **Selected**: список выбранных файлов сигнального трейсера.
- **Save Data to**: область, определяющая папку на диске клиента MN, в которую сохраняются файлы сигнального трейсера (например: C:\Documents and Settings\CS):
  - **Local (MN Client)**: гиперссылка на имя папки, в которую сохраняются файлы. Значком **Browse** откройте окно **Select file to preview** и выберите в нем желаемую папку.

Команды

- **<,>**: для переноса файлов из области **Selected** в область **Unselected** и обратно.
- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12.1.2. Элемент Specific Signaling Tracer

Назначение

Администрирование специального сигнального трейсера, позволяющего выполнять трассировку специального вызова, инициированного номером вызывающего абонента, номером вызываемого абонента и соответствующим префиксом. Сигнальный трейсер предназначен для трассировки входящих групп соединительных линий CAS, DSS1, ISUP, SIP и H.323.

Примечание: В случае трассировки по абонентскому номеру A или B речь идет о трассировке процессов SDL, поэтому программа Wireshark позволяет отображать не все, а лишь некоторые протокольные сообщения.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > Signaling Tracer > **Signaling Tracer** > **Specific Signaling Tracer**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **String Type**: номер вызываемого или номер вызывающего абонента.
- **Trace String**: префикс номера вызывающего или префикс номера вызываемого абонента.
- **Mask**: маска трассировки.
- **Sigtrace State**: состояние информации Sigtrace.

Командная строка

- **View**: для отображения специальных запросов на трассировку (см. главу “Окно Specific Signaling Tracer”).
- **Insert**: для ввода новых, специальных запросов на трассировку (см. главу “Окно Specific Signaling Tracer”).
- **Modify**: для изменения специальных запросов на трассировку (см. главу “Окно Specific Signaling Tracer”).
- **Delete**: для удаления запроса на трассировку.
- **Start**: для запуска специального сигнального трейсера.
- **Stop**: для остановки специального сигнального трейсера.
- **Get Signaling Trace Data**: для переноса и преобразования файла сигнального трейсера (см. главу “Окно Get Signaling Trace Data”).

4.12.1.2.1. Окно Specific Signaling Tracer

Назначение

Администрирование специальных запросов на трассировку.

Открытие

- В командной строке элемента **Specific Signaling Tracer**, при помощи команд **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: гиперссылка на группу соединительных линий.
- **Any Trunk Group**: флажок для включения возможности использования любой группы соединительных линий.
- **Trace String**: префикс номера вызывающего или префикс номера вызываемого абонента.
- **String Type**: область с кнопками для выбора типа номера трассировки:
  - **CgPN**: номер вызывающего абонента.
  - **CdPN**: номер вызываемого абонента.

Данные на вкладке SDL Transitions

- **SDL Transitions**: флажок для включения переходов в процессах SDL (сигналы, таймеры, состояния и др.).
- **SDL Procedures Calls**: флажок для включения вызовов процедур в процессах SDL.
- **SDL Application Print**: флажок для включения пользовательских выводов в процессах SDL.

Данные на вкладке SDL Signal & Procedure Parameters

- **SDL Output Signal Parameters**: флажок для включения исходящих сигналов SDL и возможности использования значений их переменных величин.
- **SDL Input Signal Parameters**: флажок для включения входящих сигналов SDL и возможности использования значений их переменных величин.

- **SDL Procedure Parameters**: флажок для включения процедуры SDL и возможности использования значений их переменных величин при выходе из процедуры.

Данные на вкладке SDL Process Parameters

- **Data on Procedure Call**: флажок для включения возможности использования значений данных процесса SDL при входе в процедуру.
- **Data on Procedure Return**: флажок для включения возможности использования значений данных при выходе из процедуры.
- **Data on Instance Transition Begin**: флажок для включения возможности использования значений данных в начале перехода SDL.
- **Data on Instance Transition End**: potrditveno polje za omogocanje vsebine podatkov ob koncu tranzicije SDL.
- **Data on User Request**: флажок для включения возможности использования значений данных по запросу пользователя.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12.1.2.2. Окно Get Signaling Trace Data

Назначение

Перенос и преобразование файла сигнального трейсера. Файлы трассировки переносятся из сетевого элемента в сервер MN. В сервере MN файлы преобразуются в формат .stp и .cap. После этого файлы переносятся на диск клиента MN в выбранную вами папку. В клиенте MN файлы трассировки можно просматривать с помощью программы Wireshark.

Открытие

- В командной строке элемента **Specific Signaling Tracer** с помощью команды **Get Signaling Trace Data**.

Данные в окне

- **Unselected**: список невыбранных файлов сигнального трейсера.
- **Selected**: список выбранных файлов сигнального трейсера.
- **Save Data to**: область, определяющая папку на диске клиента MN, в которую сохраняются файлы сигнального трейсера:
  - **Local (MN Client)**: гиперссылка на имя папки, в которую будут сохранены файлы. Значком **Browse** откройте окно **Select file to preview** и выберите в нем желаемую папку.

Команды

- **<**,**>**: для переноса файлов из области **Selected** в область **Unselected** и обратно.
- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12.2. Элемент SDL Process

Назначение

Аминистрирование трассировкипроцесса SDL.

Примечание: Трассировка процесса SDL предназначена уполномоченному сервисному персоналу для анализа внутренней работы сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Signaling Tracer**>**SDL Process**

Данные в таблице

- **Process Id**: идентификатор трассировки процесса.
- **Name**: имя процесса SDL.
- **PID**: идентификационный номер процесса.
- **State**: номер состояния процесса.

Командная строка

- **View**: для отображения процессов SDL (см.главу “Окно SDL Process”).
- **Insert**: для ввода нового процесса SDL (см. главу “Окно SDL Process”).
- **Delete**: для удаления процесса SDL.

4.12.2.1. Окно SDL Process

Назначение

Аминистрирование трассировкипроцесса SDL.

Открытие

- В командной строке элемента **SDL Process**, при помощи команд **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Proces Id**: идентификатор трассировки процесса.
- **Name**: имя процесса SDL.
- **PID**: идентификационный номер процесса.
- **State**: номер состояния процесса.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.12.3. Элемент SDL Signal

Назначение

Аминистрирование трассировки сигнала SDL.

Примечание: Трассировка сигнала SDL предназначена уполномоченному сервисному персоналу для анализа внутренней работы сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Signaling Tracer**>**SDL Signal**.

Данные в таблице

- **Signal Id**: идентификатор трассировки сигнала.
- **Name**: имя сигнала SDL.

Командная строка

- **View**: для отображения сигнала SDL (см.главу “Окно SDL Signal”).
- **Insert**: для ввода нового сигнала SDL (см. главу “Окно SDL Signal”).
- **Delete**: для удаления сигнала SDL.

4.12.3.1. Окно SDL Signal

Назначение

Аминистрирование трассировки сигнала SDL.

Открытие

- В командной строке элемента **SDL Signal**, при помощи команд **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Signal Id**: идентификатор трассировки сигнала.
- **Name**: имя сигнала SDL.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13. Группа элементов Centrex

Назначение

Администрирование основных данных функциональности центрекса, полное описание которой дано в книге "Описание услуг", глава "Услуги центрекса".

Центрекс представляет собой целостный набор абонентских и сетевых сигнализаций, дополнительных услуг и других телекоммуникационных услуг, позволяющий объединять в группы абонентов сети ТфОП либо в рамках узла коммутации и доступа, либо в рамках всей сети, а также пользоваться в пределах этих групп различными дополнительными услугами, которые подобны услугам, предназначенным для абонентов УАТС.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex**.

Элементы

- **Centrex Group**: администрирование центрекс-групп (см. главу “Элемент Board”).
- **Business Group**: администрирование бизнес-групп (см. главу “Элемент Move - In Subscriber”).
- **Quasi-internal Call**: администрирование данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, не относящихся к одной бизнес-группе (см. главу “Элемент Quasi-internal Call”).
- **Supplementary Service**: администрирование данных дополнительных услуг (см. главу “Элемент Supplementary Service”).
- **Notification Call Report**: администрирование отчета о выполненных уведомительных вызовов (см. главу “Элемент Notification Call Report”).

4.13.1. Элемент Centrex Group

Назначение

Администрирование центрекс-групп.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex** > **Centrex Group**.

Данные в таблице

- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Centrex Group Name**: имя центрекс-группы.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Complex Group**: комплексная группа.
- **Centrex Group Type**: тип центрекс-группы.
- **First Dial Tone**: первый сигнал "Ответ станции", т. е. сигнал, который абонент слышит при снятии трубки.
- **Second Dial Tone**: второй сигнал "Ответ станции", т. е. сигнал, который абонент слышит после того как набрал код выхода из центрекса.
- **Group Dialing Authorization**: право на прием вызова.
- **Centrex Group Number**: номер центрекс-группы в ТфОП.
- **Announcement Variant**: вариант голосового уведомления.
- **IOC Timeout not Answered on Centrex Member [s]**: тайм-аут, по истечении которого считается, что абонент центрекс-группы не ответил.
- **Immediately Deliver CDRs**: немедленная передача записей CDR.
- **Call Pick-Up Single Mode**: режим переприема отдельного вызова.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранной центрекс-группы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Insert**: запись данных новой центрекс-группы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Modify**: изменение данных выбранной центрекс-группы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Delete**: удаление центрекс-групп.
- **Local Member**: администрирование данных членов центрекс-группы (см. главу “Элемент Local Member”).
- **Interception of Calls**: администрирование данных для перехвата вызовов (см. главу “Элемент Interception of Calls - Centrex”).

4.13.1.1. Окно Centrex Group

Назначение

Администрирование центрекс-групп.

Открытие

- В командной строке элемента **Centrex Group**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Name**: имя центрекс-группы.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Complex Group**: комплексная группа.
- **Centrex Group Type**: область с кнопками для выбора типа центрекс-группы:
  - **Ordinary**: группа обычных абонентов.
  - **Attendant**: группа телефонисток.
- **First Dial Tone**: ниспадающий список для выбора первого сигнала "Ответ станции", т. е. сигнала, который абонент слышит при снятии трубки (данные зависят от настройки, сделанной оператором):
  - `Public`: выход в сеть ТфОП.
  - `Centrex`: акустический сигнал центрекс-группы.
- **Second Dial Tone**: ниспадающий список для выбора второго сигнала "Ответ станции", т. е. сигнала, который абонент слышит после того как набрал код выхода из центрекса:
  - `None`: тип порта не определен.
  - `Public`: акустический сигнал выхода в сеть ТфОП.
  - `Centrex`: акустический сигнал центрекс-группы.
- **Group Dialing Authorization**: область с кнопками для выбора авторизации на прием вызова:
  - **Internal Calls**: внутренние вызовы.
  - **All Calls**: все вызовы.
- **Centrex Group Number**: номер центрекс-группы в ТфОП.
- **Announcement Variant**: гиперссылка на выбор варианта голосового уведомления.
- **IOC Timeout not Answered on Centrex Member [s]**: тайм-аут, по истечении которого считается, что абонент центрекс-группы не ответил.
- **Call Pick-Up Single Mode**: ниспадающий список для выбора способа переприема отдельного вызова вызова:
  - `CPUS for all users`: да, для всех абонентов.
  - `CPUS for users inside one BGID`: для всех абонентов в рамках бизнес-группы.
- **Immediately Deliver CDRs**: флажок для включения незамедлительной передачи записей CDR.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2. Элемент Local Member

Назначение

Администрирование членов центрекс-группы. В центрекс-группу добавляются члены и удаляются из нее, изменяется нумерация и настройки дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Centrex Group**, команда **Local Member**.

Данные в таблице

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер в ТфОП.
- **Supplementary Service Set**: набор дополнительных услуг.
- **Call Offering**: дополнительные услуги реализации вызовов (см. главу “Okno Call Offering”).

- **Quick Call Establishment**: дополнительные услуги быстрого установления соединений (см. главу “Окно Quick Call Establishment”).
- **Call Identification**: дополнительные услуги с идентификацией адресной информации (см. главу “Окно Call Identification”).
- **Call Completion**: дополнительные услуги завершения вызовов (см. главу “Окно Call Completion”).
- **Call Restriction**: дополнительные услуги ограничения вызовов (см. главу “Окно Call Restriction”).
- **Miscellaneous**: различные дополнительные услуги (см. главу “Окно Miscellaneous”).

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранного локального члена центрекс-группы (см. главу “Окно Local Member - View”).
- **Insert**: ввод данных нового локального члена центрекс-группы (см. главу “Окно Local Member - Insert”).
- **Modify**: изменение данных выбранного локального члена центрекс-группы.
- **Delete**: удаление локальных членов центрекс-группы.
- **Area Code Prefix Usage**: отображение полного номера ТфОП с или без входного кода.

4.13.1.2.1. Окно Local Member - View

Назначение

Отображение данных выбранного локального члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **View**.

Данные в окне

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер в ТфОП.
- **Supplementary Service Set**: выбор предварительно определенного набора дополнительных услуг.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.2. Окно Local Member - Insert

Назначение

Администрирование данных нового члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Insert**.

Данные в окне

- **Directory Number**: область списка абонентских номеров ТфОП, которые станут членами центрекс-группы. Абонентские номера добавляются с помощью команды **Add...**, с помощью команды **View...** их можно просматривать, а командой **Delete** – удалять.
- **Start Centrex Number**: начальный абонентский номер в рамках центрекс-группы.

- **ERN Code**: ниспадающий список для выбора кода маршрутного номера узла (Exchange Routing Number; ERN):
  - **None**: без кода ERN.
- **Charge Site**: номер тарифной зоны.
- **Predefined Supplementary Service**: область с кнопками для выбора предварительно определенного набора дополнительных услуг:
  - **Keep**: сохранение существующего.
  - **New**: новый набор.
- **Supplementary Service Set**: гиперссылка на выбор предварительно определенного набора дополнительных услуг.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.3. Окно Subscriber Analog - Modify

Назначение

Администрирование свойств аналогового абонента, члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер в ТфОП.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на выбор предварительно определенного набора дополнительных услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности установки собственного набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии:
  - **Analog Basic**: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - **VoIP Advanced**: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - **Analog Advanced**: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - **ISDN Advanced**: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - **VoIP Basic**: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: флажок для дополнительной лицензии на центрекс.
- **Access Variant**: гиперссылка на номер варианта данных.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента.
- **Password**: пароль.
- **DTMF**: флажок для DTMF.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
  - **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
  - **Origin Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова.

- **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
- **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
- **Prepaid**: флажок для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
- **Skip Trunk Data Recording**: флажок для пропускания регистрации данных о группе СЛ.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга неактивна.
  - `Changed DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений.
- **Announcement at Connect**: флажок для голосового уведомления при ответе.
- **Use Subscriber Announcement**: флажок для предоставления права на абонентские уведомления.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.
- **Activate**: флажок для активации сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.4. Окно Subscriber ISDN - Modify

Назначение

Изменение общих свойств абонента ISDN, члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на заранее определенный набор услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности установки собственного набора дополнительных услуг.

- **License**: ниспадающий список для выбора лицензии на набор услуг:
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: флажок для дополнительной лицензии на центрекс.
- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента.
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией.
  - **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
  - **Origin Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
  - **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: флажок для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: флажок для пропускания регистрации данных о группе СЛ.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга неактивна.
  - `Changend DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений.
- **Announcement at Connect**: флажок для голосового уведомления при ответе.
- **Use Subscriber Announcement**: флажок для предоставления права на абонентские уведомления.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.
- **Activate**: флажок для активации сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.5. Окно Subscriber SIP - Modify

Назначение

Изменение данных абонента SIP, члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер в ТфОП.
- **Alias**: выбор другого имени.
- **MAD**: ниспадающий список для выбора устройства множественного доступа:
  - **`No MAD`**: без устройства множественного доступа.
  - **`MAD 1`**: устройство множественного доступа 1.
  - **`MAD 2`**: устройство множественного доступа 2.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно определенный набор дополнительных услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности установки собственного набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии:
  - **`Analog Basic`**: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - **`VoIP Advanced`**: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - **`Analog Advanced`**: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - **`ISDN Advanced`**: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - **`VoIP Basic`**: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: флажок для дополнительной лицензии на центрекс.
- **SIP Profile**: гиперссылка на выбор профиля SIP.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента.
- **Password**: пароль.

Примечание: пароль никогда не отображается. Если пользователь введет пароль, он запишется. Если пользователь оставит поле пустым, в базе данных сохранится прежний пароль.

- **Use Proxy**: флажок для использования прокси-сервера.
- **Non Trusted Name from SIP Phone**: флажок для способа представления по имени.
- **Send INFO Messages with DISPLAY**: флажок для передачи сообщений на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **Service Name and Status in INFO Message**: флажок для передачи названия услуги и ее состояния на SIP-терминал с помощью SIP-сигнала INFO.
- **PBX Identification by Source IP Port**: флажок для идентификации устройства УАТС по IP-портам.
- **IP Transport Protocol**: ниспадающий список для выбора транспортного протокола.

- **No. of Simultaneous Calls**: ниспадающий список для выбора разрешенного числа одновременных соединений:
  - `2`.
  - `30`.
- **Signalling Control**: ниспадающий список для выбора типа контроллера сигнализации:
  - **`Functional - 1 Channel Mode`**: программный коммутатор проверяет занятость терминала и выполняет услугу для занятого (CFB, CW, CAMP, CINT и т.д.), после первого соединения.
  - **`Functional Protocol`**: обычный порт. Контроль нескольких одновременных соединений выполняется терминалом.

Данные на вкладке Registration & Authentication

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - **`Pregranted`**: предварительно разрешено.
  - **`Registration`**: регистрация.
  - **`Registr. with Contact IP Port Saving`**: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **IP Address**: IP-адрес порта.
- **IP Port**: IP-порт.
- **Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации.
- **Authentication Mode**: область выбора способа аутентификации:
  - **Registration**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале REGISTER.
  - **Invite**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале INVITE.
  - **Subscribe**: проверка достоверности пользователя в SIP-сигнале SUBSCRIBE.
- **Subscription Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия подписки:
  - **`Accept Offered`**: принятие предложенного значения.
  - **`10 с.`**, **`20 с.`**, **`30 с.`**, **`1 мин.`**, **`2 мин.`**, **`5 мин.`**, **`10 мин.`**, **`20 мин.`**, **`30 мин.`**, **`1 час`**, **`2 часа`**, **`5 часов`**, **`8 часов`**, **`12 часов`**, **`1 день`**, **`2 дня`**, **`3 дня`**, **`4 дня`**, **`5 дней`**, **`6 дней`** и **`7 дней`**.
- **Encryption Key**: ключ для аутентификации.
- **Private User**: данные для идентификации.
- **Private Domain Name**: имя домена.
- **Cookie Usage**: область для использования куки (cookie):
  - **Use Cookie**: куки используется.
  - **Fix Cookie**: введенный куки невозможно изменить.
- **Cookie**: имя куки.

Данные на вкладке Tone Generated by Terminal

- **Local**: область администртирования параметров генерирования акустических сигналов со стороны локального терминала:
  - **Only Specified Local Tones Generated**: область для генерирования только некоторых акустических сигналов со стороны терминала. Разрешена ручная настройка.
  - **All Local Tones Generated by Terminal**: область для генерирования всех акустических сигналов со стороны терминала. Все акустические сигналы генерируются на терминале или терминальном адаптере.
  - **Dial Tone**: флажок для акустического сигнала "Ответ станции". При установке флажка сигнал "Ответ станции" будет генерироваться самим терминалом.
  - **Alert Tone**: флажок для акустического сигнала "Контроль посылки вызова". При установке флажка сигнал "КПВ" будет генерироваться самим терминалом, но только в том случае, если он не генерируется исходящей стороной.

- **Busy Tone**: флажок для акустического сигнала "Занято". При установке флажка сигнал "Занято" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Congestion Tone**: флажок для сигнала "Перегрузка". При установке флажка сигнал "Перегрузка" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Confirmation Tone**: флажок для акустического сигнала "Подтверждение". При установке флажка сигнал "Подтверждение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.
- **Rejection**: флажок для акустического сигнала "Отклонение". При установке флажка сигнал "Отклонение" будет генерироваться терминалом, в противном случае, он будет обеспечен программным коммутатором посредством медиасервера. Прохождение сигнала SIP изменено. Вызов разъединяется не сразу, а вместо этого устанавливается сеанс RTP. После истечении тайм-аута передается сообщение BYE.

◆ **Remove**: область администрирования акустических сигналов, которые генерируются на удаленном терминале:
- **Hold Tone**: флажок для акустического сигнала "Удержание". При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет генерировать сигнал или музыку на удержании. В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.
- **Alert Tone**: флажок для акустического сигнала "Контроль посылки вызова". При установке флажка терминал или терминальный адаптер будет генерировать сигнал "Контроль посылки вызова". В противном случае, это будет обеспечено программным коммутатором посредством медиасервера.

Данные на вкладке Tariff

◆ **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.

◆ **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией.
- **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
- **Origin Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
- **Terminating Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
- **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова.
- **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
- **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
- **Prepaid**: флажок для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
- **Skip Trunk Data Recording**: флажок для пропускания регистрации данных о группе СЛ.

Данные на вкладке IOC

◆ **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
- `IOC not Active`: услуга неактивна.
- `Changed DN`: измененный номер.
- `Unlinked DN`: неназначенный номер.
- `Suspended DN`: отключенный номер.

  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений.
- **Announcement at Connect**: флажок для голосового уведомления при ответе.
- **Use Subscriber Announcement**: флажок для предоставления права на абонентские уведомления.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.
- **Activate**: флажок для активации сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Данные на вкладке Miscellaneous

- **Add Fax & Modem Codecs to INVITE**: флажок для добавления факсимильных и модемных кодеков в первом SIP-сигнале INVITE.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.6. Окно Subscriber MGCP - Modify

Назначение

Изменение данных абонента MGCP, члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес оборудования MGCP.
- **Domain Name**: имя домена оборудования MGCP.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на выбор предварительно определенного набора дополнительных услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности установки собственного набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии:
  - `Analog Basic`: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - `VoIP Advanced`: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - `Analog Advanced`: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - `ISDN Advanced`: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - `VoIP Basic`: лицензия с набором услуг VoIP Basic.

- **Centrex License**: флажок для дополнительной лицензии на центрекс.
- **MGCP Profile**: выбор профиля MGCP.
- **Access Variant**: номер варианта данных.
- **Subscriber Category**: категория абонента.
- **Password**: пароль.

Данные на вкладке Tariff

- **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.
- **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией.
  - **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
  - **Origin Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова.
  - **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
  - **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
  - **Prepaid**: флажок для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
  - **Skip Trunk Data Recording**: флажок для пропускания регистрации данных о группе СЛ.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга неактивна.
  - `Changed DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений.
- **Announcement at Connect**: флажок для голосового уведомления при ответе.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: гиперссылка на сигнал контроля посылки вызова по желанию абонента.
- **Activate**: флажок для активации сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.2.7. Окно Subscriber H.323 - Modify

Назначение

Изменение данных абонента H.323, члена центрекс-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Local Member**, команда **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках центрекс-группы.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **IP Address**: IP-адрес оборудования H.323.
- **Use Proxy**: флажок для использования прокси-сервера.
- **Predefined Service Set**: гиперссылка на предварительно определенный набор дополнительных услуг.
- **Custom Service Set**: флажок для включения возможности установки собственного набора дополнительных услуг.
- **License**: ниспадающий список для выбора используемой абонентом лицензии:
  - **`Analog Basic`**: лицензия с набором услуг Analog Basic.
  - **`VoIP Advanced`**: лицензия с набором услуг VoIP Advanced.
  - **`Analog Advanced`**: лицензия с набором услуг Analog Advanced.
  - **`ISDN Advanced`**: лицензия с набором услуг ISDN Advanced.
  - **`VoIP Basic`**: лицензия с набором услуг VoIP Basic.
- **Centrex License**: флажок для дополнительной лицензии на центрекс.
- **H.323 Profile**: гиперссылка на выбор профиля H.323.
- **Subscriber Category**: ниспадающий список для выбора категории абонента:
  - **`Ordinary Subscriber`**: обычный абонент.
  - **`National Operator`**: национальный оператор.
  - **`Priority Subscriber`**: приоритетный абонент.
  - **`Data Transfer`**: передача данных.
  - **`Test Equipment`**: тестовое оборудование.
  - **`Long Distance Coinbox`**: междугородный таксофон.
  - **`Hotel Subscriber`**: гостиничный абонент.
  - **`Local Subscriber`**: локальный абонент (в городской сети).
  - **`Free of Charge`**: бесплатная категория.
  - **`Access to Special Services`**: доступ к специальным услугам.
  - **`Local Coinbox`**: местный таксофон.
  - **`Good Payer`**: надежный плательщик.
  - **`Dispatcher (PABX)`**: диспетчер.
  - **`Fast Billing`**: незамедлительный расчет.
  - **`Priority Subscriber with Home Meter`**: приоритетный абонент с домашним счетчиком.
  - **`Ordinary Subscriber with Home Meter`**: обычный абонент с домашним счечтчиком.
  - **`Priority MG Operator (AMTS)`**: оператор с приоритетом на линии МГ.
  - **`Priority MG Subscriber (AMTS)`**: абонент с приоритетом на линии МГ.
  - **`MG Operator (AMTS)`**: оператор (обычный) на линии МГ.
  - **`Ordinary MG Subscriber (AMTS)`**: обычный абонент на линии МГ.
  - **`Attendant (PABX)`**: локальный сервер.
  - **`Preselected Carrier 1`**: предварительно выбранный оператор 1.

- **Preselected Carrier 2**: предварительно выбранный оператор 2.
- **Preselected Carrier 3**: предварительно выбранный оператор 3.
- **Preselected Carrier 4**: предварительно выбранный оператор 4.
- **Preselected Carrier 5**: предварительно выбранный оператор 5.
- **Per Call Carrier Selection**: выбор оператора при каждом вызове.
- **Hotel Subscriber (Multicarrier)**: гостиничный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Priority subscriber (Multicarrier)**: приоритетный абонент (выбор оператора при каждом вызове).
- **Data Transfer (Multicarrier)**: передача данных (выбор оператора при каждом вызове).
- **Local Subscriber (Multicarrier)**: местный абонент (выбор оператора при каждом вызове).

◆ **Password**: пароль.

Примечание: пароль никогда не отображается. Если пользователь введет пароль, он запишется. Если пользователь оставит поле пустым, в базе данных сохранится прежний пароль.

◆ **Identification Alias**: идентификация абонента.

◆ **Identification Alias Type**: ниспадающий список для выбора типа идентификации абонента:
- **E.164 (Phone Number)**: номер по адресному формату для сети ISDN (Рекомендация ITU 164).
- **Identification**: идентификация по формату H.323.

Данные во вкладке Subscriber Alias

◆ **Alias Type**: ниспадающий список для выбора типа дополнительной идентификации абонента для входящих вызовов:
- **E.164 (Phone Number)**: по адресному формату для сети ISDN (Рекомендация ITU 164).
- **H.323 (Free Format)**: по формату H.323.
- **Endpoint**: по конечной точке.
- **Gatekeeper**: по контроллеру зоны.
- **URL (HTTP Location)**: по адресу URL (Uniform Resource Locators).
- **Transport (IP) Address**: по транспортному IP-адресу.
- **E-mail Address**: по адресу электронной почты.
- **Party Number**: по номеру вызывающего абонента.

◆ **Subscriber Alias**: дополнительная идентификация абонента.

◆ **Call Server Address**: IP-адрес программного коммутатора.

◆ **Domain Name**: имя домена.

Данные на вкладке Tariff

◆ **Tariff Orgin Code**: тарифный код источника.

◆ **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией:
- **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
- **Origin Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
- **Terminating Meter Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
- **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова.
- **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
- **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
- **Prepaid**: флажок для абонента с предоплатой, производящего оплату телефонных разговоров и услуг перед их предоставлением.
- **Skip Trunk Data Recording**: флажок для пропускания регистрации данных о группе СЛ.

Данные на вкладке IOC

- **Category**: ниспадающий список для выбора категории при перехвате вызовов:
  - `IOC not Active`: услуга неактивна.
  - `Changed DN`: измененный номер.
  - `Unlinked DN`: неназначенный номер.
  - `Suspended DN`: отключенный номер.
  - `Call Rerouting to Upper-level Node`: категория перенесенных номеров в вышестоящий узел.
  - `Call Rerouting to Receiving Node`: категория перенесенных номеров.
- **Destination DN**: номер автоинформатора для перехвата вызовов.

Данные на вкладке Indication

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале.
- **Announcement Variant**: ниспадающий список для выбора варианта голосовых уведомлений.
- **Announcement at Connect**: флажок для голосового уведомления при ответе.
- **Use Subscriber Announcement**: флажок для предоставления права на абонентские уведомления.
- **Ringing Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при звонке.
- **HOLD Announcement**: гиперссылка на голосовое уведомление при установке вызова на удержание.
- **Customized Alerting Tone**: ниспадающий список для выбора сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.
- **Activate**: флажок для активации сигнала контроля посылки вызова по желанию абонента.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.1.3. Элемент Interception of Calls - Centrex

Назначение

Администрирование данных для перехвата вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Centrex Group**, команда **Interception of Calls**.

Данные в таблице

- **IOC Category**: ниспадающий список для выбора категории услуги IOC.
- **Destination DN**: абонентский номер, на который переадресуются вызовы.
- **Forwarding Tone**: флажок для пересылки акустического сигнала.

Командная строка

- **View**: отображение данных для перехвата вызовов (см. главу “Окно Interception of Calls”).
- **Insert**: ввод данных для перехвата вызовов (см. главу “Окно Interception of Calls”).
- **Modify**: изменение данных для перехвата вызовов (см. главу “Окно Interception of Calls”).
- **Delete**: удаление данных для перехвата вызовов.

4.13.1.3.1. Окно Interception of Calls

Назначение

Администрирование данных для перехвата вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Interception of Calls**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **IOC Category**: ниспадающий список для выбора категории перехвата:
  - `Wrong DN`: неправильный абонентский номер (такого номера в узле нет).
  - `Changed Prefix`: абонентский номер изменен (изменение абонентского номера, перенумерация определенной группы абонентских номеров – в обоих случаях информация в телефонном справочнике не является больше правильной).
  - `Subscriber Line OOS`: неработающая абонентская линия.
  - `Route OOS`: недоступный маршрут (телефонный трафик по этому маршруту невозможен из-за занятости или повреждения путей передачи).
  - `No Resources`: нехватка аппаратных ресурсов (конференционные перемычки, приемники DTMF, R2).
  - `Subscriber No Reply`: абонент не отвечает.
  - `Subscriber Busy`: абоненты заняты.
- **Destination DN**: номер, на который перенаправляются перехваченные вызовы.
- **Forwarding Tone**: флажок для включения или выключения специального акустического сигнала (только в том случае, если вызываемый абонент не ответит), информирующего вызывающего абонента о перехвате вызова.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2. Элемент Business Group

Назначение

Администрирование бизнес-групп.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex** > **Business Group**.

Данные в таблице

- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Business Group Name**: имя бизнес-группы.
- **Network Access Code (Business)**: код выхода в сеть ТфОП для служебных вызовов.
- **Network Access Code (Private)**: код выхода в сеть ТфОП для частных вызовов.
- **Inverse Centrex Group Access Code**: код входа для центрекс-минигруппы.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранной бизнес-группы (см. главу “Окно Subscriber Type - Insert”).
- **Modify**: изменение данных выбранной бизнес-группы (см. главу “Окно Subscriber Type - Insert”).
- **Prefix**: администрирование префиксов бизнес-групп (см. главу “Элемент Prefix”).

- **Remote Member**: администрирование удаленных членов бизнес-группы (см. главу “Элемент Remote Member”).
- **Multi-device User**: администрирование пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Элемент Multi-device User”).

4.13.2.1. Окно Business Group

Назначение

Администрирование бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Business Group**, команды **View**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Name**: имя бизнес-группы.
- **Network Access Code (Business)**: код выхода в сеть ТфОП для служебных вызовов.
- **Network Access Code (Private)**: код выхода в сеть ТфОП для частных вызовов.
- **Inverse Centrex Group Access Code**: код входа для центрекс-минигруппы.

Данные на вкладке Tariff Data

- **Network Access Code (Business)**: код выхода в сеть ТфОП для служебных вызовов.
  - **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
  - **Tariff Destination Code**: область с кнопками для ввода данных тарифного кода пункта назначения:
    - **Select**: гиперссылка на выбранный тарифный код пункта назначения.
    - **Through Charge Sites**: через тарифные зоны.
- **Network Access Code (Private)**: код выхода в сеть ТфОП для частных вызовов.
  - **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
  - **Tariff Destination Code**: область с кнопками для ввода данных тарифного кода пункта назначения:
    - **Select**: гиперссылка на выбранный тарифный код пункта назначения.
    - **Through Charge Sites**: через тарифные зоны.

Данные во вкладке Group Dialing

- **Group Dialing**: область группового набора.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод данных группового набора (см. главу “Окно Group Dialing”).
- **Modify...**: изменение данных группового набора (см. главу “Окно Group Dialing”).
- **Delete**: удаление данных группового набора.

Данные во вкладке Location Dialing

- **Location Dialing**: область набора номера по коду местоположения.

Команды на вкладке

- **Insert...**: ввод набора номера абонента по коду местоположения УАТС (см. главу “Окно Location Dialing”).
- **Modify...**: изменение набора номера абонента по коду местоположения УАТС (см. главу “Окно Location Dialing”).
- **Delete**: удаление набора номера абонента по коду местоположения УАТС.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.1.1. Окно Group Dialing

Назначение

Администрирование группового набора центрекс-группы.

Открытие

- На вкладке **Group Dialling**, команды **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Centrex Group Access Code**: код доступа для группового набора центрекс-группы.
- **Centrex Public Group Directory Number**: номер центрекс-группы в ТфОП.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.1.2. Окно Location Dialing

Назначение

Администрирование кода местонахождения абонентов УАТС, если они включены в состав центрекс-группы. Для них необходимо определить код местонахождения. Для установления соединения в пределах центрекс-группы с абонентом УАТС с использованием услуги "Прямой набор - DDI" необходимо набрать код местонахождения и его внутренний номер, который затем будет преобразован узлом коммутации и доступа в номер вызываемого абонента в ТфОП.

Открытие

- На вкладке **Location Dialling**, команды **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Location Code**: код местонахождения.
- **PBX’s Public Prefix**: префикс номера УАТС в ТфОП.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.2. Элемент Prefix

Назначение

Администрирование префиксов бизнес-групп.

Открытие

- В командной строке элемента **Business Group**, команда **Prefix**.

Данные в таблице

- **Prefix**: префикс.
- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Destination Category**: категория пункта назначения.
- **Destination**: пункт назначения.
- **Local Destination**: внутристанционный пункт назначения.

Командная строка

- **View**: отображение данных префикса бизнес-группы (см. главу “Окно Prefix”).
- **Insert**: ввод данных префикса бизнес-группы (см. главу “Окно Prefix”).
- **Modify**: изменение данных префикса бизнес-группы (см. главу “Окно Prefix”).
- **Delete**: удаление данных префиксов бизнес-групп.

4.13.2.2.1. Окно Prefix

Назначение

Администрирование префикса бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Prefix

- **Prefix**: префикс.
- **Centrex Group**: гиперссылка на центрекс-группу.
- **Destination Category**: ниспадающий список для выбора категории пункта назначения:
  - `Abbreviated Dialling`: сокращенный набор номера.
  - `Internal Call`: внутренний вызов (в центрекс-группе).
  - `Remote Outgoing Call`: удаленный исходящий вызов.
  - `Location Dialling`: набор номера по коду местоположения УАТС.
  - `Subscriber Controlled Input (Reuse Public SCI)`: ввод под управлением абонента (повторное использование абонентской процедуры SCI для абонентов ТфОП).
  - `Inversely Internal Call`: внутренний вызов для мини-центрекса.
  - `Inversely External Call`: внешний вызов для мини-центрекса.
  - `Inversely Remote Outgoing Call`: удаленный исходящий вызов для мини-центрекса.
  - `Supplementary Services`: дополнительные услуги.
  - `Centrex Group Access Code`: код доступа для группового набора центрекс-группы.
  - `Subscriber Controlled Input`: процедуры ввода под управлением абонента.
  - `Interception of Call`: перехват вызовов.
  - `Call Pick Up`: переприем вызова.
  - `Conference`: конференция.
  - `Closed User Group`: замкнутая группа абонентов.

- **Destination**: ниспадающий список для выбора пункта назначения:
  - при выборе **Abbreviated Dialling** в ниспадающем списке **Destination Category**:
    - **ABD Invocation**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABDS Invocation**: сокращенный набор номера из списка абонентских номеров.
    - **ABD Invocation 1**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 2**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 3**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 4**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
    - **ABD Invocation 5**: предварительно подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера из общего списка.
  - при выборе **Subscriber Controlled Input** в ниспадающем списке **Destination Category**:
    - **CFU Activation**: активация безусловной переадресации вызова - CFU.
    - **CFU Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова - CFU.
    - **Interrogation of CFU Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова - CFU.
    - **Interrogation of the CFU Number**: проверка номера безусловной переадресации вызова - CFU.
    - **CFUT Activation**: активация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
    - **CFUT Deactivation**: деактивация безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
    - **Interrogation of CFUT Activation**: проверка активности безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
    - **Interrogation of CFUT Number**: проверка номера безусловной переадресации вызова с временной зависимостью - CFUT.
    - **SCFU Activation**: активация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
    - **SCFU Deactivation**: деактивация селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
    - **Interrogation of SCFU Activation**: проверка активности селективной безусловной переадресации вызова - SCFU.
    - **CFB Activation**: активация переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
    - **CFB Deactivation**: деактивация переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
    - **Interrogation of CFB Activation**: проверка активации переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
    - **Interrogation of the CFB Number**: проверка номера переадресации вызова при занятости абонента - CFB.
    - **SCFB Activation**: активация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
    - **SCFB Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
    - **Interrogation of SCFB Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при занятости абонента - SCFB.
    - **CFNR Activation**: активация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
    - **CFNR Deactivation**: деактивация переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
    - **Interrogation of CFNR Activation**: проверка активации переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.

- **Interrogation of the CFNR Number**: проверка номера переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **SCFNR Activation**: активация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **SCFNR Deactivation**: деактивация селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **Interrogation of SCFNR Activation**: проверка активности селективной переадресации вызова при неответе абонента - SCFNR.
- **CFNRc Activation**: активация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **CFNRc Deactivation**: деактивация переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of CFNRc Activation**: проверка активности переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Interrogation of the CFNRc Number**: проверка номера переадресации вызова при недоступности абонента - CFNRc.
- **Follow Me Activation**: активация сопровождающего вызова - FLM.
- **Follow Me Deactivation**: деактивация сопровождающего вызова - FLM.
- **Interrogation of Follow Me Activation**: проверка активности сопровождающего вызова - FLM.
- **Follow Me No Reply Activation**: активация сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **Follow Me No Reply Deactivation**: деактивация сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **Interrogation of Follow Me No Reply Activation**: проверка активации сопровождающего вызова - FLM при неответе вызываемого абонента.
- **CFXD Activation**: активация переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.
- **CFXD Deactivation**: деактивация переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.
- **Interrogation of CFXD Activation**: проверка переадресации вызовов на номер по умолчанию - CFXD.
- **Voice Mail CFU Activation**: активация безусловной переадресации вызова (CFU) на голосовую почту.
- **Voice Mail CFNR Activation**: активация переадресации вызова при неответе абонента (CFNR) на голосовую почту.
- **Voice Mail CFB Activation**: активация переадресации вызова при занятости абонента (CFB) на голосовую почту.
- **Voice Mail CFNRc Activation**: активация переадресации вызова при недоступности абонента (CFNRc) на голосовую почту.
- **CPUP Activation**: активация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **CPUP Deactivation**: деактивация защиты от переприема вызова - CPUP.
- **Interrogation of CPUP Activation**: проверка активности защиты от переприема вызова - CPUP.
- **PRNG Activation**: активация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **PRNG Deactivation**: деактивация параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of PRNG Activation**: проверка активности параллельной посылки вызова – PRNG.
- **Interrogation of the PRNG Number**: проверка номера параллельной посылки вызова – PRNG.
- **PRNG Activation on Current Number**: активация параллельной посылки вызова на текущий номер.
- **TW Activation**: активация телеработы - TW.
- **TW Activation on Current CgPN**: активация телеработы - TW на текущий номер вызывающего абонента (CgPN).
- **TW Activation on Default CB Number**: активация телеработы - TW на номер CB по умолчанию.

- **TW Deactivation**: деактивация телеработы - TW.
- **Interrogation of TW Activation**: проверка активности телеработы - TW.
- **Interrogation of TW Number**: проверка номера телеработы - TW.
- **ACSC Activation**: активация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **ACSC Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, разового - ACSC.
- **Deactivation of All ACSC Requests**: запросы на деактивацию всех активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **Interrogation of the ACSC Request**: запросы на проверку активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **Interrogation of any ACSC Request**: запросы на проверку всех активных вызовов по заказу, разовых - ACSC.
- **ACSR Activation**: активация вызова абонента по заказу, многократного - ACSR.
- **ACSR Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, многократного - ACSR.
- **Deactivation of All ACSR Requests**: запросы на деактивацию всех активных вызовов по заказу, многократных- ACSR.
- **Interrogation of the ACSR Request**: запросы на проверку активных вызовов по заказу, многократных- ACSR.
- **Interrogation of any ACSR Request**: запросы на проверку всех активных вызовов по заказу, многократных- ACSR.
- **ACSD Activation**: активация вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **ACSD Deactivation**: деактивация вызова абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Deactivation of All ACSD Requests**: деактивация всех активных запросов на вызов по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of the ACSD Request**: проверка запросов на вызов абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **Interrogation of any ACSD Request**: запросы на проверку всех активных вызовов по заказу, по определенным дням недели - ACSD.
- **ACSI Activation**: активация автоматического вызова - ACSI.
- **NC Activation**: активация уведомительного вызова - NC.
- **NC Deactivation**: деактивация уведомительного вызова - NC.
- **Deactivation of All NC Requests**: деактивация всех активных запросов на проверку уведомительного вызова - NC.
- **Interrogation of the NC Request**: запросы на проверку уведомительного вызова - NC.
- **Interrogation of any NC Request**: запросы на проверку всех активных уведомительных вызовов - NC.
- **Abbreviated NC Activation 1**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 2**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 3**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 4**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 5**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 6**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Activation 7**: активация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 1**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 2**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 3**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 4**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 5**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 6**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Deactivation 7**: деактивация сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 1**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 2**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 3**: проверка сокращенной процедуры.

- **Abbreviated NC Interrogation 4**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 5**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 6**: проверка сокращенной процедуры.
- **Abbreviated NC Interrogation 7**: проверка сокращенной процедуры.
- **CBSC Activation**: активация ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **CBSC Deactivation**: деактивация ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **Interrogation of CBSC Activation**: проверка активности ограничения некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSC.
- **CBSCP Activation**: активация предварительно определенных запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSCP.
- **CBSCP Deactivation**: деактивация предварительно определенных запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSCP.
- **Interrogation of CBSCP Activation**: проверка предварительно определенных запретов некоторых видов исходящей связи под управлением абонента – CBSCP.
- **SCO Activation**: активация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **SCO Deactivation**: деактивация селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **Interrogation of SCO Activation**: проверка активности селективного запрета исходящих вызовов - SCO.
- **DND Activation**: активация временного запрета входящей связи - DND.
- **DND Deactivation**: деактивация временного запрета входящей связи - DND.
- **Interrogation of DND Activation**: проверка активности временного запрета входящей связи - DND.
- **SCA/SCR Activation**: активация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **SCA/SCR Deactivation**: деактивация селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **Interrogation of SCA/SCR Activation**: проверка активности селективного приема/отклонения вызовов - SCA/SCR.
- **ACR Activation**: активация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **ACR Deactivation**: деактивация отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **Interrogation of ACR Activation**: проверка активности отклонения анонимных вызовов - ACR.
- **FCR Activation**: активация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **FCR Deactivation**: деактивация отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **Interrogation of FCR Activation**: проверка активности отклонения переадресованных вызовов - FCR.
- **CW Activation**: активация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **CW Deactivation**: деактивация уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **Interrogation of CW Activation**: проверка активности уведомления о поступлении нового вызова (вызова на ожидании) - CW.
- **CCBS/CCNR Cancellation**: отмена завершения вызова к занятому абоненту - CCBS.
- **Interrogation of CCBS/CCNR Activation**: проверка активации завершения вызова к занятому абоненту - CCBS.
- **CAMPP Activation**: активация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP
- **CAMPP Deactivation**: деактивация защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP.
- **Interrogation of CAMPP Activation**: проверка активности защиты от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMPP.
- **ABDS Activation**: активация сокращенного набора номера из абонентского списка - ABDS.

- **ABDS Deactivation**: деактивация сокращенного набора номера из абонентского списка - ABDS.
- **Interrogation of any Abbreviated Number**: запросы на проверку всех активных сокращенных номеров абонента.
- **Interrogation of the Abbreviated Number**: проверка активности сокращенных номеров абонента.
- **Interrogation of the Abbreviated & Full Number**: проверка активности сокращенных и полных номеров абонента.
- **HOTD Activation**: активация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **HOTD Deactivation**: деактивация соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of HOTD Activation**: проверка активности соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **Interrogation of the HOTD Number**: проверка номера соединения без набора номера с выдержкой времени - HOTD.
- **AR Activation**: активация автоматического обратного вызова - AR.
- **AR Deactivation**: деактивация автоматического обратного вызова - AR.
- **Interrogation of AR Activation**: проверка активности автоматического обратного вызова - AR.
- **CLIR Activation**: активация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **CLIR Deactivation**: деактивация запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **Interrogation of CLIR Activation**: проверка активности запрета идентификации вызывающей линии - CLIR.
- **Password Changing**: замена пароля.
- **Simultaneous Deactivation of Supplementary Services**: одновременная деактивация дополнительных услуг.
- **RSUP Activation**: активация сообщения о контроле (состоянии) гостиничных номеров - RSUP.
- **Activation CFNR Timer**: активация таймера переадресации вызова при неответе абонента - CFNR.
- **Set National "Carrier" Access Code**: запись междугородного кода оператора.
- **Delete National "Carrier" Access Code**: удаление междугородного кода оператора.
- **Set International "Carrier" Access Code**: запись международного кода оператора.
- **Delete International "Carrier" Access Code**: удаление международного кода оператора.
- **RCC Activation**: активация удаленного контроллера - RCC.
- **RCC Deactivation**: деактивация удаленного контроллера - RCC.
- **Interrogation of RCC Activation**: проверка активация удаленного контроллера - RCC.
- **Interrogation of RCC Number**: проверка номера удаленного контроллера - RCC.

• при выборе **Interception of Call** в ниспадающем списке **Destination Category**:
  - **IOC in Case of Changed Prefix**: измененный префикс.
  - **IOC for Alarm Call and/or IOC to Announcement**: переадресация на автоинформатор.

• при выборе **Call Pick Up** в ниспадающем списке **Destination Category**:
  - **CPUS Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, индивидуальный - CPUS.
  - **CPUG Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова, групповой - CPUG.
  - **CPUD1 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD1.
  - **CPUD2 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD2.

  - **CPUD3 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD3.
  - **CPUD4 Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова с номера по умолчанию - CPUD4.
  - **CPUOpC Invocation**: предварительно подготовленный переприем вызова - CPU/ директорские вызовы - OpC.
- при выборе **Conference** в ниспадающем списке **Destination Category**:
  - **Conference Activation (Button)**: конференц-связь: установление частной коммуникации с абонентом.
  - **Conference Activation (Rotary)**: конференц-связь: установление частной коммуникации с абонентом (Rottary format).
  - **Conference Activation**: конференция с последовательным сбором участников: возможность включения максимального числа участников, обеспечиваемого системой.
  - **Split Conference (Button)**: разделение конференции: установление частной коммуникации с абонентом.
  - **Enhanced Conference Activation (Button)**: активация расширенной конференции, последовательный сбор участников.
  - **Enhanced Conference Activation (max. users)**: активация расширенной конференции, последовательный сбор участников с их максимально возможным числом.
- при выборе **Closed User Group** в поле **Destination Category**:
  - **CUG Index Call**: вызов внутри замкнутой группы абонентов (CUG).
  - **Explicit Outgoing Request from CUG**: исходящий вызов из замкнутой группы абонентов (CUG).
  - **CUG Index Call (Rotary Format)**: вызов внутри замкнутой группы абонентов (CUG) – декадный набор.
  - **0**:
- при выборе **Supplementary Services** в ниспадающем списке **Destination Category**:
  - **Password Enabled Outgoing Call**: включение исходящего вызова по паролю.
  - **CAMP**: установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента – CAMP.
  - **Presentation Temporary Allowed**: разрешено предоставление идентификации вызывающей линии (CLIR), за исключением выбранного вызова.
  - **Presentation Temporary Restricted**: не разрешено предоставление идентификации вызывающей линии (CLIR), за исключением выбранного вызова.
  - **Make Automatic Recall with Announcement**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова (Automatic Recall - AR) с передачей уведомления.
  - **Make Automatic Recall**: запрос на выполнение автоматического обратного вызова (Automatic Recall - AR) без передачи уведомления.
  - **Multi-level Precedence and Preemption**: услуга с многоуровневым приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса (MLPP).
  - **Intercom**: флажок для назначения права на пользование услугой Intercom.
- **Local Destination**: гиперссылка на локальный пункт назначения.

Данные на вкладке Tariff Data

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.3. Элемент Remote Member

Назначение

Администрирование удаленных членов бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Business Group**, команда **Remote Member**.

Данные в таблице

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках бизнес-группы.
- **Remote Directory Number**: номер в ТфОП удаленного члена бизнес-группы.

Командная строка

- **View**: отображение данных удаленных членов бизнес-группы (см. главу “Окно Remote Member”).
- **Insert**: ввод данных удаленных членов бизнес-группы (см. главу “Окно Remote Member - Insert”).
- **Modify**: изменение данных удаленного члена бизнес-группы (см. главу “Окно Remote Member”).
- **Delete**: удаление удаленных членов бизнес-группы.

4.13.2.3.1. Окно Remote Member

Назначение

Администрирование удаленных членов бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Member**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках бизнес-группы.
- **Remote Directory Number**: номер в ТфОП удаленного члена бизнес-группы.
- **Charge Site**: номер тарифной зоны.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.3.2. Окно Remote Member - Insert

Назначение

Администрирование удаленных членов бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Member**, команда **Insert**.

Данные в окне

- **File**: имя файла с данными.
- **Remote Member**: область удаленного члена бизнес-группы.
- **Charge Site**: номер тарифной зоны.

Команды

- **Insert...**: ввод данных удаленных членов бизнес-группы (см. главу “Окно Remote Member.”).
- **Modify...**: изменение данных удаленных членов бизнес-группы (см. главу “Окно Remote Member.”).
- **Delete**: удаление удаленных удаленных членов бизнес-группы.
- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.3.2.1. Окно Remote Member.

Назначение

Открытие

- В окне **Remote Member - Insert**, команды **Insert...** и **Modify...**.

Данные в окне

- **Centrex Number**: абонентский номер в рамках бизнес-группы.
- **Remote Directory Number**: номер в ТфОП удаленного члена бизнес-группы.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.4. Элемент Multi-device User

Назначение

Пользователь с несколькими устройствами.

- **Открытие**В командной строке элемента **Business Group**, команда **Multi-device User**.

Данные в таблице

- **Group Name**: имя группы.

Командная строка

- **View**: отображение данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Insert**: ввод данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Modify**: изменение данных пользователя с несколькими устройствами (см. главу “Окно Multi-device User”).
- **Delete**: удаление пользователя с несколькими устройствами.

4.13.2.4.1. Окно Multi-device User

Назначение

Администрирование пользователя с несколькими устройствами, у которого в группе вписаны номера терминалов.

Открытие

- В командной строке элемента **Multi-device User**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Centrex Member

- **Group Name**: имя группы.
- **Centrex Member**: область членов центрекс-группы.

Данные на вкладке Properties

- **Waiting Notification**: флажок для извещения о вызове на ожидании.
- **Activate CDR**: флажок для разрешения записи подробных записей о вызовах до члена группы.
- **Announcement and Tones Generated**: флажок для генерирования голосового уведомления.
- **Activate Receiving Call**: флажок для разрешения принятия вызовов.
- **Activate Rejecting Call**: флажок для разрешения отклонения вызовов на всех терминалах.

Команды на вкладке

- **Insert...**: запись данных члена центрекс-группы (см. главу “Окно Centrex Member”).
- **Modify...**: изменение данных члена центрекс-группы (см. главу “Окно Centrex Member”).
- **Delete**: удаление данных члена центрекс-группы.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.2.4.1.1. Окно Centrex Member

НазначениеАдминистрирование членов ТфОП группы.

Открытие

- В окне **Multidevice user**, на вкладке **Centrex Member**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Subscriber**: член ТфОП группы.
- **Pilot**: флажок главного номера или номера, при помощи которого выполняется занятие группы - может быть добавлен члену группы или нет.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.3. Элемент Quasi-internal Call

Назначение

Администрирование данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, не относящихся к одной и той же бизнес-группе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex** > **Quasi-internal Call**.

Данные в таблице

- **Originating Centrex Group**: вызывающая центрекс-группа, членом которой является вызывающий абонент.
- **Terminating Centrex Group**: вызываемая центрекс-группа, членом которой является вызываемый абонент.

- **Additional Prefix**: дополнительный префикс для набора номеров членов вызываемой центрекс-группы.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Call Category**: категория вызова.

Командная строка

- **View**: отображение данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, (см. главу “Окно Quasi-internal Call”).
- **Insert**: ввод данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, (см. главу “Окно Quasi-internal Call”).
- **Modify**: изменение данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, (см. главу “Окно Quasi-internal Call”).
- **Delete**: удаление данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп.

4.13.3.1. Окно Quasi-internal Call

Назначение

Администрирование данных о вызове, производимом между членами различных центрекс-групп, не относящихся к одной и той же бизнес-группе.

Открытие

- В командной строке элемента **Quasi-internal Call**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Originating Centrex Group**: гиперссылка на вызывающую центрекс-группу, членом которой является вызывающий абонент.
- **Terminating Centrex Group**: гиперссылка на вызываемую центрекс-группу, членом которой является вызываемый абонент.
- **Additional Prefix**: дополнительный префикс для набора номеров членов вызываемой центрекс-группы.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4. Элемент Supplementary Service

Назначение

Администрирование данных для дополнительных услуг.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex** > **Supplementary Service**.

Данные в таблице

- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Centrex Group Name**: имя центрекс-группы.

Командная строка

- **View**: отображение данных центрекс-группы (см. главу “Окно Supplementary Service - View”).
- **Abbreviated Dialing**: сокращенный набор (см. главу “Элемент Abbreviated Dialing”).
- **RSUP Message**: администрирование сообщений (см. главу “Элемент RSUP Message”).
- **Prefix for Voice Response Unit**: администрирование префиксов устройства VRU с целью записи и прослушивания уведомлений (см. главу “Элемент Prefix for Voice Response Unit”).
- **Call Forwarding to Default DN**: администрирования данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу “Элемент Call Forwarding to Default DN”).
- **Call Pick Up from Default DN**: администрирование данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе (см. главу “Элемент Call Pick Up from Default DN”).

4.13.4.1. Окно Supplementary Service - View

Назначение

Администрирование данных для дополнительных услуг.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **View**.

Данные в окне

- **Centrex Group**: центрекс-группа.
- **Business Group**: бизнес-группа.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4.2. Элемент Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование сокращенного набора номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **Abbreviated Dialing**.

Данные в таблице

- **Abbreviated Number**: сокращенный номер.
- **Complete Number**: полный номер.
- **Name**: имя.

Командная строка

- **View**: отображение сокращенного номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Insert**: добавление сокращенного номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Modify**: изменение сокращенного номера (см. главу “Окно Abbreviated Dialing”).
- **Delete**: удаление сокращенного номера.

4.13.4.2.1. Окно Abbreviated Dialing

Назначение

Администрирование сокращенного набора номера.

Открытие

- В командной строке элемента **Abbreviated Dialing**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Abbreviated Number**: сокращенный номер.
- **Complete Number**: полный номер.
- **Name**: имя.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4.3. Элемент RSUP Message

Назначение

Администрирование сообщений RSUP.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **RSUP Message**.

Данные в таблице

- **Message**: номер сообщения.
- **Message Description**: описание сообщения.

Командная строка

- **View**: отображение данных сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Insert**: ввод данных сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Modify**: изменение данных сообщений (см. главу “Окно RSUP Message”).
- **Delete**: удаление данных сообщений.

4.13.4.3.1. Окно RSUP Message

Назначение

Администрирование сообщений.

Открытие

- В командной строке элемента **RSUP Message**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Message**: номер сообщения.
- **Message Description**: описание сообщения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4.4. Элемент Prefix for Voice Response Unit

Назначение

Администрирование префиксов устройства VRU с целью записи и прослушивания уведомлений.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **Prefix for Voice Response Unit**.

Данные в таблице

- **Notification Recording Prefix**: префикс для записи уведомления.
- **Notification Listening Prefix**: префикс для прослушивания уведомления.

Командная строка

- **View**: отображение префиксов устройств VRU (см. главу “Окно Prefix for Voice Response Unit”).
- **Insert**: ввод префиксов устройств VRU (см. главу “Окно Prefix for Voice Response Unit”).
- **Modify**: изменение префиксов устройств VRU (см. главу “Окно Prefix for Voice Response Unit”).
- **Delete**: удаление префиксов устройств VRU.

4.13.4.4.1. Окно Prefix for Voice Response Unit

Назначение

Администрирование префиксов устройства VRU с целью записи и прослушивания уведомлений.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix for Voice Response Unit**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Notification Recording Prefix**: префикс для записи уведомления.
- **Notification Listening Prefix**: префикс для прослушивания уведомления.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4.5. Элемент Call Forwarding to Default DN

Назначение

Администрирование данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **Call Forwarding to Default DN**.

Данные в таблице

- **Forwarding Identification**: идентификационный номер переадресации.
- **Forwarding Description**: описание идентификационного номера переадресации.

Командная строка

- **View**: отображение данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу “Окно Call Forwarding to Default DN”).
- **Insert**: ввод данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу “Окно Call Forwarding to Default DN”).
- **Modify**: изменение данных для переадресации вызова на номер по умолчанию (см. главу “Окно Call Forwarding to Default DN”).
- **Delete**: удаление данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

4.13.4.5.1. Окно Call Forwarding to Default DN

Назначение

Администрирование данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

Открытие

- В командной строке элемента **Call Forwarding to Default DN**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Forwarding Identification**: идентификационный номер переадресации.
- **Forwarding Description**: описание идентификационного номера переадресации.
- **Supplementary Services**: область услуг, связанных с номером переадресации.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.
- **Insert...**: ввод данных переадресации вызова на номер по умолчанию для центрекс-группы (см. главу “Окно Call Forwarding Feature”).
- **Modify...**: изменение данных переадресации вызова на номер по умолчанию для центрекс-группы (см. главу “Окно Call Forwarding Feature”).
- **Delete**: удаление данных переадресации вызова на номер по умолчанию для центрекс-группы.

4.13.4.5.1.1. Окно Call Forwarding Feature

Назначение

Администрирование данных для переадресации вызова на номер по умолчанию.

Открытие

- В окне **Call Forwarding to Default DN**, команды **Insert...**, **Modify...**.

Данные в окне

- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора дополнительной услуги, для которой выполняется переадресация:
  - `CFU`: "Безусловная переадресация вызова - CFU".
  - `CFNR`: "Переадресация вызова при неответе абонента - CFNR".
  - `CFB`: "Переадресация вызова при занятости абонента - CFB".

- **VMCFU**: "Безусловная переадресация на голосовую почту (префикс) - VMFCU".
- **VMCFNR**: "Переадресация вызова на голосовую почту при неответе абонента (префикс) - VMCFNR".
- **VMCFB**: "Переадресация вызова на голосовую почту при занятости абонента (префикс) - VMCFB".
- **CFNRc**: "Переадресация вызова при недоступности абонента - CFNRc".
- **VMCFNRc**: "Переадресация вызова на голосовую почту, когда абонент недоступен (префикс) - VMCFNRc".

◆ **Calls to Forward**: ниспадающий список для выбора типов вызовов, которые переадресуются:
- **All Calls**: переадресация для всех вызовов в центрекс-группу.
- **Public Calls Only**: переадресация входящих вызовов.

◆ **Destination DN**: номер, на который переадресуются вызовы.

Команды

◆ **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.4.6. Элемент Call Pick Up from Default DN

Назначение

Администрирование данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе.

Открытие

◆ В командной строке элемента **Supplementary Service**, команда **Call Pick Up from Default DN**.

Данные в таблице

◆ **Supplementary Service**: услуга CPUD, для которой выполняется переадресация.
◆ **Calls to Forward**: типы переадресуемых вызовов.
◆ **Destination DN**: номер, с которого переадресуются вызовы.

Командная строка

◆ **View**: отображение данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
◆ **Insert**: ввод данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
◆ **Modify**: изменение данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе (см. главу “Окно Call Pick Up from Default DN”).
◆ **Delete**: удаление данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе.

4.13.4.6.1. Окно Call Pick Up from Default DN

Назначение

Администрирование данных для переприема вызова с абонентского номера по умолчанию в центрекс-группе.

Открытие

◆ В командной строке элемента **Call Pick Up from Default DN**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Supplementary Service**: ниспадающий список для выбора услуги CPUD, для которой выполняется переприем:
  - `CPUD1`: "переприем вызова с абонентского номера по умолчанию - CPUD1".
  - `CPUD2`: "переприем вызова с абонентского номера по умолчанию - CPUD2".
  - `CPUD3`: "переприем вызова с абонентского номера по умолчанию - CPUD3".
  - `CPUD4`: "переприем вызова с абонентского номера по умолчанию - CPUD4".
- **Calls to Forward**: ниспадающий список для выбора типов вызовов, которые переадресуются:
  - `All Calls`: переадресация для всех вызовов в центрекс-группу.
  - `Public Calls Only`: переадресация входящих вызовов.
- **Destination DN**: номер, с которого переадресуются вызовы.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.13.5. Элемент Notification Call Report

Назначение

Администрирование данных уведомительного вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Centrex** > **Notification Call Report**.

Данные в таблице

- **Centrex Group Name**: имя центрекс-группы.
- **Business Group Name**: имя бизнес-группы.
- **Inv. Directory Number**: абонентский номер, на котором выполняется услуга.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата выполнения уведомительного вызова.
- **Inv. Time**: время выполнения уведомительного вызова.
- **Status**: результат выполнения услуги.

Командная строка

- **View**: отображение данных центрекс-группы (см. главу “Окно Global Data”).
- **Load Data**: перенос файла центрекс-группы.
- **Delete**: удаление данных центрекс-группы.

4.13.5.1. Окно Notification Call Report - View

Назначение

Администрирование отчета о выполненных уведомительных вызовах.

Открытие

- В командной строке элемента **Notification Call Report**, команда **View**.

Данные в окне

- **Centrex Group Name**: имя центрекс-группы.
- **Business Group Name**: имя бизнес-группы.
- **Inv. Directory Number**: абонентский номер, на котором выполняется услуга.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Act. Date**: дата ввода данных.
- **Act. Time**: время ввода данных.
- **Inv. Date**: дата выполнения уведомительного вызова.
- **Inv. Time**: время выполнения уведомительного вызова.
- **Status**: состояние услуги.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14. Группа элементов IAD

Назначение

Администрирование устройства интегрированного доступа (Integrated Access Device; IAD). Программный коммутатор (CS) в функции IAD обеспечивает преобразование сигнализаций MGCP и IUA в сигнализацию SIP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **IAD**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“.

Элементы

- **Global**: администрирование глобальных данных IAD (см. главу “Элемент Global”).
- **Analog & ISDN & SIP Subscriber**: администрирование аналоговых, ISDN и SIP абонентов (см. главу “Элемент Analog & ISDN & SIP Subscriber”).
- **MGCP**: администрирование абонентов MGCP (см. главу “Элемент MGCP”).

4.14.1. Элемент Global

Назначение

Администрирование глобальных данных IAD.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **IAD** > **Global**.

Данные в таблице

- **SIP Profile**: гиперссылка на профиль SIP.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Monitoring Period**: периодичность выполнения мониторинга отклика (активности) удаленной стороны.
- **Transport Protocol**: транспортный протокол.
- **Out Of Service Indication**: индикация о нерабочем состоянии устройства.

- **Equipment**: оборудованность.
- **Duration of Waiting for Next Digit [s]**: тайм-аут на следующую цифру.
- **Number of Requested Digits**: минимальное число цифр, необходимых для продолжения вызова.
- **EOD**: число цифр, после которого истечение тайм-аута **Duration of Waiting for Next Digit after EOD** означает конец набора.
- **Duration of Waiting for Next Digit after EOD [ms]**: тайм-аут на следующую цифру после набранного числа цифр **EOD**.
- **Special Pefix**: префикс, определяющий действие особых параметров вызова.
- **Number of Requested Digits after Secial Pefix**: минимальное число цифр, необходимых для продолжения вызова, если был набран специальный префикс.
- **EOD after Special Prefix**: число цифр, после которого истечение тайм-аута **Duration of Waiting for Next Digit after EOD after Special Prefix** означает конец набора, если был набран специальный префикс.
- **Duration of Waiting for Next Digit after EOD after Special Prefix [ms]**: время ожидания набора следующей цифры после набранного числа цифр **EOD after Special Prefix**, если был набран специальный префикс.
- **User Part of Conference URI**: абонентская часть URI конференции.
- **Host Part of Conference URI**: хостовая часть URI конференции.

Командная строка

- **View**: отображение глобальных данных IAD (см. главу “Окно Global”).
- **Insert**: ввод новых глобальных данных IAD (см. главу “Окно Global”).
- **Modify**: изменение глобальных данных IAD (см. главу “Окно Global”).
- **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.1.1. Окно Global

Назначение

Администрирование глобальных данных IAD.

Открытие

- В командной строке элемента **Global**, команды **View**, **Insert** и **Modify**.

Данные на вкладке Common

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ (после выбора интерфейса доступ автоматически настраивается на первое свободное значение).
- **SIP Profile**: гиперссылка на профиль SIP.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Monitoring Period**: ниспадающий список для выбора периодичности выполнения мониторинга отклика (т.е. активности) удаленной стороны.
  - **`No Monitoring`**: выключение мониторинга (проверки).
  - **`Monitoring every 5 min`**: проверка каждые 5 минут.
  - **`Monitoring every 10 min`**: проверка каждые 10 минут.
  - **`Monitoring every 15 min`**: проверка каждые 15 минут.
  - **`Monitoring every 20 min`**: проверка каждые 20 минут.
  - **`Monitoring every 25 min`**: проверка каждые 25 минут.
  - **`Monitoring every 30 min`**: проверка каждые 30 минут.

  - `Monitoring every 35 min`: проверка каждые 35 минут.
  - `Monitoring every 40 min`: проверка каждые 40 минут.
  - `Monitoring every 45 min`: проверка каждые 45 минут.
  - `Monitoring every 50 min`: проверка каждые 50 минут.
  - `Monitoring every 55 min`: проверка каждые 55 минут.
  - `Monitoring every 60 min`: проверка каждые 60 минут.
- **SIP Domain**: домен SIP.
- **Transport Protocol**: ниспадающий список для выбора транспортного протокола:
  - `Other`: другой транспортный протокол.
  - `UDP`: транспортный протокол UDP.
  - `TCP`: транспортный протокол TCP.
  - `TLS`: транспортный протокол TLS.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.

Данные на вкладке Dialling

- **Duration of Waiting for Next Digit [s]**: тайм-аут на следующую цифру.
- **Number of Requested Digits**: минимальное число цифр, необходимых для продолжения вызова.
- **EOD**: число цифр, после которого истечение тайм-аута **Duration of Waiting for Next Digit after EOD** означает конец набора.
- **Duration of Waiting for Next Digit after EOD [ms]**: тайм-аут на следующую цифру после набранного числа цифр **EOD**.
- **Special Prefix**: область ввода данных специального префикса:
  - **Special Pefix**: префикс, определяющий действие особых параметров вызова.
  - **Number of Requested Digits**: минимальное число цифр, необходимых для продолжения вызова, если был набран специальный префикс.
  - **EOD**: число цифр, после которого истечение тайм-аута **Duration of Waiting for Next Digit after EOD** означает конец набора, если был набран специальный префикс.
  - **Duration of Waiting for Next Digit after EOD [ms]**: время ожидания набора следующей цифры после набранного числа цифр **EOD**, если был набран специальный префикс.

Данные на вкладке Network-based N-Way Call

- **User Part of Conference URI**: абонентская часть URI конференции.
- **Host Part of Conference URI**: хостовая часть URI конференции.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.2. Элемент Analog & ISDN & SIP Subscriber

Назначение

Администрирование аналоговых, ISDN и SIP абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **IAD** > **Analog & ISDN & SIP Subscriber**.

Данные в таблице

- **Access**: доступ.
- **Out Of Service Indication**: индикация о нерабочем состоянии устройства.
- **Equipment**: оборудованность.
- **DTMF Authorization**: право на частотный набор номера.
- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **In-band Indication Type**: тип звуковых оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение данных аналоговых абонентов (см. главу “Окно Analog Subscriber”), цифровых (ISDN) абонентов (см. главу “Окно Subscriber ISDN - Modify”) и SIP абонентов (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Insert**: добавление новых данных аналоговых, ISDN и SIP абонентов (см. главу “Мастер Insert Analog & ISDN & SIP Subscriber”).
- **Modify**: изменение данных аналоговых абонентов (см. главу “Окно Analog Subscriber”), цифровых (ISDN) абонентов (см. главу “Окно Subscriber ISDN - Modify”) и SIP абонентов (см. главу “Окно SIP Subscriber”).
- **Remove from**: удаление аналоговых, ISDN и SIP абонентов из IAD.
- **Move to**: перенос аналоговых, ISDN и SIP абонентов (см. главу “Мастер Move Analog & ISDN & SIP Subscriber”).
- **Multiple Update**: множественное изменение свойств аналоговых, ISDN и SIP абонентов (см. главу “Окно Analog & ISDN & SIP Subscriber - Multiple Update”).

4.14.2.1. Мастер Insert Analog & ISDN & SIP Subscriber

Назначение

Создание абонентов. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команда **Insert**.

4.14.2.1.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.14.2.1.2. Шаг Subscriber Type

Данные

Выбор типа абонента:

- **Analog**: аналоговый.
- **ISDN**: ISDN.
- **SIP**: SIP.

Примечание: следующие шаги являются взаимоисключающими, в зависимости от типа выбранного абонента.

4.14.2.1.3. Шаг Interface

Данные

- **Name**: имя интерфейса (на котором создаются новые абоненты).

4.14.2.1.4. Шаг Access Gateway

Данные

- **Accesses**: область просмотра и выбора доступов:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.14.2.1.5. Шаг Terminal Adapter

Данные

- **No. of Subscribers per Device**: число абонентов, которые будут создаваться на одном устройстве TA.
- **Position of the First Subscriber**: позиция первого из абонентов на каждом устройстве TA.
- **List of Devices**: область просмотра и выбора устройств, на которых будут создаваться абоненты:
  - **Selected**: выбранные доступы.
  - **Unselected**: невыбранные доступы.

4.14.2.1.6. Шаг Analog Subscriber

Данные

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.
- **DTMF Autorization**: флажок для двухтональной многочастотной сигнализации DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

4.14.2.1.7. Шаг ISDN Subscriber

Данные

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Access Category**: ниспадающий список для выбора категории канала данных для DSS1:
  - `User Point to Point`: двухточечный режим работы абонента.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.

4.14.2.1.8. Шаг Connection Type

Данные

- **Direct**: прямой.
- **MAD (Create new MAD)**: на новое устройство множественного доступа.
- **MAD (Use existing MAD)**: на существующее устройство множественного доступа.

4.14.2.1.9. Шаг Create new MAD

Данные

- **MAD Name**: имя устройства.
- **MAD Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
  - `Registr. with Contact IP Port Saving`: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **Registration Expires in**: ниспадающий список для выбора времени действия регистрации.
- **Identification Alias**: идентификация устройства.

4.14.2.1.10. Шаг Use existing MAD

Данные

- **MAD Name**: ниспадающий список для выбора существующего устройства.

4.14.2.1.11. Шаг SIP Subscriber

Данные

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **SIP Profile**: гиперссылка на профиль SIP.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.

- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
  - `Registr. with Contact IP Port Saving`: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **Non Trusted Name from SIP Phone**: флажок для способа представления по имени.
- **IP Port**: IP-порт.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.

4.14.2.1.12. Шаг IAD

Данные

- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP сети ТфОП.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов сети ТфОП.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.2.1.13. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (национальныого кода назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: флажок для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: область зоны нумерации:
  - **No. of Directory Numbers**: номер зоны нумерации.
  - **Directory Number**: список зон нумерации. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команда на шаге

- **Muktiple Insert**: множественный ввод абонентов в зону нумерации.

Команды

- **Back**: назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.2.2. Окно Analog Subscriber

Назначение

Администрирование общих свойств аналогового абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команды **View** и **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.
- **DTMF Autorization**: флажок для двухтональной многочастотной сигнализации DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

Данные на вкладке IAD

- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.2.3. Окно ISDN Subscriber

Назначение

Администрирование общих свойств ISDN абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команды **View** и **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Access Category**: ниспадающий список для выбора категории канала данных для DSS1:
  - `User Point to Point`: двухточечный режим работы абонента.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.

Данные на вкладке IAD

- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.2.4. Окно SIP Subscriber

Назначение

Изменение общих свойств SIP абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команды **View** и **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **SIP Profile**: гиперссылка на профиль SIP.
- **IP Address**: IP-адрес устройства.
- **MAD**: ниспадающий список для выбора устройства.
- **Registration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации:
  - `Pregranted`: предварительно разрешено.
  - `Registration`: регистрация.
  - `Registr. with Contact IP Port Saving`: регистрация с сохранением CONTACT IP-порта.
- **Non Trusted Name from SIP Phone**: флажок для способа представления по имени.
- **IP Port**: IP-порт.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.

Данные на вкладке IAD

- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.2.5. Мастер Move Analog & ISDN & SIP Subscriber

Назначение

Перенос аналоговых, ISDN и SIP абонентов в IAD.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команда **Move to**.

4.14.2.5.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.14.2.5.2. Шаг Subscriber Type

Данные

Выбор типа абонента:

- **Analog & ISDN**: аналоговый и ISDN.
- **SIP**: SIP.
- **IMS**: IMS.

4.14.2.5.3. Шаг Move Type

Данные

- **Move Type**: кнопка для выбора типа переноса:
  - **Single**: разовый.
  - **Multiple**: множественный.

Примечание: следующие шаги являются взаимоисключающими, в зависимости от типа выбранного переноса.

4.14.2.5.4. Шаг DN

Данные

- **Current Directory Number**: гиперссылка на текущий абонентский номер.
- **Current NDC**: текущая зона нумерации (национальный код назначения).
- **New Directory Number**: новый абонентский номер.
- **New NDC**: ниспадающий список для выбора новой зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.2.5.5. Шаг Multiple DN

Данные

- **Move subscribers with NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (национальныого кода назначения) для переноса абонентов.
- **Current Directory Number**: список абонентских номеров. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **New NDC**: ниспадающий список для выбора новой зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.2.5.6. Шаг IAD

Данные

- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - **`English/Analog Public`**: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - **`Slovene/Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`German/Not Used`**: не используется.
  - **`Italian`**: не используется.
  - **`PC Applications`**: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - **`ISDN Public`**: для абонентов ISDN и IP сети ТфОП.
  - **`Analog Public`**: для аналоговых абонентов сети ТфОП.
  - **`ISDN PBX`**: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - **`Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`PC Application`**: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **Back**: назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

4.14.2.6. Окно Analog & ISDN & SIP Subscriber - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение свойств аналоговых, ISDN и SIP абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Analog & ISDN & SIP Subscriber**, команды **Multiple Update**.

Данные в окне

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - **`ISDN Public`**: для абонентов ISDN и IP.
  - **`Analog Public`**: для аналоговых абонентов.
  - **`ISDN PBX`**: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - **`Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`PC Application`**: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - **`English/Analog Public`**: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - **`Slovene/Analog PBX`**: для аналоговых абонентов УАТС.
  - **`German/Not Used`**: не используется.
  - **`Italian`**: не используется.
  - **`PC Applications`**: остальные типы вывода и звонка.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.3. Элемент MGCP

Назначение

Администрирование абонентов MGCP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **IAD** > **Global**.

Данные в таблице

- **Access**: гиперссылка выбора доступа.
- **Out Of Service Indication**: индикация о нерабочем состоянии устройства.
- **Equipment**: оборудованность.
- **DTMF Authorization**: право на частотный набор номера.
- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: тип вывода и звонка на терминале.
- **In-band Indication Type**: тип звуковых оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: отображение данных абонентов MGCP (см. главу “Окно MGCP”).
- **Insert**: добавление новых данных абонентов MGCP (см. главу “Мастер Insert MGCP Subscriber”).
- **Modify**: изменение данных абонентов MGCP (см. главу “Окно MGCP”).
- **Remove from**: удаление абонентов MGCP из IAD.
- **Move to**: перенос абонентов MGCP в IAD (см. главу “Мастер Move MGCP Subscriber”).
- **Multiple Update**: множественное изменение свойств абонентов MGCP (см. главу “Окно MGCP - Multiple Update”).

4.14.3.1. Мастер Insert MGCP Subscriber

Назначение

Создание абонентов. Для создания абонентов используется мастер (Wizard).

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Subscriber**, команда **Insert**.

4.14.3.1.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.14.3.1.2. Шаг MGCP Subscriber

Данные

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Access**: область доступа.
  - **Num. of Accesses**: количество доступов.
  - **View Free Accesses**: просмотр свободных доступов.
  - **Start Accesses**: начальный доступ (если установлен флажок “Set Automatically”, автоматически будет отображен первый свободный доступ).
  - **End Accesses**: конечный доступ.
  - **Set Automatically**: флажок для автоматической настройки, если необходимо, чтобы выполнялась авоматическая настройка первого свободного доступа.
- **MGCP Profile**: гиперссылка на профиль MGCP.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.
- **DTMF Autorization**: флажок для двухтональной многочастотной сигнализации DTMF (Dual Tone Multi-Frequency).

4.14.3.1.3. Шаг IAD

Данные

- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP сети ТфОП.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов сети ТфОП.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.3.1.4. Шаг Directory Number

Данные

- **NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (национальныого кода назначения).
- **Insert into multiple NDCs**: флажок для ввода в несколько зон нумерации.
- **Directory Number**: область абонентских номеров:
  - **No. of Directory Numbers**: количество абонентских номеров.
  - **Directory Number**: список абонентских номеров. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.

Команда на шаге

- **Muktiple Insert**: множественный ввод абонентов в зону нумерации.

Команды

- **Back**: назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

4.14.3.2. Окно MGCP

Назначение

Отображение или изменение существующих данных абонентов MGCP.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP**, команды **View**, **Modify**.

Данные на вкладке General

- **Interface**: интерфейс.
- **Access**: доступ.
- **Connectivity Network Address**: сетевой адрес.
- **Domain Name**: имя домена.
- **MGCP Profile**: гиперссылка на профиль MGCP.
- **Access Variant**: гиперссылка на вариант доступа.
- **Out Of Service Indication**: ниспадающий список для выбора индикации о нерабочем состоянии устройства:
  - `In Service`: работает.
  - `Out of Service`: не работает.
- **Equip**: флажок оборудованности.
- **DTMF Authorization**: флажок для назначения права на частотный набор номера.

Данные на вкладке IAD

- **User Alias**: идентификатор пользователя.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.14.3.3. Мастер Move MGCP Subscriber

Назначение

Перенос абонентов MGCP в IAD.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Subscriber**, команда: **Move to**.

4.14.3.3.1. Шаг Node

Данные

- **Node(s)**: сетевой элемент.

4.14.3.3.2. Шаг Subscriber Type

Данные

Выбор типа абонента:

- **MGCP**: MGCP.
- **IMS**: IMS.

4.14.3.3.3. Шаг Move Type

Данные

- **Move Type**: кнопка для выбора типа переноса:
  - **Single**: разовый.
  - **Multiple**: множественный.

Примечание: следующие шаги являются взаимоисключающими, в зависимости от типа выбранного переноса.

4.14.3.3.4. Шаг DN

Данные

- **Current Directory Number**: гиперссылка на текущий абонентский номер.
- **Current NDC**: текущая зона нумерации (национальный код назначения).
- **New Directory Number**: новый абонентский номер.
- **New NDC**: ниспадающий список для выбора новой зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.3.3.5. Шаг Multiple DN

Данные

- **Move subscribers with NDC**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации (национальныого кода назначения) для переноса абонентов.
- **Current Directory Number**: список абонентских номеров. Добавление выполняется командой **Insert...**, изменение – командой **Modify...**, а удаление – командой **Delete**.
- **New NDC**: ниспадающий список для выбора новой зоны нумерации (национальныого кода назначения).

4.14.3.3.6. Шаг IAD

Данные

- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP сети ТфОП.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов сети ТфОП.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **add NDC**: флажок для добавления зоны нумерации (национальныого кода назначения).

Команды

- **Back**: назад.
- **Next**: далее.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

4.14.3.4. Окно MGCP - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение свойств абонентов MGCP.

Открытие

- В командной строке элемента **MGCP Subscriber**, команды: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **In-Band Indication Type**: ниспадающий список для выбора типа звуковой индикации:
  - `ISDN Public`: для абонентов ISDN и IP.
  - `Analog Public`: для аналоговых абонентов.
  - `ISDN PBX`: для абонентов ISDN и IP УАТС.
  - `Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `PC Application`: прочие виды оповещений в речевом канале.
- **Display/Ring Type**: ниспадающий список для выбора типа вывода и звонка на терминале:
  - `English/Analog Public`: для аналоговых абонентов в АТС ТфОП.
  - `Slovene/Analog PBX`: для аналоговых абонентов УАТС.
  - `German/Not Used`: не используется.
  - `Italian`: не используется.
  - `PC Applications`: остальные типы вывода и звонка.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.15. Группа элементов Nailed-Up Connection

Назначение

Администрирование дополнительной услуги "Полупостоянное соединение - NUC", подробное описание которой дано в книге "Дополнение: Описание дополнительных услуг". Услуга обеспечивает возможность установления полупостоянных соединений через коммутационное поле медиашлюза (MG) между любым каналом 64 кбит/с потока E1 (или аналоговым каналом) и потоком RTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Nailed-Up Connection**.

Элементы

- **Nailed-Up Connection**: администрирование дополнительной услуги NUC (см. главу “Элемент Board”).

4.15.1. Элемент Nailed-Up Connection

Назначение

Администрирование дополнительной услуги "Полупостоянное соединение - NUC".

Открытие

- В основном окне при помощи команды **CMG** > **Nailed-Up Connection** > **Nailed-Up Connection**.

Данные в таблице

- **Name**: имя полупостоянного соединения.
- **First Side**: первая сторона.
- **Second Side**: вторая сторона.
- **Purpose**: назначение.
- **Required Status**: требуемое состояние соединения, которое устанавливается автоматически при создании или разъединении полупостоянного соединения.

Командная строка

- **View**: отображение данных выбранного полупостоянного соединения (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Create**: создание полупостоянного соединения (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Drop**: разъединение полупостоянного сединения.
- **Status**: отображение состояния выбранного полупостоянного соединения.
- **Reset**: повторное установление соединения.

4.15.1.1. Окно Nailed-Up Connection

Назначение

Администрирование полупостоянного соединения.

Открытие

- В командной строке элемента **Nailed-Up Connection**, команды: **View**, **Create**.

Данные в окне

- **Name**: имя полупостоянного соединения.
- **Purpose**: ниспадающий список для выбора назначения полупостоянного соединения:
  - `General`: общее.
  - `Fax Only`: только факс.
  - `Data Only`: только данные.

Данные на вкладке First Side

- **Type of First Side**: ниспадающий список для выбора типа первой стороны (TDM).
- **First Side**: первая сторона.

Команда на вкладке First Side

- **Configure**: см. главу “Окно TDM NUC Feature”.

Данные на вкладке Second Side

- **Type of Second Side**: ниспадающий список для выбора типа второй стороны (IP).
- **Second Side**: вторая сторона.

Команда на вкладке Second Side

- **Configure**: см. главу “Окно IP NUC Feature”.

Команды в окне

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.15.1.1.1. Окно TDM NUC Feature

Назначение

Администрирование характеристик стороны TDM полупостоянного соединения.

Открытие

- На вкладке **First Side**, команда: **Configure**.

Данные в окне

- **Interface**: гиперссылка на интерфейс.
- **Select Port from Trunk**: кнопка для выбора порта из соединительной линии.
- **Select Port from Access**: кнопка для выбора порта из доступа.
- **Port**: гиперссылка на порт.
- **Channel**: канал.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

4.15.1.1.2. Окно IP NUC Feature

Назначение

Администрирование характеристик стороны IP полупостоянного соединения.

Открытие

- На вкладке **Second Side**, команда: **Configure**.

Данные в окне

- **Gateway allows forced Local RTP Port**: флажок для разрешения шлюзом принудительного локального порта RTP.
- **Detection Mode**: область ввода данных режима выявления:
  - **Data Detection**: область и флажок для выявления данных.
    - **Codec remain changed**: кодек не изменяется.
    - **Data Mode Duration (min)**: продолжительность режима передачи данных (после истечения установленного времени безусловно включится аудиокодек).
  - **Fax Detection**: область и флажок для выявления факса.
    - **Codec remain changed**: кодек не изменяется.
    - **Max Fax Mode Duration (min)**: максимально допустимая продолжительность режима передачи факса (после истечения установленного времени безусловно включится аудиокодек).
- **RTP Stream Direction**: ниспадающий список для выбора направления потока RTP:
  - `Send Only`: только передача.
  - `Receive Only`: только прием.
  - `Send And Receive`: передача и прием.
- **RTP Profile**: гиперссылка на профиль RTP.
- **Network failure alarm enabled**: флажок для включения аварийного сигнала сетевых ошибок.
- **Quality (MOS) alarm enabled**: флажок для включения аварийного сигнала качества.

- **Recurrent connection audit anabled**: флажок для включения проверки повторяющихся соединений.
- **RTP Session**: область ввода данных сеанса RTP:
  - **Local IP Network Address**: сетевой IP-адрес управляемого устройства.
  - **Local UDP Port**: порт UDP управляемого устройства.
  - **Remote IP Network Address**: сетевой IP-адрес удаленного устройства.
  - **Remote UDP Port**: порт UDP удаленного устройства.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

5. Приложение Web Based Management - AMG

Назначение

Данное приложение обеспечивает возможность администрирования календаря, регистрации и тарификации:

- вызовов;
- дополнительных услуг;
- в центрексе;
- на соединительной линии;
- сохранение тарифной информации в виде записей CDR (например, тип записи AMA, IAR (для взаимных расчетов по трафику между операторами) и т.д.);
- онлайновую передачу учетных данных на внешний сервер;
- услуги в связи с регистрацией и тарификацией;
- передачу тарифной информации на сети;
- мониторинг длительных вызовов.

Описание тарификации и регистрации тарифных данных содержится в книге “Описание услуг”, а описание управления тарификацией и регистрацией тарифных данных – в книге “Дополнение - Инструкции по управлению регистрацией и тарификацией”.

Открытие

- В основном окне при помощи команды для выбора менеджера **AMG**. При необходимости изменения данных группу элементов следует занять в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“.

Группы элементов

- **Calendar (AMG)**: для администрирования категорий дней и календарей (см. главу “Группа элементов Calendar (AMG)”).
- **SN Tarrif**: для администрирования регистрации и тарификации в сетевом элементе (см. главу “Группа элементов SN Tariff”).

5.1. Группа элементов Calendar (AMG)

Назначение

Администрирование календарей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **Calendar (AMG)**.

Элементы

- **Week Calendar**: для администрирования категории отдельного дня недели (см. главу “Элемент Week Calendar”).
- **Holiday Calendar**: для ввода праздничных дней и администрирования категории отдельного праздника (см. главу “Элемент Holiday Calendar”).
- **Relation Holiday - Weekday**: для администрирования категории дня на основе категории дня недели и категории праздника (см. главу “Элемент Relation Holiday - Weekday”).

5.1.1. Элемент Week Calendar

Назначение

Администрирование недельного календаря и проверка согласованности данных календарей.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **Calendar (AMG)** > **Week Calendar**.

Данные в таблице

- **Tariff Group**: тарифная группа.
- **Monday**: понедельник.
- **Tuesday**: вторник.
- **Wednesday**: среда.
- **Thursday**: четверг.
- **Friday**: пятница.
- **Saturday**: суббота.
- **Sunday**: воскресенье.
- **Holiday Calendar**: календарь праздников выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Relation Holiday - Weekday**: интерфейс для администрирования категории дня на основе категории дня недели и категории праздника (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).

Командная строка

- **View**: для отображения недельного календаря (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Insert**: для ввода нового недельного календаря (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Modify**: для изменения недельного календаря (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Delete**: для удаления недельного календаря.
- **Check Calendar**: для проверки согласованности данных в календарях.

5.1.1.1. Окно Week Calendar

Назначение

Администрирование недельного календаря. Для выбранной тарифной группы производится администрирование категорий дней недели. Можно использовать столько различных значений, сколько различных категорий дней недели вам требуется иметь в сети, причем смысл отдельных значений вы можете определить сами.

Открытие

- В командной строке элемента **Week Calendar**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Group**: ниспадающий список для выбора тарифной группы. В системе можеть быть определено до 8 различных тарифных групп (8 различных расписаний переключения тарифов): От Tariff Group 1 до Tariff Group 8. При этом Tariff Group 1 по умолчанию всегда определена для тарифов, которые не зависят от времени:
  - `Tariff Group 4`: тарифная группа.
  - `Tariff Group 5`: тарифная группа.
  - `Tariff Group 6`: тарифная группа.
  - `Tariff Group 7`: тарифная группа.
  - `Tariff Group 8`: тарифная группа.
- **Day of Week Category**: ниспадающий список для выбора категории дня недели. Для каждого дня недели от понедельника до пятницы (**Monday**, **Tuesday**, **Wednesday**, **Thursday**, **Friday**, **Saturday**, **Sunday**) определяется категория дня недели, причем для каждого дня недели можно выбрать другую категорию дня недели. Поскольку обычно в неделе пять рабочих дней и два более или менее свободных дня, то эти категории называются:
  - `Workday 1`: рабочий день.
  - `Day Off 1`: выходной день.
  - `Day Off 2`: выходной день.
  - `Workday 2`: рабочий день.
  - `Workday 3`: рабочий день.
  - `Workday 4`: рабочий день.
  - `Workday 5`: рабочий день.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

5.1.2. Элемент Holiday Calendar

Назначение

Администрирование календаря праздников.

Открытие

- В основном окне командой **AMG** > **Calendar (AMG)** > **Holiday Calendar**.

Данные в таблице

- **Tariff Group**: тарифная группа.
- **Holiday Calendar (Detail)**: календарь праздников выбранной тарифной группы.
- **Week Calendar**: недельный календарь выбранной тарифной группы.
- **Relation Holiday - Weekday**: категория дня на основе категории дня недели и категории праздника.

Командная строка

- **View**: для отображения праздников для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Insert**: для ввода нового праздника для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Modify**: для изменения праздников для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Holiday Calendar”).
- **Delete**: для удаления праздника выбранной тарифной группы.
- **Check Calendar**: для проверки согласованности данных в календарях.

5.1.2.1. Окно Holiday Calendar

Назначение

Администрирование календаря праздников. Для каждой тарифной группы можно определить дни в году, когда тариф отличается от тарифа обычных рабочих дней. Это можно сделать выбрав для этих дней специальную категорию праздника. Праздники и другие особые дни, которые каждый год приходятся на одно и тоже число, вводятся без указания года, а подвижные праздники – с указанием года, что позволяет ввести эти праздники на несколько лет вперед.

Открытие

- В командной строке элемента **Holiday Calendar**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Group**: гиперссылка на тарифную группу (см. главу “Окно Week Calendar”).
- **Holiday Calendar**: область ввода в календарь праздников (см. главу “Окно Holiday Calendar”).

Команды

- **Insert...**: для ввода нового праздника для выбранного тарифа (см. главу “Окно Holiday Calendar (Detail)”).
- **Modify...**: для изменения праздника для выбранного тарифа (см. главу “Окно Holiday Calendar (Detail)”).
- **Delete**: для удаления праздника для выбранного тарифа.
- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

5.1.2.1.1. Окно Holiday Calendar (Detail)

Назначение

Ввод подробных данных о празднике.

Открытие

- В командной строке элемента **Holiday Calendar**, команды: **Insert...**, **Modify...**

Данные в окне

- **Tariff Group**: гиперссылка на тарифную группу.
- **Holiday Category**: область выбора даты и ее категории праздника:
  - **Holiday Date**: область выбора даты праздника или особого дня.
    - **Every Year**: следует выбрать в том случае, если праздик каждый год приходится на одну и ту же дату, и вписать дату в предлагаемом формате.
    - **Explicit Year**: следует выбрать в том случае, если праздник подвижной, и вписать дату в предлагаемом формате, содержащем также указание года.
  - **Holiday Category**: ниспадающий список для выбора категории праздника для выбранной даты. На выбор имеются следующие возможные значения (причем их смысл вы можете определить сами):
    - `Ordinary Day`: обычный день.
    - `Holiday`: праздник.
    - `Special Day 1`: особый день.
    - `Special Day 2`: особый день.
    - `Special Day 3`: особый день.
    - `National Holiday`: национальный праздник.
    - `Regional Holiday`: региональный праздник.

Используйте столько различных значений, сколько различных категорий дней в году вам требуется иметь в сети.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

5.1.3. Элемент Relation Holiday - Weekday

Назначение

Администрирование категории дня на основе категории дня недели и категории праздника.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **Calendar (AMG)** > **Relation Holiday - Weekday**.

Данные в таблице

- **Tariff Group**: тарифная группа.
- **Day of Week Category**: категория дня недели.
- **Holiday Category**: категория праздника.
- **Day Category**: категория дня на основе категории дня недели и категории праздника. Используется в расписаниях переключения тарифов.
- **Week Calendar**: недельный календарь.
- **Holiday Calendar**: календарь праздников.

Командная строка

- **View**: для отображения категории дня для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Insert**: для ввода отношения с целью определения категории дня для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Modify**: для изменения существующего отношения, предназначенного для определения категории дня для выбранной тарифной группы (см. главу “Окно Relation Holiday - Weekday”).
- **Delete**: для удаления существующего отношения, предназначенного для определения категории дня для выбранной тарифной группы
- **Check Calendar**: для проверки согласованности данных в календарях.

5.1.3.1. Окно Relation Holiday - Weekday

Назначение

Администрирование категории дня с учетом категории дня недели и категории праздника. Для каждой тарифной группы необходимо определить категорию дня для каждой комбинации категории дня недели и категории праздника, которые были нами использованы в недельном календаре и календаре праздников для данной тарифной группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Relation Holiday - Weekday**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Group**: гиперссылка на тарифную группу.
- **Day of Week Category**: ниспадающий список для выбора категории дня недели:
  - `Workday 1`: рабочий день.
  - `Day Off 1`: выходной день.
  - `Day Off 2`: выходной день.
  - `Workday 2`: рабочий день.
  - `Workday 3`: рабочий день.
  - `Workday 4`: рабочий день.
  - `Workday 5`: рабочий день.
- **Holiday Category**: ниспадающий список для выбора категории праздника:
  - `Ordinary day`: обычный день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: особый день.
  - `Special Day 2`: особый день.
  - `Special Day 3`: особый день.
  - `National Holiday`: национальный праздник.
  - `Regional Holiday`: региональный праздник.
- **Day Category**: ниспадающий список для выбора категории дня на основе категории дня недели и категории праздника. Используется в расписаниях переключения тарифов. Выбор делается из следующих значений, при чем их смысл можно определять самим:
  - `Every Day`: ежедневно.
  - `Workday`: рабочий день.
  - `Weekend`: выходной день.
  - `Holiday`: праздник.
  - `Special Day 1`: особый день.
  - `Special Workday`: особый рабочий день.
  - `Long Weekend`: длинные выходные дни.
  - `Special Holiday`: особый праздник.
  - `Special Day 2`: особый день.
  - `Special Day 3`: особый день.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

5.2. Группа элементов SN Tariff

Назначение

Группа элементов предназначена для администрирования тарифных данных, которые относятся к сетевому элементу. Администрирование тарификации и регистрации тарифных данных является составной частью администрирования в сетевом элементе. Из одного узла управления MN можно контролировать и управлять одним или несколькими сетевыми элементами.

Примечание: Описание подсистемы тарификации и регистрации тарифных данных в узле представлено в книге “Описание услуг”, глава “Регистрация и тарификация”. Описание инструкций по администрированию приводится в книге “Инструкции по регистрации и тарификации”.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff**.

Группы элементов

- **Centrex Tariff Data**: для администрирования тарифных данных центрекса (см. главу “Группа элементов Centrex Tariff Data”).
- **Long Call**: для администрирования длительных вызовов (см. главу “Группа элементов Long Call”).

Элементы

- **Public Prefix Tariff Data**: для администрирования тарифного кода пункта назначения для всех префиксов сети общего пользования и оператора сети передачи данных (см. главу “Элемент Public Prefix Tariff Data”).
- **Supplementary Services**: для администрирования тарифных данных дополнительных услуг (см. главу “Элемент Supplementary Services”).
- **Subscriber Tariff Data**: для администрирования тарифных данных для абонентского номера и вызова (см. главу “Элемент Subscriber Tariff Data”).
- **Trunk Group Tariff Data**: для администрирования тарифных данных для группы СЛ (см. главу “Элемент Trunk Group Tariff Data”).
- **Tariff Transform**: для администрирования определения тарифного направления (см. главу “Элемент Tariff Transform”).
- **Tariff Direction**: для администрирования тарифного направления (см. главу “Элемент Tariff Direction”).
- **Tariff Identity**: для администрирования идентификатора тарифа (см. главу “Элемент Tariff Identity”).
- **Tariff Switch**: для администрирования переключения тарифа (см. главу “Элемент Tariff Switch”).
- **Global Tariff Data**: для администрирования глобальных тарифных данных (см. главу “Элемент Global Tariff Data”).

5.2.1. Элемент Public Prefix Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для всех префиксов сети общего пользования в зависимости от зоны нумерации вызывающего абонента и в зависимости от оператора сети передачи.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Public Prefix Tariff Data**.

Данные в таблице

- **Numbering Area**: код зоны, зона нумерации вызывающего абонента.
- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Carrier**: оператор сети передачи.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения префикса (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”).
- **Insert**: для ввода нового префикса (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”).
- **Modify**: для изменения префикса (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”).
- **Delete**: для удаления префикса.
- **Show Exception**: для отображения исключений.

5.2.1.1. Окно Public Prefix Tariff Data

Назначение

Администрирование данных о тарифных кодах пункта назначения, которые относятся к отдельным префиксам, с учетом зон нумерации и операторов сетей передачи.

Открытие

- В командной строке элемента **Public Prefix Tariff Data**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Numbering Area**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации вызывающего абонента:
  - `Any Numbering Area`: все зоны нумерации вызывающего абонента, для которых не определено иначе.
  - `Numbering Area nnn`: зона нумерации вызывающего абонента nnn, например, 343.
- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Carrier**: гиперссылка на оператора сети передачи.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.1.2. Элемент Public Prefix Tariff Exception

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения, который определяется в таблице исключений в префиксах.

Открытие

- В таблице элемента **Public Prefix Tariff Data**, команда: **Show Exception**.

Данные в таблице

- **Numbering Area**: код зоны, зона нумерации вызывающего абонента.
- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Carrier**: оператор сети передачи.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения исключения (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”).
- **Modify**: для изменения исключения (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”).
- **Add Carrier**: для добавления нового исключения с добавлением оператора (см. главу “Окно Public Prefix Tariff Data”)

5.2.1.2.1. Окно Public Prefix Tariff Data

Назначение

Администрирование данных о тарифных кодах пункта назначения, которые относятся к отдельным префиксам, с учетом зон нумерации и операторов сетей передачи.

Открытие

- В командной строке элемента **Public Prefix Tariff Data**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Numbering Area**: ниспадающий список для выбора зоны нумерации вызывающего абонента:
  - **`Any Numbering Area`**: все зоны нумерации вызывающего абонента, для которых не определено иначе.
  - **`Numbering Area nnn`**: зона нумерации вызывающего абонента nnn, например, 343.
- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Carrier**: гиперссылка на оператора сети передачи.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.2. Элемент Supplementary Services

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для дополнительных услуг и действий, связанных с ними (абонентские управляющие процедуры (активация, деактивация, проверка активизированности услуги) и выполнение дополнительных услуг).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Supplementary Services**.

Данные в таблице

- **Feature**: название услуги.
- **Feature Activity**: действие, связанное с услугой.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифного кода пункта назначения для выбранной дополнительной услуги и связанного с ней действия (см. главу “Окно Supplementary Services”).
- **Modify**: для изменения тарифного кода пункта назначения для выбранной дополнительной услуги и связанного с ней действия (см. главу “Окно Supplementary Services”).

5.2.2.1. Окно Supplementary Services

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для выбранной дополнительной услуги и связанного с ней действия.

Открытие

- В командной строке элемента **Supplementary Services**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Feature**: ниспадающий список для выбора услуги.
- **Feature Activity**: ниспадающий список для выбора действия в связи с услугой.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения. В данных по умолчанию значение **127** означает - бесплатные дополнительные услуги.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.3. Элемент Subscriber Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифных данных абонента (чтение и изменение этих данных).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Subscriber Tariff Data**.

Данные в таблице

- **National Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: основная услуга.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Subscriber Feature Set**: код набора абонентских дополнительных услуг.
- **Detailed Billing**: сохранение подробных данных о вызовах.
- **Originating Calls Observation**: наблюдение линии, исходящие вызовы.
- **Terminating Calls Observation**: наблюдение линии, входящие вызовы.
- **Free of Charge**: бесплатный входящий вызов. В сторону источника вызова передается индикация о том, что вызов бесплатный (если сигнализация такую возможность обеспечивает).
- **Channel Charging**: тарификация по каналу. Активировать можно только для абонентов ISDN. Если у абонента активирована тарификация по каналу, абонентский номер нельзя удалить.
- **Performance CDR**: записи CDR для нужд статистической обработки.
- **Remote PPS**: абонент с предоплатой, счет которого находится на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
- **Online Accounting**: онлайновая передача учетных данных на внешний сервер.
- **Online CDR Activation**: онлайновая передача записей CDR на внешний сервер.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифных данных выбранного абонента (см. главу “Окно Subscriber Tariff Data”).
- **Modify**: для изменения тарифных данных выбранного абонента (см. главу “Окно Subscriber Tariff Data”).
- **Multiple Update**: для множественного изменения тарифных данных.

5.2.3.1. Окно Subscriber Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифных данных абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Tariff Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **National Directory Number**: абонентский номер.
- **Basic Service**: ниспадающий список для выбора основной услуги.

Примечание: Данные **National Directory Number** и **Basic Service** администрируются в приложении “**CMG**“.

- **Tariff Origin Code**: гиперссылка на тарифный код исходящего пункта (источника).
- **Sending Type**: ниспадающий список для выбора типа передачи:
  - **`Not Used`**: данные не передаются.
  - **`AOCD`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения).
  - **`AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (при завершении соединения).
  - **`AOCD & AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения и при завершении соединения).
  - **`Analog - Single Unit`**: передача отдельных тарифных импульсов по любой сигнализации.
  - **`Analog - Package of Units`**: передача пакетов с тарифными единицами по сигнализации ОКС №7 для коммуникации между узлами.
  - **`AOC Sending Types`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип передачи.
  - **`AOC Protocols`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип протокола.
- **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола:
  - **`None`**: без протокола.
  - **`Stimulus`**.
  - **`Functional`**.
  - **`Functional&Stimulus`**: оба протокола.
  - **`Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.`**: аналоговые абоненты, LDC без переполюсовки.
  - **`Local Coinbox with Polarity Reversal`**: местный таксофон с переполюсовкой.
  - **`Long Distance with Polarity Reversal`**: международный таксофон с переполюсовкой.

Зависимость выбора протокола от типа передачи данных отображена в таблице 5-1.

Таблица 5-1: Зависимость данных Protocol от Sending Type

Sending Type	Protocol
`Not used`	`None`

`AOCD`	`Stimulus`
	`Functional`
	`Functional&Stimulus`

`AOCE`	
`AOCD & AOCE`	
`AOC Sending Types`	
`AOC Protocols`	

Таблица 5-1: Зависимость данных Protocol от Sending Type

Sending Type	Protocol
Analog - Single Unit	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever Local Coinbox with Polarity Reversal Long Distance with Polarity Reversal
Analog - Package of Units	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.

- **Class for Charging Service**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией тарифных данных:
  - **Detailed Billing**: флажок для сохранения подробных данных о вызовах.
  - **Originating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для бесплатных входящих вызовов. В сторону источника вызова передается индикация о том, что вызов бесплатный (если сигнализация такую возможность обеспечивает).
  - **Channel Charging**: флажок для тарификации по отдельному каналу. Можно активировать только для абонентов ISDN. Если у абонента активирована тарификация по каналу, абонентский номер нельзя удалить. Администрирование данных выполняется в приложении “**CMG**“.
  - **Performance CDR**: флажок для активации записей CDR для нужд статистической обработки.
  - **Remote PPS**: флажок для абонента с предоплатой, счет которого находится на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
  - **Online Accounting**: флажок для онлайновой передачи учетных данных внешнему серверу.
  - **Online CDR Activation**: флажок для онлайновой передачи записей CDR на внешний сервер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.3.2. Окно Subscriber Tariff Data Multiple - Modify

Назначение

Множественное изменение тарифных данных абонента.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Tariff Data**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Customer ID**: область выбора идентификатора клиента:
  - **Unchanged**: ID без изменения.
  - **Set**: ввод нового ID.
  - **None**: ID не будет введен или будет удален, если он существовал.
- **Tariff Origin Code**: гиперссылка на тарифный код исходящего пункта (источника).
- **Class for Charging Services**: область выбора права абонента на пользование услугами в связи с тарификацией и регистрацией тарифных данных:
  - **Detailed Billing**: флажок для сохранения подробных данных о вызовах.
  - **Originating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.

- **Free of Charge**: флажок для бесплатных входящих вызовов. В сторону источника вызова передается индикация о том, что вызов бесплатный (если сигнализация такую возможность обеспечивает).
- **Channel Charging**: флажок для тарификации по отдельному каналу. Можно активировать только для абонентов ISDN. Если у абонента активирована тарификация по каналу, абонентский номер нельзя удалить. Администрирование данных выполняется в приложении “**CMG**“.
- **Performance CDR**: флажок для активации записей CDR для нужд статистической обработки.
- **Remote PPS**: флажок для абонента с предоплатой, счет которого находится на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
- **Online Accounting**: флажок для онлайновой передачи учетных данных внешнему серверу.
- **Online CDR Activation**: флажок для онлайновой передачи записей CDR на внешний сервер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4. Группа элементов Centrex Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для центрекс-вызовов.

Открытие

В основном окне при помощи команды: **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data**.

Элементы в группе

- **Internal Call**: для определения тарифного кода пункта назначения для префиксов внутренних вызовов в отдельных бизнес-группах (см. главу “Элемент Internal Call”).
- **Remote Internal Call inside Node**: для определения тарифного кода пункта назначения для дальних внутренних вызовов в рамках администрируемого узла (см. главу “Элемент Remote Internal Call inside Node”).
- **Remote Internal Call between Nodes**: для определения тарифного кода пункта назначения для дальних внутренних вызовов в другие узлы по отдельным бизнес-группам (см. главу “Элемент Remote Internal Call between Nodes”).
- **Internal Call (Inverse Centrex)**: для определения тарифного кода пункта назначения для префиксов инверсных внутренних вызовов в отдельных бизнес-группах (см. главу “Элемент Internal Call (Inverse Centrex)”).
- **Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)**: для определения тарифного кода пункта назначения для дальних инверсных внутренних вызовов в рамках администрируемого узла (см. главу “Элемент Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)”).
- **Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)**: для определения тарифного кода пункта назначения для дальних внутренних вызовов в другие узлы по отдельным бизнес-группам (см. главу “Элемент Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)”).
- **Quasi-internal Call (AMG)**: открывает элемент **Quasi-internal Call**, в котором определяется тарифный код пункта назначения для квазивнутренних вызовов в комплексной группе (см. главу “Элемент Quasi-internal Call (AMG)”).
- **Prefix Charge Site**: открывает элемент **Prefix Charge Site**, в котором определяется тарифная зона (см. главу “Элемент Prefix Charge Site”).
- **Tariff Destination Code for Charge Site**: для определения тарифного кода пункта назначения на основе тарифных зон (см. главуе “Элемент Tariff Destination Code for Charge Site”).

- **Centrex Supplementary Services**: открывает окно **Centrex Supplementary Services**, в котором определяются дополнительные услуги для членов центрекс-группы (см. главу “Элемент Centrex Supplementary Services”).

5.2.4.1. Элемент Internal Call

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения внутреннего вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Internal Call**.

Данные в таблице

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call”).
- **Insert**: для ввода нового внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call”).
- **Modify**: для изменения существующего внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call”).
- **Delete**: для удаления внутреннего вызова.

5.2.4.1.1. Окно Internal Call

Назначение

Администрирование бизнес-группы вызывающего центрекс-абонента, тарифного префикса, узла и тарифного кода пункта назначения для внутреннего вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Internal Call**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.2. Элемент Remote Internal Call inside Node

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения дальнего внутреннего вызова в рамках программного коммутатора. Тарифный код пункта назначения определяется для вызовов из одной (**Originating Centrex Group**) в другую (**Terminating Centrex Group**) центрекс-группу одной и той же бизнес-группы в рамках рассматриваемого узла. Тарифный код пункта назначения должен быть до того уже введен в таблицу пунктов назначения в окне **Tariff Transform**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Remote Internal Call inside Node**.

Данные в таблице

- **Originating Centrex Group**: центрекс-группа вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: центрекс-группа вызываемого абонента.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.

Командная строка

- **View**: для отображения дальнего внутреннего вызова в пределах программного коммутатора (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node”).
- **Insert**: для ввода нового дальнего внутреннего вызова в пределах программного коммутатора (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node”).
- **Modify**: для изменения существующего дальнего внутреннего вызова в пределах программного коммутатора (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node”).
- **Delete**: для удаления дальнего внутреннего вызова в пределах программного коммутатора.

5.2.4.2.1. Окно Remote Internal Call inside Node

Назначение

Администрирование центрекс-группы вызывающего абонента, центрекс-группы вызываемого абонента, узла и тарифного кода пункта назначения для дальнего внутреннего вызова в рамках узла.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Internal Call inside Node**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Originating Centrex Group**: гиперссылка на центрекс-группу вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: гиперссылка на центрекс-группу вызываемого абонента.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.3. Элемент Remote Internal Call between Nodes

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения дальнего внутреннего вызова между узлами.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Remote Internal Call between Nodes**.

Данные в таблице

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения дальнего внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes”).
- **Insert**: для ввода нового дальнего внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes”).
- **Modify**: для изменения существующего дальнего внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes”).
- **Delete**: для удаления дальнего внутреннего вызова между узлами.

5.2.4.3.1. Окно Remote Internal Call between Nodes

Назначение

Администрирование бизнес-группы центрекс-абонента, тарифного префикса и тарифного кода пункта назначения для дальнего внутреннего вызова между узлами.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Internal Call between Nodes**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.4. Элемент Internal Call (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения инверсного внутреннего вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Internal Call (Inverse Centrex)**.

Данные в таблице

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения инверсного внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call (Inverse Centrex)”).
- **Insert**: для ввода нового инверсного внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call (Inverse Centrex)”).
- **Modify**: для изменения существующего инверсного внутреннего вызова (см. главу “Окно Internal Call (Inverse Centrex)”).
- **Delete**: для удаления инверсного внутреннего вызова.

5.2.4.4.1. Окно Internal Call (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование бизнес-группы центрекс-абонента, тарифного префикса, узла и тарифного кода пункта назначения для инверсного внутреннего вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Internal Call (Inverse Centrex)**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.5. Элемент Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)**.

Данные в таблице

- **Originating Centrex Group**: центрекс-группа вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: центрекс-группа вызываемого абонента.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.

Командная строка

- **View**: для отображения дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)”).
- **Insert**: для ввода нового дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)”).
- **Modify**: для изменения существующего дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла (см. главу “Окно Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)”).
- **Delete**: для удаления дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла.

5.2.4.5.1. Окно Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование бизнес-группы вызывающего центрекс-абонента, центрекс-группы вызываемого абонента, узла и тарифного кода пункта назначения для дальнего инверсного внутреннего вызова в рамках узла.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Internal Call inside Node (Inverse Centrex)**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Originating Centrex Group**: гиперссылка на центрекс-группу вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: гиперссылка на центрекс-группу вызываемого абонента.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.6. Элемент Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)**.

Данные в таблице

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Measurement Group**: статистическая группа.

Командная строка

- **View**: для отображения дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)”).
- **Insert**: для ввода нового дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)”).
- **Modify**: для изменения существующего дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами (см. главу “Окно Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)”).
- **Delete**: для удаления дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами.

5.2.4.6.1. Окно Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)

Назначение

Администрирование бизнес-группы вызывающего центрекс-абонента, тарифного префикса, узла и тарифного кода пункта назначения для дальнего инверсного внутреннего вызова между узлами.

Открытие

- В командной строке элемента **Remote Internal Call between Nodes (Inverse Centrex)**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
  - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
  - **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.7. Элемент Quasi-internal Call (AMG)

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения квазивнутреннего вызова.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Quasi-internal Call (AMG)**.

Данные в таблице

- **Originating Centrex Group**: центрекс-группа вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: центрекс-группа вызываемого абонента.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Call Category**: категория вызова.
- **Additional Prefix**: дополнительный префикс для набора номеров членов вызываемой центрекс-группы.

Командная строка

- **View**: для отображения квазивнутреннего вызова (см. главу “Окно Quasi-internal Call (AMG)”).
- **Modify**: для изменения квазивнутреннего вызова (см. главу “Окно Quasi-internal Call (AMG)”).

5.2.4.7.1. Окно Quasi-internal Call (AMG)

Назначение

Администрирование центрекс-группы вызывающего абонента, центрекс-группы вызываемого абонента, узла, категории вызова и тарифного кода пункта назначения для квазивнутреннего вызова.

Открытие

- В командной строке элемента **Quasi-internal Call (AMG)**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Originating Centrex Group**: центрекс-группа вызывающего абонента.
- **Terminating Centrex Group**: центрекс-группа вызываемого абонента.
- **Call Category**: ниспадающий список для выбора категории вызова.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.8. Элемент Prefix Charge Site

Назначение

Администрирование тарифной зоны для тарифных префиксов дальних внутренних вызовов, идущих в другие узлы.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Prefix Charge Site**.

Данные в таблице

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Destination Charge Site**: тарифная зона выбранного префикса.

Командная строка

- **View**: для отображения префикса тарифной зоны (см. главу “Окно Prefix Charge Site”).
- **Insert**: для ввода нового префикса тарифной зоны (см. главу “Окно Prefix Charge Site”).
- **Modify**: для изменения существующего префикса тарифной зоны (см. главу “Окно Prefix Charge Site”).
- **Delete**: для удаления префикса тарифной зоны.

5.2.4.8.1. Окно Prefix Charge Site

Назначение

Администрирование тарифной зоны для тарифных префиксов дальних внутренних вызовов, идущих в другие узлы.

Открытие

- В командной строке элемента **Prefix Charge Site**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Prefix**: тарифный префикс.
- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Destination Charge Site**: тарифная зона выбранного префикса.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.9. Элемент Tariff Destination Code for Charge Site

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для вызовов между абонентами различных тарифных зон выбранной бизнес-группы. Тарифный код пункта назначения (**Tariff Destination Code**) определяется для вызовов между вызывающим абонентом тарифной зоны (**Origin Charge Site**) и вызываемым абонентом тарифной зоны (**Destination Charge Site**) определенной бизнес-группы.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Tariff Destination Code for Charge Site**.

Данные в таблице

- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Origin Charge Site**: тарифная зона вызывающего абонента.
- **Destination Charge Site**: тарифная зона выбранного префикса.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифной зоны (см. главу “Окно Tariff Destination Code for Charge Site”).
- **Insert**: для ввода новой тарифной зоны (см. главу “Окно Tariff Destination Code for Charge Site”).
- **Modify**: для изменения существующей тарифной зоны (см. главу “Окно Tariff Destination Code for Charge Site”).
- **Delete**: для удаления тарифной зоны.

5.2.4.9.1. Окно Tariff Destination Code for Charge Site

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения для вызовов между различными тарифными зонами бизнес-группы.

Открытие

- В командной строке элемента **Tariff Destination Code for Charge Site**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Origin Charge Site**: гиперссылка на тарифную зону вызывающего абонента.
- **Destination Charge Site**: тарифная зона выбранного префикса.
- **Tariff Destination Code**: гиперссылка на тарифный код пункта назначения.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.4.10. Элемент Centrex Supplementary Services

Назначение

Администрирование тарифных кодов пунктов назначения для дополнительных услуг центрекс-абонентов. Для дополнительной услуги задается (для отдельной бизнес-группы (**Business Group**)) тарифный код пункта назначения (**Tariff Destination Code**) или тарифная зона (**Charge Site**).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Centrex Tariff Data** > **Centrex Supplementary Services**.

Данные в таблице

- **Business Group**: бизнес-группа.
- **Feature**: дополнительная услуга.
- **Feature Activity**: активность дополнительной услуги.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Charge Site**: тарифная зона.

Командная строка

- **View**: для отображения дополнительной услуги центрекса (см. главу “Окно Centrex Supplementary Services”).
- **Insert**: для ввода новой дополнительной услуги центрекса (см. главу “Окно Centrex Supplementary Services”).
- **Modify**: для изменения дополнительной услуги центрекса (см. главу “Окно Centrex Supplementary Services”).
- **Delete**: для удаления дополнительной услуги центрекса.

5.2.4.10.1. Окно Centrex Supplementary Services

Назначение

Администрирование тарифного кода пункта назначения и тарифной зоны дополнительной услуги для отдельной бизнес-группы. Разные члены одной и той же бизнес-группы могут иметь различные тарифы для одной и той же дополнительной услуги (из-за тарифной зоны): если значение **Tariff Destination Code** будет от 1 до 255, услуга тарифируется всем членам бизнес-группы одинаково, и тарифная зона члена бизнес-группы поэтому не имеет значения; а если параметр **Tariff Destination Code** имеет значение -1, это значит, что правильный тарифный код пункта назначения определяется на основании тарифной зоны члена бизнес-группы **Charge Site**.

Открытие

- В командной строке элемента **Centrex Supplementary Services**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Business Group**: гиперссылка на бизнес-группу.
- **Feature**: ниспадающий список для выбора дополнительной услуги:
  - `3PTY`: конференция трех участников.
  - `ECT`: передача соединения другому абоненту.
  - `CINT`: подключение к занятому абоненту (вмешательство).
  - `CINTP`: защита от подключения к занятому абоненту.
  - `DND`: услуга временного запрета входящей связи.
  - `DNDO`: аннулирование выполнения услуги "временный запрет входящей связи".
  - `CAMP`: установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента.
  - `CAMPP`: защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента.
  - `CFU`: безусловная переадресация вызова.
  - `CFNR`: переадресация вызова при неответе.
  - `CFB`: переадресация вызова при занятости абонента на номер по умолчанию.
  - `LH`: поиск свободной линии в группе.
  - `HOTI`: соединение без набора номера без выдержки времени.
  - `HOTD`: соединение без набора номера с выдержкой времени.
  - `CLIP`: предоставление идентификации вызывающей линии.
  - `CLIR`: запрет идентификации вызывающей линии.
  - `CLIRO`: аннулирование запрета идентификации вызывающей линии.
  - `COLP`: предоставление идентификации подключенной линии.
  - `COLR`: запрет идентификации подключенной линии.
  - `COLRO`: аннулирование запрета идентификации подключенной линии.
  - `CBSC`: запрет различных видов вызовов под управлением абонента.
  - `CBAC`: запрет различных видов вызовов под управлением администрации.
  - `CW`: уведомление о поступлении нового вызова (вызов на ожидании).

- **ABD**: подготовленный пункт назначения для сокращенного набора номера, общий список.
- **MSN**: множественный абонентский номер.
- **HOLD**: удержание вызова.
- **ACSR**: вызов абонента по заказу, многократный.
- **CFUT**: безусловная переадресация вызова с временной зависимостью.
- **CCBS**: завершение вызова к занятому абоненту.
- **IOC**: перехват вызовов.
- **CPUG**: переприем вызова, групповой.
- **CPUS**: переприем вызова, индивидуальный.
- **CPUP**: защита от переприема вызова.
- **TP**: портативность терминала.
- **UUS**: сигнализация пользователь - пользователь.
- **ABDT**: сокращенный набор номера с временной зависимостью, общий список.
- **ACSC**: вызов абонента по заказу, разовый.
- **KEY**: пароль под управлением абонента.
- **CDalert**: отклонение вызова с перенаправлением.
- **CDimm**: отклонение вызова с перенаправлением.
- **ICB**: административный запрет входящей связи.
- **RMT**: удаленный доступ.
- **ABDS**: сокращенный набор номера, список абонентских номеров.
- **LNR**: повтор последнего набранного номера.
- **CONF**: конференц-связь с последовательным сбором участников.
- **CFXD**: переадресация вызова на номер по умолчанию.
- **CUG**: замкнутая группа пользователей.
- **RSUP**: сообщение о состоянии помещений.
- **MCID**: идентификация злонамеренного вызова.
- **VMCFU**: безусловная переадресация вызова.
- **VMCFNR**: переадресация вызова при неответе.
- **VMCFB**: переадресация вызова при занятости.
- **DSS**: одновременная деактивация услуг запрета входящих вызовов.
- **SCFU**: селективная безусловная переадресация вызова.
- **SCFNR**: селективная переадресация вызова при неответе.
- **SCFB**: селективная переадресация вызова при занятости.
- **SCA/SCR**: селективный прием/отклонение вызовов.
- **CPUD1**: подготовленный переприем вызова, номер по умолчанию.
- **CPUD2**: подготовленный переприем вызова, номер по умолчанию.
- **CPUD3**: подготовленный переприем вызова, номер по умолчанию.
- **CPUD4**: подготовленный переприем вызова, номер по умолчанию.
- **ACSD**: вызов абонента по заказу, днезависимый.
- **NC**: уведомительный вызов.
- **NCBS**: уведомительный вызов занятому абоненту.
- **NCNR**: уведомительный вызов при неответе абонента.
- **PRNG**: параллельный вызывной сигнал.
- **TW**: телеработа.
- **ACSI**: автоматический вызов.
- **SCO**: селективное ограничение исходящих вызовов.
- **MWI**: уведомление о поступлении нового сообщения.
- **Opc**: директорский вызов.
- **CPUOpc**: CPU при директорских вызовах.
- **VOT**: телеголосование.

- **ACR**: отклонение анонимного вызова.
- **FCR**: отклонение переадресованных вызовов.
- **MMC (user charging)**: встречная конференц-связь (тарификация пользователю).
- **AR**: автоматический обратный вызов.
- **MMC (service charging)**: встречная конференц-связь (тарификация услуги).
- **UTE**: обеспечение возможности передачи срочного трафика.
- **SR**: запись разговоров.
- **CFNRc**: переадресация вызова при недоступности абонента.
- **ONS**: услуга "Один номер".
- **VMCFNRc**: переадресация вызова при недоступности абонента на автоответчик или голосовую почту - VMCFNRc.
- **AGCF**: функция управления шлюзом доступа.
- **CAT**: индивидуальный сигнал контроля посылки вызова (КПВ) по желанию абонента.
- **MLPP**: услуга с многоуровнем приоритетом и правом внеочередного занятия ресурса.
- **RCC**: удаленный контроллер вызовов.
- **SeamlessCT**: передача соединения другому абоненту.
- **LCM**: мониторинг длительных вызовов.

◆ **Feature Activity**: ниспадающий список для выбора активности дополнительной услуги:
- **Activation**: активация дополнительной услуги.
- **Deactivation**: деактивация дополнительной услуги.
- **Interrogation**: проверка.
- **Interrogate Number**: проверка номера.
- **Interrogate All**: проверка всех.
- **Deactivate All**: деактивация всех.
- **Activate New**: активация новой.
- **Use**: использование.
- **Interrogation Abbreviated Number**: проверка сокращенного номера дополнительной услуги.
- **Load Account**: загрузка счета.
- **Transfer Account**: перенос счета.

◆ **Tariff Destination Code**: область с кнопками для выбора тарифного кода пункта назначения:
- **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного кода пункта назначения.
- **Through Charge Sites**: определен с помощью тарифных зон.

Команды

◆ **OK**, **Cancel**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.5. Элемент Trunk Group Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифных данных для групп соединительных линий.

Открытие

◆ В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Trunk Group Tariff Data**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: название группы соединительных линий.
- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **AOC Authorization**: право на AOC или передачу данных о цене вызова.
- **Detailed Billing**: сохранение подробных данных о вызовах.
- **Originating Calls Observation**: наблюдение линии, исходящие вызовы.
- **Terminating Calls Observation**: наблюдение линии, входящие вызовы.
- **Free of Charge**: бесплатный входящий вызов. В сторону источника вызова передается индикация о том, что вызов бесплатный (если сигнализация такую возможность обеспечивает).
- **Charge on Answer**: значение сигнала "ответ" для тарификации (т. е. тарификация при ответе).
- **Channel Charging**: тарификация по каналу.
- **Trunk Data Recording**: регистрация данных о соединительной линии в записи CDR.
- **Performance CDR**: записи CDR для потребностей статистической обработки.
- **Remote PPS**: группа соединительных линий со счетом на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
- **Online Accounting**: онлайновая передача учетных данных на внешний сервер.
- **Online CDR Activation**: онлайновая передача записей CDR на внешний сервер.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифных данных выбранной группы соединительных линий (см. главу “Окно Trunk Group Tariff Data”).
- **Modify**: для изменения тарифных данных выбранной группы соединительных линий (см. главу “Окно Trunk Group Tariff Data”).
- **Multiple Update**: для множественного изменения тарифных данных.

5.2.5.1. Окно Trunk Group Tariff Data

Назначение

Администрирование тарифных данных групп соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group Tariff Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Name**: название группы соединительных линий.
- **Tariff Origin Code**: гиперссылка на тарифный код исходящего пункта (источника).
- **Sending Type**: ниспадающий список для выбора типа передачи данных о тарифных импульсах:
  - **`Not Used`**: данные не передаются.
  - **`AOCD`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения).
  - **`AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (при завершении соединения).
  - **`AOCD & AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения и при завершении соединения).
  - **`Analog - Single Unit`**: передача отдельных тарифных импульсов по любой сигнализации.

- **Analog - Package of Units**: передача пакетов с тарифными единицами по сигнализации ОКС №7 для коммуникации между узлами.
- **AOC Sending Types**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип передачи.
- **AOC Protocol**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип протокола.

◆ **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола передачи данных:
- **None**: без протокола.
- **Stimulus**.
- **Functional**.
- **Functional&Stimulus**: оба протокола.
- **Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.**: аналоговые абоненты, LDC без переполюсовки.
- **Local Coinbox with Polarity Reversal**: местный таксофон с переполюсовкой.
- **Long Distance with Polarity Reversal**: международный таксофон с переполюсовкой.

Зависимость выбора протокола от типа передачи данных отображена в таблице 5-2.

Таблица 5-2: Зависимость данных Protocol от Sending Type

Sending Type	Protocol
Not used	None
AOCD	Stimulus Functional Functional&Stimulus
AOCE	
AOCD & AOCE	
AOC Sending Types	
AOC Protocols	
Analog - Single Unit	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever Local Coinbox with Polarity Reversal Long Distance with Polarity Reversal
Analog - Package of Units	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.

◆ **Class of Charging Services**: область выбора права группы соединительных линий на услуги в связи с тарификацией и регистрацией тарифных данных:
- **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
- **Originating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
- **Terminating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
- **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова. В сторону источника вызова передается информация о бесплатном вызове (если сигнализация обеспечивает передачу такой информации).
- **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
- **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
- **Disable Trunk Data Recording**: флажок для выключения регистрации данных на СЛ.
- **Performance CDR**: флажок для активации записей CDR для потребностей статистической обработки.

- **Remote PPS**: флажок для группы соединительных линий со счетом на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
- **Online Accounting**: флажок для онлайновой передачи учетных данных внешнему серверу.
- **Online CDR Activation**: флажок для онлайновой передачи записей CDR на внешний сервер.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.5.2. Окно Trunk Group Tariff Data Multiple - Modify

Назначение

Множественное изменение тарифных данных групп соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group Tariff Data**, командой: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Tariff Origin Code**: гиперссылка на тарифный код исходящего пункта (источника).
- **AOC Authorization**: область авторизации AOC:
  - **Sending Type**: ниспадающий список для выбора типа передачи данных о тарифных импульсах:
    - **`Not Used`**: данные не передаются.
    - **`AOCD`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения).
    - **`AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (при завершении соединения).
    - **`AOCD & AOCE`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой (во время соединения и при завершении соединения).
    - **`Analog - Single Unit`**: передача отдельных тарифных импульсов по любой сигнализации.
    - **`Analog - Package of Units`**: передача пакетов с тарифными единицами по сигнализации ОКС №7 для коммуникации между узлами.
    - **`AOC Sending Types`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип передачи.
    - **`AOC Protocol`**: передача по соединительным линиям с сигнализацией DSS1 или совместимой - тип протокола.
  - **Protocol**: ниспадающий список для выбора протокола передачи данных:
    - **`None`**: без протокола.
    - **`Stimulus`**.
    - **`Functional`**.
    - **`Functional&Stimulus`**: оба протокола.
    - **`Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.`**: аналоговые абоненты, LDC без переполюсовки.
    - **`Local Coinbox with Polarity Reversal`**: местный таксофон с переполюсовкой.
    - **`Long Distance with Polarity Reversal`**: международный таксофон с переполюсовкой.

Зависимость выбора протокола от типа передачи данных отображена в таблице 5-2.

Таблица 5-3: Зависимость данных Protocol от Sending Type

Sending Type	Protocol
Not used	None
AOCD	Stimulus Functional Functional&Stimulus
AOCE	
AOCD & AOCE	
AOC Sending Types	
AOC Protocols	
Analog - Single Unit	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever Local Coinbox with Polarity Reversal Long Distance with Polarity Reversal
Analog - Package of Units	Analog Subscriber, LDC without Polar. Rever.

- **Class of Charging Services**: область выбора права группы соединительных линий на услуги в связи с тарификацией и регистрацией тарифных данных:
  - **Detailed Billing**: флажок для подробной записи тарифной информации.
  - **Originating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для исходящих вызовов.
  - **Terminating Calls Observation**: флажок для наблюдения линии для входящих вызовов.
  - **Free of Charge**: флажок для бесплатного входящего вызова. В сторону источника вызова передается информация о бесплатном вызове (если сигнализация обеспечивает передачу такой информации).
  - **Charge on Answer**: флажок для тарификации по ответу абонента.
  - **Channel Charging**: флажок для тарификации по каналу.
  - **Disable Trunk Data Recording**: флажок для выключения регистрации данных на СЛ.
  - **Performance CDR**: флажок для активации записей CDR для потребностей статистической обработки.
  - **Remote PPS**: флажок для группы соединительных линий со счетом на удаленном сервере системы предоплаченных вызовов PPS.
  - **Online Accounting**: флажок для онлайновой передачи учетных данных внешнему серверу.
  - **Online CDR Activation**: флажок для онлайновой передачи записей CDR на внешний сервер.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.6. Элемент Tariff Transform

Назначение

Администрирование тарифного направления для комбинации тарифного кода источника **Tariff Origin Code** и тарифного кода пункта назначения **Tariff Destination Code**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Tariff Transform**.

Данные в таблице

- **Tariff Origin Code**: тарифный код источника.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Tariff Direction**: тарифное направление.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифного направления для выбранной комбинации тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения (см. главу “Окно Tariff Transform”).
- **Insert**: для ввода тарифного направления для новой комбинации тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения (см. главу “Окно Tariff Transform”).
- **Modify**: для изменения тарифного направления для выбранной комбинации тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения (см. главу “Окно Tariff Transform”).
- **Delete**: для удаления тарифного направления для выбранной комбинации тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения вместе с этой комбинацией.

Предупреждение: При удалении комбинации тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения необходимо проверить, не присвоены ли эти данные абоненту, группе соединительных линий или дополнительной услуге. Если присвоены, то абонент (или группа СЛ), использующий данный код источника и тарифного кода пункта назначения, не может больше установить соединения.

5.2.6.1. Окно Tariff Transform

Назначение

Администрирование тарифного направления для различных комбинаций тарифного кода источника и тарифного кода пункта назначения.

Открытие

- В командной строке элемента **Tariff Transform**, команды **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Origin Code**: область с кнопками для выбора права тарифного кода источника:
  - **Value**: ввод значения тарифного кода источника.
  - **Value for All except Explicit**: выбор значения 0, которое заменяет любое другое значение, и действует для всех, для которых не указано точное значение.
- **Tariff Destination Code**: тарифный код пункта назначения.
- **Tariff Direction**: гиперссылка на тарифное направление, следующие значения зарезервированы по умолчанию:
  - `-2`: для вызовов, которые бесплатны на основании данных вызываемого абонента.
  - `-3`: для транзита CBNO в направлении вышестоящего сетевого элемента.
  - `-4`: для приема CBNO от вышестоящего сетевого элемента.

Например, значения тарифного кода источника 1, 2 и 3 в таблице

Таблица 5-4: Пример таблицы Tariff Transform

тарифный код источника	тарифный код пункта назначения	тарифное направление
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	2

могут заместиться значением **0**, так что содержание таблицы будет следующим:

Таблица 5-5: Пример использования значения 0 для тарифного кода источника

тарифный код источника	тарифный код пункта назначения	тарифное направление
0	1	1
4	1	2

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.7. Элемент Tariff Direction

Назначение

Администрирование тарифных направлений или основных тарифных параметров (тип обработки, тип регистрации тарифной информации и идентификатор тарифа).

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Tariff Direction**.

Данные в таблице

- **Tariff Direction**: тарифное направление.
- **Tariff Identity**: идентификатор тарифа.
- **Charge Processing Type**: тип обработки тарификации.
- **Charge Recording Type**: тип регистрации тарификации.
- **Charge Band Number**: номер тарифного направления, по параметрам которого проводится тарификация и регистрация вызова в нижестоящем узле (CBNO).
- **Extreme Call Duration Criterion [мин]**: пороговое значение начала мониторинга длинных вызовов. Если длительность вызова превысит данное значение, начнется мониторинг вызова в окне **Long Calls Monitoring**.

Командная строка

- **View**: для отображения тарифного направления (см. главу “Окно Tariff Direction”).
- **Insert**: для ввода нового тарифного направления (см. главу “Окно Tariff Direction”).
- **Modify**: для изменения выбранного тарифного направления (см. главу “Окно Tariff Direction”).
- **Delete**: для удаления выбранного тарифного направления.

5.2.7.1. Окно Tariff Direction

Назначение

Администрирование тарифных направлений.

Открытие

- В командной строке элемента **Tariff Direction**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Direction**: тарифное направление.

Предупреждение: В записях CDR для вызовов, регистрируемых по тарифному направлению **-2** или **-3**, дается значение тарифного направления **0**, потому что формат этих записей не позволяет записи отрицательных значений.

- **Tariff Identity**: гиперссылка на тарифный идентификатор.
- **Charge Processing Type**: ниспадающий список для выбора типа обработки тарификации:
  - **`No Processing`**: вызов не тарифируется и не регистрируется.
  - **`Charge Generation`**: генерирование тарифа.
  - **`Charge Generation & Recording - Successful Calls Only`**: генерирование и регистрация тарифа только для успешных вызовов.
  - **`Charge Recording - Successful Calls Only`**: регистрация тарифа только для успешных вызовов.
  - **`Charge Generation & Recording - Successful Calls &Call Attempts`**: генерирование и регистрация тарифа для успешных вызовов и попыток вызовов.
  - **`Charge Recording - Successful Calls &Call Attempts`**: регистрация тарифа для успешных вызовов и попыток вызовов.
- **Charge Recording Type**: ниспадающий список для выбора типа регистрации тарификации:
  - **`No recording`**: без регистрации,

Предупреждение: Для следующих типов записей должен быть предварительно выбран любой тип обработки для регистрации (**Charge Processing Type** > **`Charge Recording ...`**).

  - **`AMA CDRs`**: регистрация с помощью записей CDR AMA. Предварительно должен быть выбран тип обработки для регистрации (**`Recording`**).
  - **`Online Accounting`**: онлайновая передача учетных данных на внешний сервер.
  - **`AMA CDRs and Online Accounting`**: регистрация с помощью AMA CDR и онлайновая передача учетных данных внешнему серверу.
- **Extreme Call Duration Criterion**: область выбора критерия для мониторинга длительных вызовов. Если продолжительность вызова превысит данное значение, начнется мониторинг вызова в окне **Long Calls Monitoring**:
  - **Enable Criterion [мин]**: флажок для включения критерия продолжительных вызовов.
- **Charge Band Number**: номер направления, по параметрам которого проводится тарификация и регистрация вызова в нижестоящем узле (CBNO). Параметр используется в том случае, если тарифное направление для вызова определяется в рассматриваемом узле, а регистрация и тарификация должны выполняться в нижестоящем узле.

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Примечание: Выделенные строки можно удалить. Если выбранное тарифное направление находится еще в окне **Tariff Transform**, то выводится предупреждение.

5.2.8. Элемент Tariff Identity

Назначение

Администрирование идентификатора тарифа.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Tariff Identity**.

Данные в таблице

- **Tariff Identity**: идентификатор тарифа.
- **Tariff Group**: тарифная группа.
- **First Period Type**: тип первого тарифного интервала.
- **Tariff Switch Over Type**: тип переключения тарифа.
- **Tariff Parameter**: тарифные параметры, относящиеся к отдельному идентификатору тарифа.

Командная строка

- **View**: для отображения данных выбранного идентификатора тарифа (см. главу “Окно Tariff Identity”).
- **Insert**: для ввода нового идентификатора тарифа (см. главу “Окно Tariff Identity”).
- **Modify**: для изменения данных выбранного идентификатора тарифа (см. главу “Окно Tariff Identity”).
- **Delete**: для удаления выбранного идентификатора тарифа.
- **Check Tariff Consistency**: для проверки согласованности данных. (см. главу “Окно Tariff Identity”).

5.2.8.1. Окно Tariff Identity

Назначение

Администрирование идентификатора тарифа.

Открытие

- В командной строке элемента **Tariff Identity**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Tariff Identity

- **Tariff Identity**: идентификатор тарифа.
- **Tariff Group**: гиперссылка на тарифную группу.
- **First Period Type**: ниспадающий список для выбора типа первого периода тарификации:
  - `Standard (Synchronized)`: синхронизированный тариф (все периоды одинаковы по длине).
  - `Carlsson`: метод Carlsson.
  - `Pseudo-Carlsson`: метод Pseudo-Carlsson.

- **Tariff Switch Over Type**: ниспадающий список для выбора типа переключения тарифа:
  - `Without Sequence Restart`: переключение тарифа без возврата на первый подтариф последовательного тарифа.
  - `With Sequence Restart`: переключение тарифа с возвратом на первый подтариф нового последовательного тарифа.

Данные на вкладке Tariff Parameter

- **Tariff Parameter**: область выбора тарифного параметра.

Команды на вкладке

- **Insert...**, **Modify...**, **Delete**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.8.1.1. Окно Tariff Parameter- Insert

Назначение

Администрирование параметров, определяющих тариф. Каждому идентификатору тарифа можно присвоить до 6 различных тарифов (для максимально 6 тарифных ставок), которые могут состоять из нескольких подтарифов (подтариф за неуспешные попытки установления соединения, подтариф за установление соединения и до 4 повременных подтарифов, начисляемых по продолжительности соединения).

Открытие

- В окне **Tariff Identity - Insert**, на вкладке **Tariff Parameter**, команда **Insert...**

Данные в окне

- **Tariff Identity**: идентификатор тарифа.
- **Tariff Rate**: ниспадающий список для выбора тарифной ставки.
- **Call Setup/Attempt Tariff**: поле для выбора подтарифа на попытки установления и на установление соединения:
  - **Call Setup Tariff**: область с кнопками для выбора подтарифа на установление соединения:
    - **Charge Free**: бесплатный тариф.
    - **Charge Units**: количество начисленных тарифных единиц (импульсов) при ответе вызываемого абонента или при успешном выполнении дополнительной услуги.
  - **Call Attempt Tariff**: область с кнопками для выбора подтарифа на попытки установления соединения:
    - **Charge Free**: бесплатный тариф.
    - **Charge Units**: количество начисленных тарифных единиц (импульсов) при неуспешной попытке вызова, при которой дошло хотя бы до посылки вызова или индикации, что вызываемый абонент занят.
- **Step**: область выбора подтарифа:
  - **First**: гиперссылка на первый повременной подтариф (по продолжительности соединения).
  - **Second**: гиперссылка на второй повременной подтариф (по продолжительности соединения).
  - **Third**: гиперссылка на третий повременной подтариф (по продолжительности соединения).
  - **Fourth**: гиперссылка на четвертый повременной подтариф (по продолжительности соединения).
  - **Sequence End Type**: ниспадающий список для выбора типа завершения ограниченной по времени тарифной последовательности:
    - `Cyclic Tariff Sequence`: циклическая тарифная последовательность (по истечении повторяется с начала).
    - `Non Cyclic Tariff Sequence, Call Free of Charge`: нециклическая тарифная последовательность (по истечении вызов продолжается бесплатно).

- **`Non Cyclic Tariff Sequence, Call Released`**: нециклическая тарифная последовательность (по истечении вызов разъединяется).
- **`Sequence Not Limited`**: неограниченная последовательность (последний подтариф имеет неограниченную продолжительность).

Команды

- **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

Примечание: Выделенные строки можно удалить. Однако, если выделенное тарифное направление еще используется либо в окне **Tariff Parameter** либо в окне **Tariff Direction**, выводится сообщение об ошибке.

5.2.9. Элемент Tariff Switch

Назначение

Администрирование переключений тарифов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Tariff Switch**.

Данные в таблице

- **Tariff Group**: тарифная группа.
- **Day Category**: категория дня.
- **Tariff Switch Time**: время переключения.
- **Tariff Rate**: тарифная ставка.

Командная строка

- **View**: для отображения выбранного переключения тарифа (см. главу “Окно Tariff Switch”).
- **Insert**: для ввода нового переключения тарифа (см. главу “Окно Tariff Switch”).
- **Modify**: для изменения существующего переключения тарифа (см. главу “Окно Tariff Switch”).
- **Delete**: для удаления переключения тарифа.
- **Check Tariff Switch**: для проверки согласованности расписаний переключения тарифа (см. главу “Окно Tariff Switch”).

5.2.9.1. Окно Tariff Switch

Назначение

Администрирование переключений тарифа.

Открытие

- В командной строке элемента **Tariff Switch**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Group**: гиперссылка на тарифную группу.
- **Day Category**: гиперссылка на категорию дня.
- **Tariff Switch Time**: время переключения.

Предупреждение: Обязательно необходимо ввести время переключения 00 : 00 для всех категорий дня.

- **Tariff Rate**: гиперссылка на тарифную ставку, которая начинает действовать во время переключения.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.2.10. Элемент Global Tariff Data

Назначение

Администрирование общих тарифных данных.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Global Tariff Data**.

Данные в таблице

- **Duration before Answer Recording Mode**: способ регистрации продолжительности этапов установления соединения до ответа вызываемого абонента.
- **Recording Received Charging Units for Call Attemps Mode**: способ обработки тарифных единиц (импульсов), принятых от вышестоящего CS в случае неуспешных попыток вызовов.
- **Centrex Data in CDR Recording Mode**: способ регистрации центрекс-данных в записях CDR.
- **AMA Duration Mode**: способ регистрации продолжительности в записях AMA.
- **Recording Additional Calling No. in CDRs Mode**: способ регистрации дополнительных вызывающих номеров в записях CDR.
- **Recording Trunk Group in CDR Mode**: способ регистрации группы СЛ в записях CDR.
- **Recording Third Party No. Mode**: способ регистрации номера третьего участника в соединении.
- **Recording Redirecting Party No. Mode**: способ регистрации номера абонента, который переадресовал вызов.
- **Recording Node Info in CDR Mode**: способ регистрации данных узла в записях CDR.
- **Requested IACAMA CDRs**: режим работы IACAMA (для каких вызовов и попыток вызовов производятся записи CDR IACAMA).
- **Recording Called Party No. Mode**: тип регистрации вызываемого номера.
- **Local Called No. Always with LAC**: флажок для добавления номера LAC в случае местного вызываемого номера.
- **Common Call Id**: общий идентификатор вызова.
- **Global Call Reference in CDRs**: глобальный идентификатор вызова в записях CDR.
- **Sent Called Party No. in CDR**: способ регистрации переданного в сеть вызываемого номера.
- **MLPP Data in CDR**: данные об услуге MLPP в записи CDR.
- **NP - New Destination No. in CDR Activation**: портативность номеров - при вызове на перенесенный номер включается/выключается новый номер в записи CDR.
- **NP - Charging Defined according to Selected No.**: портативность номеров - выбор номера, от которого зависит тарификация вызова.
- **Online CDR Mode**: режим работы функции передачи двоичных записей CDR на внешний сервер.
- **Online Accounting Period (s)**: период онлайновой передачи учетных данных на внешний сервер.

- **Start Accounting Message Activation**: активация передачи сообщений с учетными данными внешнему серверу также при ответе (сообщение типа start).
- **Online Accounting Period for Prepaid Calls (s)**: период онлайновой передачи учетных данных на внешний сервер для вызовов с предоплатой.
- **PPS Default Tariff Direction**: тарифное направление по умолчанию для вызовов абонентов с предоплатой.
- **Default Action at Allowed Duration Expiration**: действие по умолчанию при истечении допустимого времени продолжительности вызова.
- **Charge Recording Time Threshold**: критерии времени для промежуточных записей CDR.
- **Max. No. of Pulses per CDR**: максимальное количество тарифных единиц (импульсов), которые передаются в одной записи CDR. Когда количество тарифных единиц вызова достигнет этого значения, произойдет промежуточная запись CDR.
- **PMOB Pulse Threshold**: количество тарифных единиц (импульсов), при котором CS начнет рассматривать вызов как дорогостоящий вызов и произведет для него после завершения запись PMOB.
- **PMOB Time Threshold**: пороговое значение продолжительности соединения, при котором CS рассматривает вызов как дорогостоящий и каждый раз по истечении этого времени, а также после завершения вызова выполняет для него запись PMOB.
- **Pulse Price**: цена тарифной единицы (импульса).
- **Pulse Price Currency**: валюта, в которой выражается цена тарифной единицы (импульса).
- **AOCD Timer**: таймер AOCD.
- **Reanswer Timer**: таймаут на повторный ответ вызываемого абонента.
- **Include Local IP Addresses in CDR**: включение локального IP-адреса в запись CDR.
- **Include Remote IP Addresses in CDR**: включение удаленного IP-адреса в запись CDR.
- **QoS VoIP Data in CDR Activation**: включение/выключение данных QoS VoIP в записи CDR.
- **Charge at Call Transfer**: способ тарификации и регистрации тарифных данных при передаче соединения.
- **Pulse Generator**: генератор импульсов.

Командная строка

- **View**: для отображения общих тарифных данных (см. главу “Окно Global Tariff Data”).
- **Modify**: для изменения общих тарифных данных (см. главу “Окно Global Tariff Data”).

5.2.10.1. Окно Global Tariff Data

Назначение

Администрирование общих тарифных данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Global Tariff Data**, команды: **View**, **Modify**.

Данные на вкладке Registration

- **Charge Registration Common Settings**: область настройки регистрации вызовов:
  - **Duration Before Answer Recording Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации продолжительности вызова до ответа вызываемого абонента. Возможные значения:
    - `Inactive`: регистрация времени до ответа выключена.
    - `Usage of Ordinary Duration Element in CDR`: в записях CDR для неуспешных вызовов продолжительность от занятия до освобождения записывается в информационный элемент "Duration".

  - **`Special Element for Duration Before Answer in CDR`**: продолжительность этапов установления соединения для всех вызовов (успешных и неуспешных) в записи CDR записывается в отдельный информационный элемент "Durations before answer". При длительных соединениях этот элемент присутствует только в первой записи CDR.
  - **`Both Ordinary and Special Element for Duration in CDR`**: оба способа, которые описаны в предыдущих двух пунктах, вместе. При этом считается, что элемент "Duration" в записях для успешных соединений содержит продолжительность соединения (т. е. от ответа до разъединения), а в записях для неуспешных соединений – время от занятия до освобождения.
- **Recording Received Charging Units for Call Attempts Mode**: ниспадающий список для выбора способа обработки тарифных единиц (импульсов), принятых от вышестоящего CS в случае неуспешных попыток вызовов. Возможны следующие значения:
  - **`Record Charge Units Only If Chargeable Call Attempt`**: запись AMA для попытки вызова производится только в том случае, если был достигнут требуемый этап вызова или критерий попытки вызова, за который может быть начислена плата (т. е. если вызов достигнет хотя бы этапа посылки вызова или сигнала о том, что вызываемый абонент занят).
  - **`Record Charge Units Unconditionally`**: запись AMA для попытки вызова при получении тарифных единиц производится безусловно, несмотря на достигнутый этап вызова.
- **Centrex Data in CDR Recording Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации центрекс-данных:
  - **`Only Original BGID/CGID in CDR IE 117`**: только исходящий BGID/CGID в CDR IE 117.
  - **`All Available Centrex Data in CDR IE 133`**: все доступные центрекс-данные в CDR IE 133. В записях CDR такого рода содержатся данные как о CGID/BGID вызывающего (IE 117), так и вызываемого абонента, а также о типе центрекс-вызова (IE 133).
- **AMA Duration Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации продолжительности вызова в записях AMA:
  - **`Partial Duration in AMA`**: данные о продолжительности соединения (элемент "Duration") в записи AMA относятся только к той части соединения, к которой относится данная запись AMA.
  - **`Complete Duration in AMA`**: данные о продолжительности соединения (элемент "Duration") в каждой записи AMA содержат время продолжительности соединения от ответа вызываемого абонента до момента записи AMA, даже тогда, когда соединение длится так долго, что для него выполняется одна или несколько промежуточных записей.
- **Recording Additional Calling No. in CDRs Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации дополнительных вызывающих номеров в записях CDR:
  - **`Orig CgPN No. Only when CgPN Different as CDR Owner No.`**: если номер вызывающего абонента отличается от номера владельца записи, номер вызывающего абонента отдельно вводится в запись CDR. Записываются только цифры (digits) (IE119 Original Calling Party Number).
  - **`CgPN Full Data when CgPN Different as CDR Owner No.`**: если номер вызывающего абонента отличается от номера владельца записи, номер вызывающего абонента отдельно вводится в запись CDR (формат SI3000 IE138 /формат EWSD P142). Помимо номера в CDR записываются также другие связанные с ним данные (Numbering plan, Nature of address ...). Примером этого может быть абонент PBX с DDI, если PBX подключена к группе соединительных линий; вызов является результатом переадресации.
  - **`Always CgPN Full Data`**: в записи CDR всегда содержится также номер вызывающего абонента со всеми относящимися к нему данными (формат SI3000 IE138 / EWSD формат P142 всегда включен в запись CDR).
- **Recording Trunk Group in CDR Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации группы соединительных линий в записях CDR:
  - **`Trunk Group Id`**: идентификатор группы соединительных линий.

  - **`Trunk Group Name`**: название группы соединительных линий.
- **Recording Third Party No. Mode**: способ регистрации номера третьего участника в записях CDR:
  - **`No. Only`**: только номер.
  - **`Complete No.Data`**: все данные о номере.
- **Recording Redirecting Party No. Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации номера абонента, переадресовавшего вызов, в записях CDR:
  - **`In CDR Head Only`**: только в заголовке записи CDR.
  - **`Additional Particular Info Element`**: дополнительный подробный информационный элемент.
- **Recording Node Info in CDR Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации данных узла в записях CDR:
  - **`No Node Info Recorded`**: информация об узле не регистрируется.
  - **`Node Id Recorded`**: регистрируется идентификатор узла.
  - **`Node Name Recorded`**: регистрируется имя узла.
- **Requested IACAMA CDRs**: ниспадающий список для выбора режима, т.е. для каких вызовов и попыток вызовов производятся записи CDR IACAMA.
  - **`For Answered Calls Only`**: только для вызовов, на которые ответили.
  - **`For Answered Calls and Chargeable Call Attempts`**: только для вызовов, на которые ответили, и для тарифируемых попыток вызовов.
  - **`For All Call Attempts`**: для всех попыток вызовов.
- **Recording Called Party No. Mode**: ниспадающий список для выбора способа регистрации вызываемого номера в записях CDR:
  - **`No. Only`**: в запись CDR включается только вызываемый номер (digits) (формат SI3000 IE100 / формат EWSD P101).
  - **`Complete No.Data`**: в запись CDR включается вызываемый номер вместе с относящимися к нему данными (Numbering plan, Nature of address ...). (формат SI3000 IE140 / формат EWSD P168).
  - **`No. & Complete No.Data`**: в запись CDR включается только вызываемый номер, записанный обоими способами (формат SI3000 IE100 и IE140 /формат EWSD P101 и P168).
- **Request Local Called No. Always with LAC**: флажок для добавления номера LAC в случае местного вызываемого номера.
- **Activate Common Call Id**: флажок для активации общего идентификатора вызова в записях CDR.
- **Record Sent Called Party No. in CDR**: флажок для регистрации переданного в сеть вызываемого номера в записях CDR.
- **Enable Global Call Reference in CDRs**: флажок для включения глобального идентификатора вызова в записях CDR.
- **Request MLPP Data in CDR**: флажок для включения данных об услуге MLPP в записи CDR.

◆ **Number Portability**: область настройки тарифных данных перенесенных номеров:
- **Enable New Destination No. in CDR**: флажок для включения нового номера адресата в запись CDR.
- **Charging Defined according to Selected No.**: ниспадающий список для выбора номера, от которого зависит тарификация вызова:
  - **`Charging according to Dialed Number`**: тарификация в зависимости от набранного номера.
  - **`Charging according to New Destination Number`**: тарификация зависит от нового номера адресата, на который был переадресован вызов.

Данные на вкладке Online Accounting & CDR

- **Online CDR**: область для администрирования онлайновой передачи двоичных записей CDR на внешний сервер:
  - **Mode**: ниспадающий список для выбора режима работы функции передачи двоичных записей CDR на внешний сервер:
    - `Disabled`: онлайновая передача записей CDR на внешний сервер выключена.
    - `Successful Originating Calls Only`: записи CDR передаются на внешний сервер только для исходящих успешных вызовов абонента, у которого включена функция Online CDR.
    - `All Originating Calls and Call Attempts`: записи CDR передаются на внешний сервер для всех исходящих успешных вызовов и попыток вызовов абонента, у которого включена функция Online CDR.
    - `All Originating and Terminating Calls and Call Attempts`: записи CDR передаются на внешний сервер для всех исходящих/входящих успешных вызовов, попыток исходящих вызовов и пропущенных вызовов абонента, у которого включена функция Online CDR.
- **Online Accounting**: область для администрирования онлайновой передачи учетных данных на внешний сервер:
  - **Online Accounting Period [s]**: период онлайнового учета.
  - **Start Accounting Message Activation**: флажок для активации передачи сообщений с учетными данными внешнему серверу также при ответе (сообщение типа start).
- **Prepaid**: область администрирования онлайнового учета для абонентов с предоплатой:
  - **Online Accounting Period for prepaid Calls [s]**: период онлайнового учета для вызовов с предоплатой.
  - **PPS Default Tariff Direction**: область с кнопками для выбора тарифного направления по умолчанию для вызовов абонентов с предоплатой. Выберите тарифное направление, которое не генерирует тарифа, поскольку тариф генерируется сервером системы предоплаченных вызовов PPS, который задает также допустимое время продолжительности вызова:
    - **Select**: выбор; гиперссылка на выбор тарифного направления по умолчанию для вызовов абонентов с предоплатой.
    - **Not Used**: не используется.
- **Default Action at Allowed Duration Expiration**: область с кнопками для выбора действия по умолчанию при истечении допустимого времени продолжительности вызова:
  - **Send Accounting Message**: передача сообщения об учете внешнему серверу, который разрешает продолжить вызов или же требует его разъединения.
  - **Release Call**: разъединение вызова.

Данные на вкладке Other

- **Expensive Call Criteria**: область выбора критериев дорогого вызова:
  - **Charge Recording Time Threshold**: критерии времени для промежуточной записи CDR в минутах. Допустимые значения:
    - 0 – выключение функциональности (промежуточные записи CDR на основе этого критерия не выполняются),
    - от 30 до 240 минут (значение по умолчанию 30 минут).
  - **Max. No. of Pulses per CDR**: максимальное количество тарифных единиц (импульсов), которые передаются в одной записи CDR. Когда количество тарифных единиц вызова достигнет этого значения, произойдет промежуточная запись CDR. Допустимые значения:
    - 0 – выключение функциональности (промежуточные записи CDR на основе этого критерия не выполняются),
    - от 100 до 10.000.000 тарифных единиц.

Примечание: Количество тарифных единиц, при котором выполняется промежуточная запись AMA CDR, должно быть выбрано так, чтобы время между двумя последовательными записями AMA CDR для одного соединения при самых дорогих тарифах всегда составляло как минимум 1 минуту.

- **PMOB Pulse Threshold**: количество тарифных единиц (импульсов), при котором CS начнет рассматривать вызов как дорогостоящий вызов и произведет для него после завершения запись PMOB. Допустимые значения:
  - 0 – выключение функциональности (PMOB-записи CDR на основе этого критерия не выполняются).
  - 1 до значения параметра "**Max. No. of Pulses per CDR**" (по умолчанию 25 тарифных единиц).
- **PMOB Time Threshold**: пороговое значение продолжительности соединения, при котором CS рассматривает вызов как дорогостоящий и каждый раз по истечении этого времени, а также после завершения вызова выполняет для него запись PMOB. Допустимые значения:
  - 0- выключение функциональности (PMOB-записи CDR на основе этого критерия не выполняются),
  - 30 до 1440 минут (24 часа) с возрастанием по 15 минут (по умолчанию 30 минут).

◆ **Pulse Price**: область выбора цены тарифного импульса:
- **Price**: цена.
- **Price Currency**: денежная единица.

◆ **VoIP**: область выбора настройки данных VoIP в записях CDR:
- **Include Local IP Addresses in CDR**: область с кнопками для включения локальных IP-адресов в запись CDR:
  - **None**: локальные IP-адреса не записываются в записи CDR.
  - **RTP**: в записи CDR записывается локальный RTP IP-адрес.
- **Include Remote IP Addresses in CDR**: область с кнопками для включения удаленных IP-адресов в запись CDR:
  - **None**: удаленные IP-адреса не записываются в записи CDR.
  - **RTP**: в записи CDR записывается удаленный RTP IP-адрес.
- **QoS VoIP Data in CDR Activation**: область для включения/выключения данных QoS VoIP о качестве в записи CDR:
  - **False**: отклонение.
  - **True**: подтверждение.

◆ **Timer**: область выбора таймера:
- **AOCD**: таймер AOCD определяет минимальное время между двумя последовательными сообщениями о цене вызова во время соединения. Возможные значения от 1 до 10 секунд, по умолчанию 10 секунд.
- **Reanswer**: таймаут на повторный ответ вызываемого абонента в секундах определяет время, в течение которого вызываемый абонент после отбоя еще может повторно ответить, если вызывающий абонент в это время не разъединит соединение. Значение данных зависит от рынка.

◆ **Charge at Call Transfer**: ниспадающий список для выбора способа регистрации и тарификации переданных соединений. Имеются следующие возможности:
- `Charge Remains, No Record at CT`: передача соединения не влияет на регистрацию и тарификацию задействованных соединений (по умолчанию).
- `Charge Remains, Record at CT`: при передаче соединения для участвующих соединений выполняется промежуточная запись AMA CDR, в которой содержится информация, на какой стороне (вызывающей или вызываемой) соединение было передано. Запись AMA CDR при завершении соединения, переданного на вызывающей стороне, или при выполнении критерия для промежуточной записи AMA CDR об этом соединении содержит также еще номер абонента, который это соединение принял.

  - `Charge Transfers, Record at CT`: локальный абонент вместе с соединением принимает также тариф для переданного исходящего в сеть ОП соединения. В момент передачи для такого соединения генерируется запись AMA CDR, которая содержит данные о том, что соединение было передано, а также номер локального абонента, который принял соединение. С этого момента и далее тариф для переданного соединения автоматически начисляется абоненту, который принял соединение и в конечной записи о вызове записан как владелец записи.
- **Pulse Generator**: ниспадающий список для выбора уровня и частоты тарифного сигнала на абонентской линии. Возможные значения:
  - `Off`: выключено.
  - `16 кГц 2 В`.
  - `12 кГц 2 В`.
  - `16 кГц 0.45 В`.
  - `12 кГц 0.45 В`.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.3. Группа элементов Long Call

Назначение

Администрирование мониторинга длительных и активных в тот момент вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды: **AMG** > **SN Tariff** > **Long Call**.

Элементы в группе

- **Long Call Monitoring Settings**: для администрирования мониторинга длительных вызовов (см. главу “Элемент Long Call Monitoring Settings”).
- **Long Call Monitoring**: для администрирования активных в тот момент длительных вызовов (см. главу “Элемент Long Call Monitoring”).

5.3.1. Элемент Long Call Monitoring Settings

Назначение

Администрирование мониторинга длительных вызовов.

Примечание: Услуга мониторинга длительных вызовов – это функция, для которой необходимо администрирование виртуального абонентского номера в CMG для Long Call Monitoring, описание которого содержится в книге “Справочное руководство”, глава CMG, и выполнение процедуры администратора MN, описание которой дано в настоящей главе и в книге “Описание услуг”, глава “Мониторинг длительных вызовов - LCM”.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Long Call** > **Long Call Monitoring Settings**.

Данные в таблице

- **Tariff Direction**: тарифное направление.
- **Extreme Call Duration Criterion [мин]**: критерий очень длительного вызова.

Командная строка

- **View**: для отображения данных для мониторинга длительных вызовов для выбранного тарифного направления(см. главу “Окно Long Call Monitoring Settings”).
- **Modify**: для изменения данных для мониторинга длительных вызовов для выбранного тарифного направления(см. главу “Окно Long Call Monitoring Settings”).

5.3.1.1. Окно Long Call Monitoring Settings

Назначение

Администрирование данных для мониторинга длительных вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Long Call Monitoring Settings**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Tariff Direction**: гиперссылка на тарифное направление.
- **Extreme Call Duration Criterion**: область выбора настройки критерия для мониторинга очень длительных вызовов.
  - **Enable Criterion [мин]**: флажок для включения ввода критерия очень длительного вызова и ввода значения по продолжительности вызова, на основе которого вызов начинает рассматриваться как очень длительный.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

5.3.2. Элемент Long Call Monitoring

Назначение

Отображение активных в тот момент длительных вызовов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **AMG** > **SN Tariff** > **Long Call** > **Long Call Monitoring**.

Данные в таблице

- **Call Index**: индекс вызова.
- **Area Code**: код зоны узла.
- **Owner Number**: абонентский номер вызывающего.
- **Partner Number**: абонентский номер вызываемого.
- **Tariff Direction**: тарифное направление.
- **Start Date**: дата начала соединения.
- **Start Time**: время начала соединения.
- **Date of Last Record**: дата последней записи.
- **Time of Last Record**: время последней записи.

- **Call Duration [min]**: продолжительность соединения.
- **Teleservice**: телеуслуга.
- **Transfer Capability**: услуга переноса информации.
- **CAC**: код оператора сети передачи.
- **Incoming Trunk Group**: группа входящих соединительных линий.
- **Incoming Trunk**: входящая соединительная линия.
- **Incoming Module**: входящий модуль.
- **Incoming Port**: входящий порт.
- **Incoming Channel**: входящий канал.
- **Outgoing Trunk Group**: группа исходящих соединительных линий.
- **Outgoing Trunk**: исходящая соединительная линия.
- **Outgoing Module**: исходящий модуль.
- **Outgoing Port**: исходящий порт.
- **Outgoing Channel**: исходящий канал.

Командная строка

- **View**: для отображения активных в тот момент длительных вызовов (см. главу “Окно Long Call Monitoring”).
- **Manipulation**: для прерывания и разъединения соединения (см. главу “Окно Manipulation”).

5.3.2.1. Окно Long Call Monitoring

Назначение

Отображение активных в тот момент длительных вызовов.

Открытие

- В командной строке элемента **Long Call Monitoring**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Call Index**: индекс вызова.
- **Area Code**: код зоны узла.
- **CAC**: код оператора сети передачи.
- **Owner Number**: абонентский номер вызывающего.
- **Tariff Direction**: гиперссылка на тарифное направление.
- **Teleservice**: ниспадающий список для выбора телеуслуги.
- **Transfer Capability**: ниспадающий список для выбора услуги переноса инфромации.
- **Partner Number**: абонентский номер вызываемого.

Данные на вкладке Call Date

- **Conversation Time**: область определения продолжительности телефонного разговора:
  - **Start Date & Time**: ниспадающий список для выбора даты и времени начала вызова.
  - **Call Duration [min]**: продолжительность вызова.
- **Last Record**: область последней записи:
  - **Date & Time**: ниспадающий список для выбора даты и времени последней записи.

Данные на вкладке Incoming/Outgoing Data

- **Incoming**: область входящего соединения:
  - **Trunk Group**: группа соединительных линий.
  - **Trunk**: соединительная линия.
  - **Module**: модуль.
  - **Port**: порт.
  - **Channel**: канал.
- **Outgoing**: область исходящего соединения:
  - **Trunk Group**: группа соединительных линий.
  - **Trunk**: соединительная линия.
  - **Module**: модуль.
  - **Port**: порт.
  - **Channel**: канал.

Командная строка

- **Close**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.

5.3.2.2. Окно Manipulation

Назначение

Подключение к занятому абоненту и разъединение соединения.

Примечание: Подключение к занятому абоненту и разъединение соединения доступны только тому пользователю, который является членом пользовательской группы long_call_admin.

Открытие

В командной строке элемента **Long Call Monitoring**, команда: **Manipulation**.

Данные в окне

- **Operator DN**: абонентский номер оператора.

Команды в окне

- **Call Intrusion**: команда на подключение к занятому абоненту.
- **Call Release**: команда на разъединение соединения.

Командная строка

- **Close**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления“.
- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

6. Приложение Web Based Management - FMG

Назначение

Приложение для управления диагностикой **FMG (Fault Management)** позволяет проводить администрирование данных об ошибках и диагностические тесты (онлайновые).

Можно администрировать диагностические тесты, серьезность ошибок и системные меры. Ошибки могут иметь следующую степень серьезности (**Error Severity**):

- критическая ошибка (**Critical**);
- срочная ошибка (**Major**);
- несрочная ошибка (**Minor**);
- предупреждение (**Warning**).

Диагностические тесты обнаруживают ошибки и подают заявку об аварийном сигнале, который отображается в приложении **FMS (Fault Monitoring System)**.

Степени срочности (**Severity**) аварийных сигналов следующие:

- крайне срочный аварийный сигнал (**Critical**);
- срочный аварийный сигнал (**Major**);
- несрочный аварийный сигнал (**Minor**);
- предупреждение (**Warning**).

После устранения ошибки диагностический тест деактивирует аварийный сигнал. В приложении **FMS** он больше не будет отображаться.

При работе можно воспользоваться дополнительными возможностями приложения **FMS**, которое, кроме прочего, обеспечивает:

- контроль и управление аварийными сигналами;
- контроль состояния контролируемых объектов;
- просмотр характеристик контролируемых объектов.

Подробное описание дается в справочнике по эксплуатации приложения **FMS**.

Открытие

- В основном окне путем выбора менеджера **FMG**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“.

Группы элементов

- **ODOLT**: администрирование диагностических тестов по запросу (см. главу “Группа элементов ODOLT”).
- **Error**: администрирование ошибок (см. главу “Группа элементов Error”).
- **Diagnostic Test**: администрирование диагностических тестов (см. главу “Группа элементов Diagnostic Test”).
- **Threshold**: администрирование пороговых значений занятости диска (см. главу “Группа элементов Threshold”).

6.1. Группа элементов ODOLT

Назначение

Администрирование диагностических тестов по запросу.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“. В противном случае данные можно лишь просматривать.

Элементы в группе

- **IP Terminal Presence Test**: администрирование теста на наличие IP-терминала (см. главу “Элемент IP Terminal Presence Test”).

Группа элементов

- **Trunk Test**: администрирование теста исходящей СЛ (см. главу “Группа элементов Trunk Test”).

6.1.1. Элемент IP Terminal Presence Test

Назначение

Администрирование теста на наличие IP-терминала.

Данный тест предназначен техническому обслуживающему персоналу для тестирования наличия IP-терминалов, подключенных к сетевому элементу. Он предоставляет помощь при обнаружении и устранении неисправностей на IP-терминале и соединениях.

Специалист по техническому обслуживанию проверяет следующие условия:

- наличие аварийного сигнала 1600430;
- жалобы со стороны пользователя.

Причиной ошибки является недоступный или неработающий IP-терминал, или ошибка на сетевом соединении.

Программа, выполняющая тест, сравнивает предписанное наличие IP-терминалов с фактическим и на основе этого посылает сообщение в столбец **Result**.

Тест запускается по запросу специалиста по техническому обслуживанию и выполняется во время работы системы. В столбце **Status** можно посмотреть, завершен ли тест. На основе анализа результатов в столбце **Result** с учетом всех предположений и личного усмотрения персонал принимает решение о возможных мерах.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT > IP Terminal Presence Test**.

Данные в таблице

- **Request**: номер запроса.
- **Start Date & Time**: дата и время запроса.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Module**: номер модуля.
- **Port**: номер порта.
- **Status**: состояние теста.
- **Result**: результат теста.
- **Result Date & Time**: дата и время подведения результата.
- **Period [min]**: период выполнения теста.
- **End Date & Time**: дата и время завершения теста.
- **No. of Repetition**: количество повторов теста.

Командная строка

- **View**: отображение данных теста на наличие IP-терминала (см. главу “Окно IP Terminal Presence Test”).
- **Insert**: ввод нового теста на наличие IP-терминала (см. главу “Окно IP Terminal Presence Test”).
- **Modify**: изменение теста на наличие IP-терминала (см. главу “Окно IP Terminal Presence Test”).
- **Delete**: удаление теста на наличие IP-терминала.
- **Abort**: прерывание выполнения теста на наличие IP-терминала.
- **View IP Terminal Presence Test**: отображение данных теста на наличие IP-терминала **File Viewer**.

6.1.1.1. Окно IP Terminal Presence Test

Назначение

Администрирование теста на наличие IP-терминала.

Открытие

- В командной строке элемента **IP Terminal Presence Test**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Start Date & Time**: дата и время запроса.
- **Directory Number**: абонентский номер.
- **Module**: номер модуля.
- **Port**: номер порта.
- **IP Address**: IP-адрес.
- **Periodical**: область и флажок для выбора способа выполнения теста:
  - **Period [min]**: период теста.
  - **End Date & Time**: дата и время завершения теста.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.1.2. Группа элементов Trunk Test

Назначение

Администрирование теста исходящей СЛ или группы СЛ.

Данный тест предназначен техобслуживающему персоналу для тестирования точно определенной СЛ или группы СЛ в шлюзе сигнализации и медиашлюзе (SMG). Он помагает при обнаружении и устранении неисправностей на исходящих СЛ.

Специалист по техническому обслуживанию проверяет следующие условия:

- минимальный телефонный трафик (смотри главу “Приложение Web Based Management - PMG“);
- наличие платы СЛ в шлюзе сигнализации и медиашлюзе (SMG);
- наличие платы DDK на стороне SMG;
- наличие автоответчика SAC на вызываемой стороне;
- проадминистрированная исходящая СЛ в программном коммутаторе;
- включенная синхронизация.

Причиной ошибки может быть недоступность или нерабочее состояние автоответчика SAC на вызываемой стороне или ошибка на исходящей СЛ.

Программа, выполняющая тест, сравнивает принятую контрольную частоту из автоответчика на вызываемой стороне с установленной и на основе этого посылает сообщение в столбец **Result**.

Тест запускается по запросу специалиста по техническому обслуживанию и выполняется во время работы системы. При помощи административной процедуры необходимо определить идентификатор исходящей СЛ или группы СЛ, количество повторений теста, номер автоответчика SAC (на вызываемой стороне) и время начала выполнения теста. Для каждой попытки отображаются результаты. В столбце **Message** можно посмотреть, завершен ли тест. На основе анализа результатов в элементе **Outgoing Trunk Test - Trunk Result** с учетом всех предположений и личного усмотрения персонал принимает решение о возможных мерах.

Тест по запросу выполняется следующим образом:

- параметры, необходимые для тестирования исходящих СЛ, администрируются в основном окне приложения FMG в элементе **OTT General Configuration**;
- запрос на тестирование активируется в элементе **Outgoing Trunk Test Request**. Запрос передается с помощью соответствующих процессов. Выполняется тест, который осуществляет вызов автоответчика SAC посредством выбранной СЛ или группы СЛ.
- ответ автоответчика SAC (контрольная частота) представляет собой результаты теста исходящей СЛ. Результаты возвращаются в MN и отображаются в элементах **Outgoing Trunk Test - Trunk Results** и **Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT > Trunk Test**.

Элементы в группе

- **OTT General Configuration**: администрирование общих данных теста исходящей СЛ (см. главу “Элемент OTT General Configuration”).
- **SAC Configuration**: администрирование временных настроек автоответчика SAC собственной станции (см. главу “Элемент SAC Configuration”).
- **Outgoing Trunk Test Request**: администрирование запроса на тестирование исходящей СЛ (см. главу “Элемент Outgoing Trunk Test Request”).
- **Outgoing Trunk Test - Trunk Results**: отображение результатов теста исходящей СЛ (см. главу “Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Results”).
- **Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results**: отображение результатов теста группы исходящих СЛ (см. главу “Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results”).

6.1.2.1. Элемент OTT General Configuration

Назначение

Администрирование данных теста исходящей СЛ.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT > Trunk Test > OTT General Configuration**.

Данные в таблице

- **Directory Number**: абонентский номер для тестирования соединительных линий.
- **Module**: номер модуля.
- **Port**: номер порта.
- **Next OTT Test Delay [s]**: задержка перед следующим тестом исходящей СЛ.

Командная строка

- **View**: отображение общих данных теста исходящей СЛ (см. главу “Okno OTT General Configuration”).
- **Modify**: изменение общих данных теста исходящей СЛ (см. главу “Okno OTT General Configuration”).

6.1.2.1.1. Okno OTT General Configuration

Назначение

Администрирование общих данных теста исходящей СЛ. Тест выполняется вместе с функцией занятия определенной соединительной линии (Determinated Trunk Seizure; DTS), поэтому необходимо проадминистрировать DTS.

Открытие

- В командной строке элемента **OTT General Configuration**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Directory Number**: гиперссылка на абонентский номер для тестирования исходящей СЛ.
- **Next OTT Test Delay [s]**: задержка перед следующим тестом исходящей СЛ.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления“.

6.1.2.2. Элемент SAC Configuration

Назначение

Администрирование временных параметров собственного автоответчика SAC для нужд внешних пользователей, которые хотят тестировать свои исходящие СЛ в направлении нашей станции.

Предупреждение: для тестирования исходящих СЛ собственный автоответчик SAC не нужен.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT > Trunk Test > SAC Configuration**.

Данные в таблице

- **Ringtone Duration [s]**: продолжительность посылки вызова автоответчика.
- **Control Frequency Duration [s]**: контрольная частота
- **Tone Generation Delay [ms]**: задержка генерирования акустического сигнала.
- **Noise Duration [s]**: продолжительность шума на линии.
- **Release Time [s]**: время автоматического освобождения автоответчика.

Командная строка

- **View**: отображение данных собственного автоответчика SAC (см. главу “Окно SAC Configuration”).
- **Modify**: изменение данных собственного автоответчика SAC (см. главу “Окно SAC Configuration”).

6.1.2.2.1. Окно SAC Configuration

Назначение

Администрирование временных параметров собственного автоответчика SAC.

Открытие

- В командной строке элемента **SAC Configuration**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Ringtone Duration [s]**: продолжительность посылки вызова собственного автоответчика.
- **Control Frequency Duration [s]**: продолжительность контрольной частоты собственного автоответчика.
- **Tone Generation Delay [ms]**: задержка генерирования акустического сигнала собственного автоответчика.
- **Noise Duration [s]**: продолжительность шума на линии собственного автоответчика.
- **Release Time [s]**: время автоматического освобождения собственного автоответчика.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.1.2.3. Элемент Outgoing Trunk Test Request

Назначение

Администрирование запросов на тестирование исходящей соединительной линии.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG > ODOLT > Trunk Test > Outgoing Trunk Test Request**.

Данные в таблице

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **OTT Request**: открытие таблицы запросов на тестирование исходящей СЛ (см. главу “Элемент OTT Request”).
- **Type**: запрос на тестирование одной соединительной линии или группы соединительных линий.
- **Start Date & Time**: дата и время запроса.
- **Results**: результаты.
- **Periodic Status**: состояние периодического запроса.
- **Periodic Type**: тип периодичности теста.
- **Period [Hour]**: период повторения теста.
- **End Date & Time**: дата и время завершения теста.

Командная строка

- **Insert**: добавление нового запроса на тестирование исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test Request”).
- **View**: отображение данных выбранного запроса на тестирование исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test Request”).
- **Modify**: отображение данных выбранного запроса на тестирование исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test Request”).
- **Delete**: удаление данных выбранного запроса на тестирование исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test Request”).
- **Abort**: прерывание запроса на тестирование исходящих СЛ текущего теста.
- **Abort Periodic Test**: прерывание запроса на тестирование исходящих СЛ целого периодического теста.

6.1.2.3.1. Окно Outgoing Trunk Test Request

Назначение

Администрирование запросов на тестирование исходящей соединительной линии.

Предупреждение: предварительные условия для выполнения теста исходящих СЛ: сетевой элемент находится в состоянии **In Use** и включено согласование баз данных (**On**).

Открытие

- В командной строке элемента **Outgoing Trunk Test Request**, команды: **View**, **Modify**, **Insert**.

Данные в окне

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **Test definition**: область определения теста:
  - **Periodic Type**: ниспадающий список для выбора типа периодичности теста:
    - `Non-periodic OTT Test`: непериодический тест OTT, то есть разовый.
    - `Time-limited Periodic OTT Test`: периодический тест OTT с ограниченной продолжительностью.
    - `Never-ending Periodic OTT Test`: бесконечный периодический тест OTT.
  - **Start Date & Time**: дата и время запроса.
  - **Period [Hour]**: период повторения теста.
  - **End Date & Time**: дата и время завершения теста.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа теста (одной СЛ или группы):
  - `Trunk`: соединительная линия.
  - `Trunk Group`: группа соединительных линий.
- **SAC Destination DN**: абонентский номер автоответчика SAC в вызываемом узле.
- **Trunk Group Definition**: область определения группы соединительных линий:
  - **Trunk Group**: гиперссылка на группу СЛ.
- **Trunk Definition**: область определения СЛ:
  - **Trunk**: гиперссылка на соединительную линию.
  - **No. Repetitions**: количество повторений теста в случае тестирования отдельной соединительной линии.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.1.2.3.2. Элемент OTT Request

Назначение

Отображение основных данных запроса на тестирование исходящей соединительной линии.

Открытие

- В таблице элемента **Outgoing Trunk Test Request**.

Данные в таблице

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **SAC Destination DN**: абонентский номер автоответчика SAC в вызываемом узле.
- **Status**: состояние теста.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **No. of Repetitions**: количество повторений теста в случае тестирования отдельной соединительной линии.

Командная строка

- **View**: отображение основных данных запроса на тестирование исходящей СЛ (см. главу “Окно OTT Request”).

6.1.2.3.3. Окно OTT Request

Назначение

Отображение основных данных запроса на тестирование исходящей соединительной линии.

Открытие

- В командной строке элемента **OTT Request**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **SAC Destination DN**: абонентский номер автоответчика SAC в вызываемом узле.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **No. Repetitions**: количество повторений теста в случае тестирования отдельной соединительной линии.
- **Status**: ниспадающий список для выбора состояния теста.

Команды

- **Close:** описание дается в главе “Общие команды приложений управления”.

6.1.2.4. Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Results

Назначение

Отображение результатов теста исходящей СЛ.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT > Trunk Test > Outgoing Trunk Test - Trunk Results**.

Данные в таблице

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Test No.**: номер теста.
- **Start Time**: время начала теста в узле.
- **Stop Date & Time**: дата и время завершения теста в узле.
- **Message**: сообщение о состоянии теста.

Командная строка

- **View**: отображение результатов теста группы исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Results”).
- **Delete**: удаление результатов теста исходящих СЛ.
- **Transfer and Load Results**: перенос результатов тестов исходящих СЛ по запросу.
- **View OTT Execution Errors**: открытие окна File Viewer - OTT Execution Errors для просмотра сообщений об ошибках.

6.1.2.4.1. Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Results

Назначение

Отображение результатов теста исходящей СЛ.

Открытие

- В командной строке элемента **Outgoing Trunk Test - Trunk Results**, команды: **View**, **Transfer and Load Results**, **View OTT Execution Errors**.

Данные в окне

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Test No.**: номер теста.
- **Start Time**: время начала теста в узле.
- **Stop Date & Time**: дата и время завершения теста в узле.
- **Message**: ниспадающий список для выбора состояния теста.

Команды

- **Close**: описание дается в главе “Общие команды приложений управления”.

6.1.2.5. Элемент Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results

Назначение

Отображение результатов теста группы исходящих СЛ.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **ODOLT** > **Trunk Test** > **Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results**.

Данные в таблице

- **Request**: номер запроса на тестирование исходящей соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Test No.**: номер теста.
- **Start Time**: время начала теста в узле.
- **Stop Date & Time**: дата и время завершения теста в узле.
- **Message**: сообщение о состоянии теста.

Командная строка

- **View**: отображение результатов теста группы исходящих СЛ (см. главу “Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results”).
- **Delete**: удаление результатов теста группы исходящих СЛ.
- **Transfer and Load Results**: перенос результатов тестов исходящих СЛ по запросу.
- **View OTT Execution Errors**: открытие окна File Viewer - OTT Execution Errors для просмотра сообщений об ошибках.

6.1.2.5.1. Окно Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results

Назначение

Данное окно используется для просмотра и анализа результатов теста группы исходящих соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Outgoing Trunk Test - Trunk Group Results**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Request**: запрос на тестирование исходящей соединительной линии.
- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Trunk**: соединительная линия.
- **Test No.**: номер теста.
- **Start Time**: время начала теста в узле.
- **Stop Date & Time**: дата и время завершения теста в узле.
- **Message**: сообщение о состоянии теста.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления.

6.2. Группа элементов Error

Назначение

Администрирование ошибок.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Error**.

Элементы в группе

- **Error Configuration**: администрирование конфигурации ошибок (см. главу “Окно Error Configuration”).
- **Error Message Blocking Filter**: администрирование фильтров предотвращения сообщений об ошибке (см. главу “Окно Error Message Blocking Filter”).
- **Error Severity On Object**: администрирование серьезности ошибки на объекте (см. главу “Окно Error Severity On Object”).

6.2.1. Элемент Error Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации ошибок, изменение степени серьезности ошибки и обеспечение мер при появлении ошибки.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Error** > **Error Configuration**.

Данные в таблице

- **Error Code**: код ошибки.
- **Error Name**: имя ошибки.
- **Error Type**: тип ошибки.
- **Probable Cause**: возможная причина ошибки.
- **Measure**: системная мера.
- **Measure Activity**: активность системной меры.
- **Error Severity**: серьезность ошибки.
- **Diagnostic Tests**: диагностический тест, который выявил ошибку и подал заявку о ней.

Командная строка

- **View**: отображение конфигурации ошибки (см. главу “Окно Error Configuration”).
- **Modify**: изменение конфигурации ошибки (см. главу “Окно Error Configuration”).
- **Multiple Update**: множественное изменение конфигурации ошибок (см. главу “Окно Error Configuration”).

6.2.1.1. Окно Error Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации ошибки.

Открытие

- В командной строке элемента **Error Configuration**, команды: **View**, **Modify**, **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Error Code**: код ошибки.
- **Error Name**: ниспадающий список для выбора ошибки.
- **Error Type**: ниспадающий список для выбора типа ошибки.
- **Probable Cause**: ниспадающий список для выбора возможной причины ошибки.
- **Measure**: ниспадающий список для выбора системной меры.

- **Error Severity**: ниспадающий список для выбора серьезности ошибки (аварийного сигнала):
  - `Critical`: критическая ошибка (крайне срочный аварийный сигнал);
  - `Major`: срочная ошибка (срочный аварийный сигнал);
  - `Minor`: несрочная ошибка (несрочный аварийный сигнал);
  - `Warning`: предупреждение.
- **Enable Measure Activity**: флажок для обеспечения системной меры.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.2.2. Элемент Error Message Blocking Filter

Назначение

Администрирование фильтра для предотвращения сообщений об ошибках.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Error** > **Error Message Blocking Filter**.

Данные в таблице

- **Error Mask**: маска ошибки.
- **Object Id**: идентификатор тестируемого объекта (например, плата, канал, порт, диск, процессор и т.д.).

Командная строка

- **View**: отображение фильтра для предотвращения сообщений об ошибках (см. главу “Окно Error Message Blocking Filter”).
- **Insert**: ввод фильтра для предотвращения сообщений об ошибках (см. главу “Окно Error Message Blocking Filter”).
- **Modify**: изменение фильтра для предотвращения сообщений об ошибках (см. главу “Окно Error Message Blocking Filter”).
- **Delete**: удаление фильтра для предотвращения сообщений об ошибке.

6.2.2.1. Окно Error Message Blocking Filter

Назначение

Администрирование фильтров для предотвращения сообщений об ошибках.

Открытие

- Из командной строки элемента **Error Message Blocking Filter**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**, **Delete**.

Данные в окне

- **Error Mask**: маска ошибки.
- **Object Id**: идентификатор тестируемого объекта (например, плата, канал, порт, диск, процессор и т.д.).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.2.3. Элемент Error Severity On Object

Назначение

Администрирование серьезности ошибки на объекте.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Error** > **Error Severity On Object**.

Данные в таблице

- **Error Code**: код ошибки.
- **Error Severity**: серьезность ошибки.
- **Object Id**: идентификатор объекта (например, плата, канал, порт, диск, процессор и т.д.).

Командная строка

- **View**: отображение степени серьезности ошибки на объекте (см. главу “Окно Error Severity On Object”).
- **Insert**: ввод новой степени серьезности ошибки на объекте (см. главу “Окно Error Severity On Object”).
- **Modify**: изменение степени серьезности ошибки на объекте (см. главу “Окно Error Severity On Object”).
- **Delete**: удаление степени серьезности ошибки на объекте.

6.2.3.1. Окно Error Severity On Object

Назначение

Администрирование серьезности ошибки на объекте.

Открытие

- В командной строке элемента **Error Severity On Object**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Error Code**: гиперссылка на выбор кода ошибки.
- **Error Severity**: ниспадающий список для выбора степени серьезности ошибки (аварийного сигнала):
  - `Critical`: критическая ошибка (крайне срочный аварийный сигнал);
  - `Major`: срочная ошибка (срочный аварийный сигнал);
  - `Minor`: несрочная ошибка (несрочный аварийный сигнал);
  - `Warning`: предупреждение.
- **Object Id**: идентификатор объекта (например, плата, канал, порт, диск, процессор и т.д.).

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Close**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.3. Группа элементов Diagnostic Test

Назначение

Администрирование диагностических тестов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Diagnostic Test**.

Элементы в группе

- **Diagnostic Test Configuration**: администрирование конфигурации диагностических тестов.

6.3.1. Элемент Diagnostic Test Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации диагностических тестов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Diagnostic Test** > **Diagnostic Test Configuration**.

Данные в таблице

- **Code**: код теста.
- **Name**: имя теста.
- **Period [miliseconds]**: период выполнения теста.
- **Time [HH:MM:SS]**: время начала выполнения теста (тесты, выполняемые в определенное время).
- **Priority**: приоритет выполнения тестов.
- **Activity**: активность теста.
- **Errors**: код ошибки, которая выявляется этим тестом.

Предупреждение: набор диагностических тестов и выявляемых с их помощью ошибок определен программно оборудованностью аппаратных средств. Дополнительно можно выбирать тесты путем изменения значения поля **Activity** в окне **Diagnostic Test**.

Командная строка

- **View**: отображение конфигурации теста (см. главу “Окно Diagnostic Test Configuration”).
- **Modify**: изменение конфигурации теста (см. главу “Окно Diagnostic Test Configuration”).
- **Multiple Update**: множественное изменение конфигурации диагностического теста (см. главу “Окно Diagnostic Test Configuration”).

6.3.1.1. Окно Diagnostic Test Configuration

Назначение

Администрирование конфигурации диагностического теста.

Открытие

- В командной строке элемента **Diagnostic Test Configuration**, команды: **View**, **Modify, Multiple Update**.

Данные на вкладке General

- **Code**: код теста.

Таблица 6-1: Диагностические тесты

Код теста	Название теста (англ.)	Название теста (рус.)	Описание
8	Disk usage test	Тест занятости диска	Данный тест проверяет занятость диска и сравнивает полученное значение с двумя пороговыми значениями - нижним (low space) и критическим (critical space). При превышении нижнего предельного значения генерируется аварийный сигнал 600010, а если превышается критическое предельное значение, генерируется аварийный сигнал 600020.
139	Module overheating control	Контроль перегрева модуля	Данный тест периодически проверяет температуру окружения сетевого элемента. При превышении определенного значения генерируется аварийный сигнал.
145	Module equipment test	Тест оборудованности модуля	Данный тест периодически проверяет соответствие требуемой оборудованности аппаратных средств сетевого элемента с фактической и дополняет базу данных актуальными идентификаторами и серийными номерами плат.
178	Real-time clock test - MCU	Тест часов реального времени	Данный тест периодически проверяет часы реального времени. При выявлении несоответствия аппаратных часов генерируется аварийный сигнал.
186	Disk temperature test	Контроль температуры дисков	Данный тест периодически проверяет температуру окружения диска. При превышении определенного значения генерируется аварийный сигнал.
188	Disk consistency test	Тест корректности диска	Данный тест периодически проверяет корректность отдельных партиций диска путем записи и считывания произвольных данных с использованием алгоритма CRC.
189	Disk failure test	Тест неисправности диска	Данный тест базируется на считывании параметров SMART посредством интерфейса SMART для проверки значения pre-fail. Если какой-либо параметр имеет значение "FAIL", генерируется аварийный сигнал.
190	Regular system parameters test	Тест параметров системы	Тест выполняется при инициализации системы с периодичностью в 30 секунд. При изменении значения параметра в базе активируется/деактивируется аварийный сигнал.
193	Solid availability DB test	Тест доступности базы данных SOLID	Данный тест соединяется с базой данных SOLID и проверяет доступность базы. Если база пустая, генерируется аварийный сигнал.

- **Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета выполнения теста:
  - **`None`**: без приоритета.
  - **`Low`**: низкий.
  - **`Middle`**: средний.
  - **`High`**: высокий.
- **Activity**: ниспадающий список для выбора активности теста.
  - **`Enabled`**: активен.
  - **`Disabled`**: неактивен.
- **Time Parameter**: область установки временных параметров тестирования:
  - **Period [miliseconds]**: период выполнения теста.
  - **Time [HH:MM:SS]**: время начала выполнения теста (тесты, выполняемые в определенное время).

Данные на вкладке Mode

- **Cyclic**: флажок циклического выполнения.
- **At Defined Time**: флажок выполнения теста в определенное время.
- **Before HW Initialization**: флажок выполнения теста перед инициализацией аппаратных средств.
- **After HW Initialization**: флажок выполнения теста после инициализации аппаратных средств.
- **Start Initialization**: флажок выполнения теста при первоначальной инициализации.
- **Switch Over**: флажок выполнения теста при переключении.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.3.1.2. Окно Diagnostic Test Configuration - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение конфигурации диагностических тестов.

Открытие

- В командной строке элемента **Diagnostic Test Configuration**, команды: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Priority**: ниспадающий список для выбора приоритета выполнения теста:
  - **`None`**: без приоритета.
  - **`Low`**: низкий.
  - **`Middle`**: средний.
  - **`High`**: высокий.
- **Activity**: ниспадающий список для выбора активности теста:
  - **`Enabled`**: активен.
  - **`Disabled`**: неактивен.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

6.4. Группа элементов Threshold

Назначение

Администрирование предельных (пороговых) значений занятости диска.

Если объем свободного пространства на диске падает ниже нижнего предельного значения, то регистрируется аварийный сигнал 600010.

В случае снижения свободного пространства диска ниже критического предельного уровня регистрируется аварийный сигнал 600020.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG** > **Threshold**.

Элементы в группе

- **Disk Usage Threshold**: администрирование порогового значения занятости диска (см. главу “Элемент Disk Usage Threshold”).

6.4.1. Элемент Disk Usage Threshold

Назначение

Администрирование предельных (пороговых) значений занятости диска.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **FMG > Threshold > Disk Usage Threshold**.

Данные в таблице

- **Disk Name**: имя диска.
- **Free Low Space [%]**: нижнее предельное значение свободного пространства на диске.
- **Free Critical Space [%]**: критическое предельное значение свободного пространства на диске.

Командная строка

- **View**: отображение пороговых значений занятости диска (см. главу “Окно Disk Usage Threshold”).
- **Modify**: изменение пороговых значений занятости диска (см. главу “Окно Disk Usage Threshold”).

6.4.1.1. Окно Disk Usage Threshold

Назначение

Администрирование предельных (пороговых) значений занятости диска.

Открытие

- В командной строке элемента **Disk Usage Threshold**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Disk Name**: имя диска.
- **Free Low Space [%]**: нижнее предельное значение свободного пространства на диске.
- **Free Critical Space [%]**: критическое предельное значение свободного пространства на диске.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**, **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7. Приложение Call Server - Web Based Management - PMG

Назначение

Приложение для управления рабочими характеристиками “**PMG**” обеспечивает администрирование измерений рабочих характеристик в сетевом элементе и генерирование записей CDR для определения рабочих характеристик.

Измерения выполняются в сетевом элементе. Системное программное обеспечение проверяет объекты измерения и регистрирует события путем увеличения показаний соответствующих счетчиков событий. На основе счетчиков подготавливается статистика событий в сетевом элементе. При измерениях генерируются:

- записи об измерениях рабочих характеристик;
- записи CDR для определения рабочих характеристик.

Измерения рабочих характеристик обеспечивают сбор информации о работе объектов измерения. В ОЗУ сетевого элемента находится 200 статистических групп, 198 из которых (2 - 200) используются для измерений. Каждая статистическая группа состоит из множества данных (активность измерения, тип измерения, набор счетчиков и т.д.). Системное программное обеспечение (например, драйверы) в начале 15-минутного интервала проверяет активность измерения и затем в зависимости от типа измерения увеличивает показания счетчиков, когда на объектах измерения возникают события. В конце 15-минутного интервала данные активных статистических групп сохраняются на диск сетевого элемента и сбрасываются (reset) счетчики активных статистических групп. В приложении PMG можно администрировать отдельные основные и комбинированные измерения, или в зависимости от конфигурации сетевого элемента адаптировать набор предопределенных измерений. Таким образом администрированные измерения начинают выполняться в начале первого следующего 15-минутного интервала.

Подробные записи о вызове CDR могут генерироваться в сетевом элементе во время соединения, при завершении соединения, выполнении дополнительных услуг или при вводе абонента. Некоторые записи содержат данные, важные для определения рабочих характеристик сетевого элемента. Это записи CDR для определения рабочих характеристик. В приложении PMG можно администрировать глобальное состояние генерирования записей CDR и генерирования записей CDR для выбранных абонентов и групп соединительных линий. Абонентов можно объединять в группы, учитываемые при интерпретации записей CDR.

Для отображения результатов измерения и обработки записей CDR с целью определения рабочих характеристик предназначена система Iskratel для мониторинга рабочих характеристик сети и качества обслуживания (PQMS – Performance and Quality Monitoring System). Система PQMS переносит записи из сетевого элемента, выделяет из записей ключевые показатели эффективности KPI (Key Performance Indicator) и отображает их. Описание системы PQMS дано в отдельном справочнике.

Примечание: помимо счетчиков событий, сбор которых проводится измерениями, администрируемыми в приложении “**PMG**”, в сетевом элементе имеются еще счетчики событий на интерфейсах Ethernet, протоколах IP, ICMP, TCP и UDP. Эти счетчики находятся в базе данных управления MIB-2. Доступ к ним возможен посредством команд приложения **CMG**. Подробное описание дано в главе “Группа элементов **Dynamic Configuration & Statistics**“.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“. В противном случае данные можно лишь просматривать.

Группы элементов

- **Measurements**: администрирование измерений рабочих характеристик (см. главу “Группа элементов Measurements”).
- **Performance CDR**: администрирование генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках (см. главу “Группа элементов Performance CDR”).

7.1. Группа элементов Measurements

Назначение

Администрирование основных и комбинированных измерений.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Measurements**.

Элементы

- **Basic Measurement**: администрирование основных измерений и контроля их выполнения (см. главу “Элемент Basic Measurement”).
- **Composite Measurement**: администрирование комбинированных измерений и контроля их выполнения (см. главу “Элемент Composite Measurement”).

7.1.1. Элемент Basic Measurement

Назначение

Основные измерения обеспечивают выполнение одного типа измерений на одном или нескольких однотипных объектах, определение желаемой продолжительности, а также контроль их выполнения. Каждому основному измерению присваивается свободная статистическая группа в сетевом элементе. Если измерения выполняются для нескольких объектов одновременно, то счетчики содержат общее количество событий для всех объектов, где они возникли.

Примечание: все основные и комбинированные измерения в сетевом элементе проводятся одновременно в интервалах по 15 минут. Измерение начнет выполняться, если оно было администрировано как минимум за 5 минут до начала следующего 15-минутного интервала.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Measurements** > **Basic Measurement**.

Данные в таблице

- **Group**: статистическая группа.
- **Type**: типы измерений.
- **Name**: название измерения.
- **Members**: список объектов измерения.
- **Composite Measurement Group**: комбинированное измерение.
- **Status**: состояние измерения.
- **Start Date**: дата начала измерения.
- **End Date**: дата конца измерения.
- **Days of Week**: дни недели, по которым проводится измерение.
- **Start Time**: время начала измерения.
- **End Time**: время конца измерения.

Командная строка

- **View**: отображение измерения (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Insert**: добавление нового измерения (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Modify**: изменение измерения (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Multiple Update**: множественное изменение настроек времени измерений (см. главу “Окно Basic Measurement - Multiple Update”).
- **Delete**: удаление измерения.
- **Abort**: прерывание одного или нескольких выбранных в таблице измерений. После прерывания измерение перейдет в состояние **`Aborted`**.
- **Force**: немедленный запуск выбранного измерения. После запуска измерение перейдет в состояние **`Forced`**.
- **Adjust Current Configuration**: адаптация набора предопределенных измерений (см. главу “Окно File Viewer - Adjust Current Configuration”).
- **Find by Number**: поиск измерения (см. главу “Окно Find by Number”).

7.1.1.1. Окно Basic Measurement

Назначение

Администрирование измерения.

Открытие

- В командной строке элемента **Basic Measurement**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Measurement Id

- **Name**: название измерения.
- **Type**: ниспадающий список для выбора типа измерения:
  - **`Subscriber`**: статистика абонентского трафика.
  - **`Trunk Group`**: статистика трафика на группах соединительных линий.
  - **`Trunk`**: статистика трафика на соединительных линиях.
  - **`SSN7 Link`**: статистика звеньев сигнализации ОКС №7.
  - **`SSN7 Destination`**: статистика пунктов назначения ОКС №7.
  - **`SSN7 ISUP`**: статистика подсистемы ISUP ОКС №7.
  - **`SSN7 SCCP`**: статистика подсистемы SCCP ОКС №7.
  - **`SSN7 TCAP`**: статистика подсистемы TCAP ОКС №7.
  - **`Centrex Group`**: статистика центрекс-групп.
  - **`Prefix`**: статистика префиксов.
  - **`3PTY`**: статистика услуги "Конференц-связь трех абонентов - 3PTY" (Three Party Service).
  - **`ABDS`**: статистика услуги "Сокращенный набор номера под управлением абонента - ABDS" (Abbreviated Dialling, Subscriber Selection).
  - **`CONF`**: статистика услуги "Конференц-связь с последовательным сбором участников - CONF" (Conference Call, Add-On Supplementary Service).
  - **`ACSC, ACSR, ACSD`**: статистика услуг: "Вызов абонента по заказу, разовый - ACSC" (Alarm Call Service, Casual), "Вызов абонента по заказу, многократный - ACSR" (Alarm Call Service, Regular), "Вызов абонента по заказу, по определенным дням недели - ACSD" (Alarm Call Service, Day Dependent).
  - **`CD`**: статистика услуги "Отклонение вызова - CD" (Call Deflection).
  - **`CFNR, FNR`**: статистика услуг: "Переадресация вызова при неответе - CFNR" (Call Forwarding No Reply), "Сопровождающий вызов при неответе - FNR" (Follow Me, No Reply).
  - **`CFB`**: статистика услуги "Переадресация вызова при занятости вызываемого - CFB" (Call Forwarding Busy).

- **CFU, FLM**: статистика услуг: "Безусловная переадресация вызова - CFU" (Call Forwarding Unconditional), "Сопровождающий вызов - FLM" (Follow Me).
- **CFUT**: статистика услуги "Безусловная переадресация вызова с временной зависимостью - CFUT" (Call Forwarding Unconditional - Time Depending).
- **CINT**: статистика услуги "Подключение к занятому абоненту - CINT" (Call Intrusion).
- **CPUG, CPUS, CPUD**: статистика услуг: "Переприем вызова, групповой - CPUG" (Call Pick Up, Group), "Переприем вызова, индивидуальный - CPUS" (Call Pick Up, Single), "Переприем вызова, номер по умолчанию - CPUD" (Call Pick Up, Default).
- **CPUP**: статистика услуги "Защита от переприема вызова - CPUP" (Call Pick Up, Protection).
- **CT, CTC**: статистика услуг: "Передача соединения другому абоненту - CT" (Call Transfer), "Передача соединения другому абоненту, контролируемая - CTC" (Call Transfer Controlled).
- **CW**: статистика услуги "Вызов на ожидании - CW" (Call Waiting).
- **CAMP**: статистика услуги "Установка вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента - CAMP" (Camp On Busy).
- **CAMPP**: статистика услуги "Защита от установки вызова на ожидание освобождения вызываемого абонента, под управлением абонента - CAMPP" (Camp On Busy Protection - Subscriber Controlled).
- **CCBS, CCNR, NCBS, NCNR**: статистика услуг: "Завершение вызова к занятому абоненту - CCBS" (Completion Of Calls To Busy Subscriber), "Завершение вызова при неответе - CCNR" (Completion Of Calls on No Reply), "Уведомительный вызов при занятости абонента - NCBS" (Notification Call To Busy Subscriber), "Уведомительный вызов при неответе - NCNR" (Notification Call On No Reply).
- **DND**: статистика услуги "Временный запрет входящей связи - DND" (Do Not Disturb).
- **DNDO**: статистика услуги "Аннулирование временного запрета входящей связи - DNDO" (Do Not Disturb Override).
- **HOTD**: статистика услуги "Соединение без набора номера с выдержкой времени - HOTD" (Fixed Destination Call With Time Out).
- **KEY**: статистика услуги "Пароль под управлением абонента - KEY" (Keyword Subscriber Controlled).
- **MCID**: статистика услуги "Идентификация злонамеренного вызова - MCID" (Malicious Call Identification).
- **CBSC**: статистика услуги "Запрет некоторых видов исходящих вызовов под управлением абонента - CBSC" (Originating Call Barring - Subscriber Controlled).
- **CFXD**: статистика услуги "Переадресация вызова на номер по умолчанию - CFXD" (Call Forwarding to Default DN).
- **NC**: статистика услуги "Уведомительный вызов - NC" (Notification Call).
- **CFNRc**: статистика услуги "Переадресация вызовов при неответе - CFNRc (Call Forwarding on Not Reachable).
- **M3UA General**: общая статистика протокола M3UA.
- **M3UA Association**: статистика ассоциаций протокола M3UA.
- **SCTP General**: статистика протокола SCTP.
- **SCTP Association**: статистика ассоциаций протокола SCTP.
- **M2UA General**: статистика протокола M2UA.
- **M2UA Association**: статистика ассоциаций протокола M2UA.
- **IUA General**: статистика протокола IUA.
- **IUA Association**: статистика ассоциаций протокола IUA.
- **V5UA General**: статистика протокола V5UA.
- **V5UA Association**: статистика ассоциаций протокола V5UA.
- **CAC Prefix**: статистика кода оператора связи.
- **Route and Routing Criteria**: статистика маршрутов и критериев маршрутизации.
- **Trunk Group SL**: статистика группы соединительных линий (СЛ).
- **Trunk Group ZSL**: статистика группы заказно-соединительных линий (ЗСЛ).
- **Trunk Group SLM**: статистика группы междугородных соединительных линий (СЛМ).
- **AON on Trunk Group**: статистика группы соединительных линий с сигнализацией АОН.

- **Subtype**: ниспадающий список для выбора подтипа измерения:
  - `Prefix`: подтип статистики префиксов.
  - `Tariff Prefix`: подтип статистики тарифных префиксов.
- **Members**: список объектов измерения. Члены включаются в группу с помощью команды **Add**, для просмотра членов используется команда **View**, а с помощью команды **Remove** они удаляются.
- **Group Definition**: область установки статистической группы:
  - **Group**: выбор статистической группы.
  - **Set Automatically**: флажок для автоматического выбора статистической группы; назначается первая свободная группа.

Данные на вкладке Measurement Time

- **Start Date**: дата начала измерения.
- **End Date**: дата конца измерения.
- **Start Time**: время начала измерения.
- **End Time**: время конца измерения.
- **Days of Week**: область с кнопками для выбора дней недели, по которым проводится измерение:
  - **Monday**: понедельник.
  - **Tuesday**: вторник.
  - **Wednesday**: среда.
  - **Thursday**: четверг.
  - **Friday**: пятница.
  - **Saturday**: суббота.
  - **Sunday**: воскресенье.
  - **Continuous**: непрерывное измерение.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.1.1.2. Окно Basic Measurement - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение временных параметров измерений.

Открытие

- В командной строке элемента **Basic Measurement**, команда **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Start Date**: дата начала измерения.
- **End Date**: дата конца измерения.
- **Start Time**: время начала измерения.
- **End Time**: время конца измерения.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.1.1.3. Окно File Viewer - Adjust Current Configuration

Назначение

Адаптация набора предопределенных измерений к конкретной конфигурации сетевого элемента. Сначала проверяется конфигурация сетевого элемента, а затем добавляются недостающие предопределенные измерения, а лишние удаляются. В окне **File Viewer - Adjust Current Configuration Summary** выводится список добавленных или удаленных измерений.

Открытие

- В командной строке элемента **Basic Measurement**, команда **Adjust Current Configuration**.

7.1.1.4. Окно Find by Number

Назначение

Поиск измерения.

Открытие

- В командной строке элемента **Basic Measurement**, команда **Find by Number**.

Данные в окне

- **Type**: ниспадающий список для выбора типа измерения:
  - `M3UA Association`: статистика ассоциаций протокола M3UA.
  - `SCTP Association`: статистика ассоциаций протокола SCTP.
  - `M2UA Association`: статистика ассоциаций протокола M2UA.
  - `IUA Association`: статистика ассоциаций протокола IUA.
  - `V5UA Association`: статистика ассоциаций протокола V5UA.
- **Number**: номер измерения. Вписать в поле имя измерения (**Name**).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.1.2. Элемент Composite Measurement

Назначение

Комбинированное измерение обеспечивает одновременное выполнение нескольких типов совместимых измерений над той же группой объектов одного типа. С этой целью для каждого типа измерений открывается основное измерение, которое имеет также данные о комбинированном измерении (значение от 1000 до 1100). Также и таким основным измерениям присваивается свободная статистическая группа в сетевом элементе. Системное программное обеспечение сетевого элемента увеличивает показания соответствующих счетчиков для всех основных измерений, которые входят в комбинированное измерение.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Measurements** > **Composite Measurement**.

Данные в таблице

- **Composite Measurement Group**: комбинированное измерение.
- **Measurement Group**: основное измерение.
- **Members**: список объектов измерения.

Командная строка

- **View**: отображение комбинированных измерений (см. главу “Окно Composite Measurement”).
- **Insert**: добавление нового комбинированного измерения (см. главу “Окно Composite Measurement”).
- **Modify**: изменение комбинированного измерения (см. главу “Окно Composite Measurement”).
- **Delete**: удаление комбинированных измерений.
- **Abort**: прерывание одного или нескольких выбранных в таблице комбинированных измерений. После прерывания измерение перейдет в состояние **Aborted**.
- **Force**: немедленный запуск выбранного комбинированного измерения. После запуска измерение перейдет в состояние **Forced**.

7.1.2.1. Окно Composite Measurement

Назначение

Администрирование комбинированного измерения.

Открытие

- В командной строке элемента **Composite Measurement**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные на вкладке Group Id

- **Composite Measurement Group**: комбинированное измерение.
- **Name**: название комбинированного измерения.
- **Measurement Object**: ниспадающий список для выбора объекта измерения:
  - `Trunk Group`: группа соединительных линий.
  - `SCTP Association`: ассоциации протокола SCTP.
- **Measurement Group**: область установки:
  - **Type**: ниспадающий список для выбора типа измерения:

Примечание: набор в ниспадающем списке **Type** зависит от выбранного объекта измерения **Measurement Object**.

    - `Trunk Group SL`: статистика группы соединительных линий (СЛ).
    - `Trunk Group ZSL`: статистика группы заказно-соединительных линий (ЗСЛ).
    - `Trunk Group SLM`: статистика группы междугородных соединительных линий (СЛМ).
    - `AON on Trunk Group`: статистика группы соединительных линий с сигнализацией АОН.
    - `SCTP Association`: статистика ассоциаций протокола SCTP.
    - `M3UA Association`: статистика ассоциаций протокола M3UA.
    - `M2UA Association`: статистика ассоциаций протокола M2UA.
    - `IUA Association`: статистика ассоциаций протокола IUA.
    - `V5UA Association`: статистика ассоциаций протокола V5UA.
  - **Members**: список объектов измерения. Членов можно добавлять с помощью команды **Add**, с помощью команды **View** – просматривать, а командой **Remove** – удалять.
  - **Group**: статистическая группа.

Данные на вкладке Measurement Time

- **Start Date**: дата начала измерения.
- **End Date**: дата конца измерения.
- **Start Time**: время начала измерения.
- **End Time**: время конца измерения.

- **Days of Week**: область с кнопками для выбора дней недели, по которым проводится измерение:
  - **Monday**: понедельник.
  - **Tuesday**: вторник.
  - **Wednesday**: среда.
  - **Thursday**: четверг.
  - **Friday**: пятница.
  - **Saturday**: суббота.
  - **Sunday**: воскресенье.
  - **Continuous**: непрерывное измерение.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.2. Группа элементов Performance CDR

Назначение

Записи CDR с данными для определения рабочих характеристик генерируются во время вызова. Они сохраняются на диск сетевого элемента. В приложении PMG можно администрировать состояние генерирования записей CDR в сетевом элементе и состояние генерирования записей CDR для выбранных абонентов и групп соединительных линий. Абонентов можно объединять в группы, учитываемые при интерпретации записей CDR.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Performance CDR**.

Элементы

- **Trunk Group**: администрирование генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках групп соединительных линий (см. главу “Элемент Trunk Group”).
- **Subscriber**: администрирование генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках абонентов (см. главу “Элемент Subscriber”).
- **Global**: администрирование состояния генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках в сетевом элементе (см. главу “Элемент Global”).
- **Subscriber Group**: администрирование групп абонентов (см. главу “Элемент Subscriber Group”).

7.2.1. Элемент Trunk Group

Назначение

Администрирование генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках выбранных групп соединительных линий.

Примечание: генерирование записей CDR для групп СЛ можно активизировать также в приложении “**AMG**”, в окне **Trunk Group Tariff Data**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Performance CDR** > **Trunk Group**.

Данные в таблице

- **Trunk Group**: группа соединительных линий.
- **Performance CDR**: состояние генерирования.

Командная строка

- **View**: отображение состояния генерирования записей CDR групп соединительных линий (см. главу “Окно Trunk Group”).
- **Activate**: активация генерирования.
- **Deactivate**: деактивация генерирования.

7.2.1.1. Окно Trunk Group

Назначение

Отображение состояния генерирования записей CDR групп соединительных линий.

Открытие

- В командной строке элемента **Trunk Group**, команда **View**.

Данные в окне

- **Trunk Group**: гиперссылка на группу соединительных линий.
- **Performance CDR**: состояние генерирования.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.2.2. Элемент Subscriber

Назначение

Администрирование генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках выбранных абонентов.

Примечание: генерирование записей CDR для абонентов можно активизировать также в приложении “**AMG**”, в окне **Subscriber Tariff Data**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Performance CDR** > **Subscriber**.

Данные в таблице

- **Subscriber**: абонент.
- **Performance CDR**: состояние генерирования.

Командная строка

- **View**: отображение состояния генерирования записей CDR для абонентов (см. главу “Окно Subscriber”).
- **Activate**: активация генерирования.
- **Deactivate**: деактивация генерирования.

7.2.2.1. Окно Subscriber

Назначение

Отображение активности генерирования записей CDR абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber**, команда **View**.

Данные в окне

- **Subscriber**: гиперссылка на абонента.
- **Performance CDR**: состояние генерирования.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.2.3. Элемент Global

Назначение

Администрирование состояния генерирования записей CDR с данными для определения рабочих характеристик в сетевом элементе.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Performance CDR** > **Global**.

Данные в таблице

- **Subscriber Performance CDR**: состояние генерирования записей CDR для определения рабочих характеристик всех абонентов сетевого элемента.
- **Trunk Group Performance CDR**: состояние генерирования записей CDR для определения рабочих характеристик всех групп соединительных линий сетевого элемента.
- **Too Short Call Attempts Duration Filter [ms]**: фильтр продолжительности коротких попыток вызовов.

Командная строка

- **View**: отображение активности генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках всех групп соединительных линий (см. главу “Окно Global”).
- **Modify**: администрирование активности генерирования записей CDR с данными о рабочих характеристиках всех групп соединительных линий или абонентов (см. главу “Окно Global”).

7.2.3.1. Окно Global

Назначение

Администрирование состояния генерирования записей CDR с данными для определения рабочих характеристик групп соединительных линий или абонентов в сетевом элементе.

Примечание: активация генерирования записей в этом окне отменяет настройки генерирования записей абонентов (см. “Элемент Subscriber”) и групп соединительных линий (см. “Элемент Trunk Group”).

Открытие

- В командной строке элемента **Global**, команды **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Too Short Call Attempts Duration Filter [ms]**: фильтр продолжительности коротких попыток вызовов. Если продолжительность установления вызова без набора номера меньше этого значения, то запись CDR не генерируется.
- **Enable Subscriber Performance CDR**: флажок для активации генерирования записей CDR всех абонентов.
- **Enable Trunk Group Performance CDR**: флажок для активации генерирования записей CDR всех групп соединительных линий.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

7.2.4. Элемент Subscriber Group

Назначение

Администрирование групп абонентов. Можно открыть новую группу абонентов и включить в нее абонентов, администрируемых в приложении CMG. Для каждого абонента необходимо обеспечить генерирование записей CDR (см. главу “Элемент Subscriber”). Информация о группе абонентов добавляется в запись CDR. Система PQMS обеспечивает отображение ключевых показателей эффективности KPI для группы абонентов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **PMG** > **Performance CDR** > **Subscriber Group**.

Данные в таблице

- **Group**: группа абонентов.
- **Name**: имя группы абонентов.
- **Subscriber**: абоненты в группе.

Командная строка

- **View**: отображение группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).
- **Insert**: добавление новой группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).
- **Modify**: изменение группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).
- **Delete**: удаление группы абонентов (см. главу “Окно Subscriber Group”).

7.2.4.1. Окно Subscriber Group

Назначение

Администрирование группы абонентов.

Открытие

- В командной строке элемента **Subscriber Group**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Group**: группа абонентов.
- **Name**: имя группы абонентов.
- **Subscriber**: область администрирования группы абонентов. С помощью команды **Add...** абонент добавляется, с помощью команды **View...** отображаются данные о выбранном абоненте, а с помощью команды **Remove...** абонент удаляется из группы.

Команды

- **OK**, **Cancel**, **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8. Приложение Call Server - Web Based Management - SYS

Назначение

Приложение управления системой “SYS” обеспечивает добавление узла в базу данных на сервере MN, инсталляцию программного пакета на сетевой элемент, перевод данных в состояние использования, активирование согласования баз данных, перенос данных из центральной базы данных на сервере MN в базу данных сетевого элемента, активирование выбранной версии программного пакета в сетевом элементе и перезапуск сетевого элемента, когда активная версия программного пакета перейдет в использование.

Примечание: термин "сетевой элемент" используется, когда команды выполняются непосредственно на сетевом элементе, в то время как термин "узел" используется, когда команда относится к отображению сетевого элемента в базе данных MN.

Для лучшего понимания данного приложения следует знать основную архитектуру. Сетевой элемент состоит из процессорной платы и коммутатора Ethernet. С целью обеспечения надежной работы процессорная плата и плата коммутатора Ethernet могут быть дублированными. В таком случае речь идет о дублированном сетевом элементе. Каждая процессорная плата имеет свое сетевое имя. Одна из процессорных плат активна, а вторая в состоянии готовности. Системное программное обеспечение при запуске дублированного сетевого элемента записывает сетевое имя активной процессорной платы в сетевое имя сетевого элемента (**Hostname**). Прикладное программное обеспечение выполняется только на активной процессорной плате. Приложениям управления предоставляется доступ к сетевому элементу посредством его сетевого имени (**Hostname**). Исключением является приложение управления SYS, которое в случае дублированного сетевого элемента имеет доступ к обеим процессорным платам посредством присвоенных им сетевых имен: **Alternative Hostname 1** и **Alternative Hostname 2**.

Команды приложения обеспечивают апгрейд программного пакета (программное обеспечение и данные). Существует два способа изменения схемы базы данных: небольшие (minor) изменения и большие (major) изменения. Способ изменения определен идентификационным обозначением картотеки базы данных. Если идентификационное обозначение одинаково, то подразумевается небольшое изменение, в обратном случае большое изменение. Процедура апгрейда довольно различается. Апгрейд в случае небольшого изменения схемы базы данных прост. Используется команда для инсталляции сетевого элемента. В случае больших изменений схемы базы данных процедура более сложная и должна выполняться уполномоченным сервисным центром. Перед преобразованием данные экспортируются из старой картотеки, затем выполняется преобразование и подготовленные таким образом данные импортируются в новую картотеку.

Для администрирования некоторых функциональностей сетевого элемента нужны лицензии. Приложение обеспечивает инсталляцию и отображение лицензий.

Для более эффективного администрирования имеются в распоряжении следующие команды для администрирования нескольких сетевых элементов одновременно. Команды подразделяются на две группы.

В первой группе находятся команды, используемые для дублированных и недублированных сетевых элементов:

- **Delete**: для удаления сетевых элементов.
- **Install NE**: для инсталляции сетевого элемента.
- **Upgrade**: для большого апгрейда программного пакета сетевого элемента.
- **NE Info**: для отображения данных сетевого элемента.
- **Install NE SW**: для инсталляции программного пакета в сетевой элемент.
- **Set Node Data Status**: для администрирования состояния данных.
- **DB Synchronisation**: для администрирования согласования базы данных.
- **Send Unsynchronized Data**: для передачи данных сетевого элемента из базы данных в узле MN в базу данных сетевого элемента. По завершении передачи содержимое баз данных идентично.
- **Uninstal NE SW**: для удаления программного пакета из сетевого элемента.
- **Export**: для экспорта данных узла из картотеки базы данных.
- **Import**: для импорта данных узла в картотеку базы данных.

Во второй группе находятся две команды, используемые только для недублированных сетевых элементов:

- **Set Active Release**: для администрирования активного релиза данных в сетевом элементе.
- **Restart NE**: для перезапуска сетевого элемента.

Команда для добавления узлов (**Insert**) также обеспечивает множественное добавление. Для этого необходимо создать файл на клиенте MN. В файл вносятся все узлы, которые следует добавить. Затем необходимо запустить команду добавления узлов. Откроется мастер, в котором необходимо выбрать множественное добавление и следовать инструкциям. Файл для множественного добавления можно перенести с клиента и на сервер MN, где он будет находиться в распоряжении других клиентов MN.

Если команды запускаются для нескольких сетевых элементов одновременно, то предоставляется возможность прервать выполнение, если произошла ошибка. В этом случае **Error Reporting Mode** следует установить на **Intermediate**.

Меню

- **File**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”.
- **Actions**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”. При занятии группы элементов **Basic Administration** в режиме изменения, в меню появляются дополнительные команды, которые относятся к основному администрированию. Эти команды описаны в главе “Группа элементов Common”.
- **Help**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS**. Для изменения данных необходимо занять группу элементов в режиме изменения. Подробные данные приведены в главе “Общие команды приложений управления“. В противном случае данные можно лишь просматривать.

Группы элементов

- **Basic Administration**: для основного администрирования сетевых элементов (см. главу “Группа элементов Common”).
- **Advanced Administration**: для расширенного администрирования сетевых элементов (см. главу “Группа элементов Advanced Administration”).
- **License Administration**: для администрирования лицензий (см. главу “Группа элементов License Administration”).
- **Data Preparation**: для подготовки данных сетевого элемента (см. главу “Группа элементов Data Preparation”).

- **NE System Configuration**: для администрирования системных настроек сетевого элемента (см. главу “Группа элементов NE System Configuration”).
- **Release Seizure**: для освобождения занятых функциональных групп управления и объектов (см. главу “Группа элементов Release Seizure”).

8.1. Группа элементов Basic Administration

Назначение

Основное администрирование одного или нескольких сетевых элементов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Basic Administration**.

Элементы

- **Node**: для администрирования одного или нескольких сетевых элементов (см.главу “Элемент Node”).

8.1.1. Элемент Node

Назначение

Основное администрирование одного или нескольких сетевых элементов.

Меню

- **File**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”.
- **Actions**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”. В этой главе описаны только те команды, которые появляются только при выборе группы элементов для изменения **Basic Administration**:
  - **Transfer File**: для передачи файла для множественного добавления сетевых элементов (см. главу “Окно View File”).
  - **View File**: для отображения содержимого файла для множественного добавления сетевых элементов (см. главу “Окно Transfer File”).
- **Help**: описание дано в главе “Общие меню приложений управления”.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Basic Administration** > **Node**.

Данные в таблице

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: дублирование сетевого элемента.
- **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
- **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: согласование базы данных.
- **Node Data Status**: состояние данных.
- **SQL Recording**: запись операторов SQL.

Командная строка

- **View**: для отображения основных данных сетевого элемента (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Insert**: для добавления нового сетевого элемента (см.главу “Окно Basic Measurement - Multiple Update”).
- **Modify**: для изменения основных данных сетевого элемента (см. главу “Окно Ethernet Profile-View”).
- **Delete**: для удаления сетевых элементов (см.главу “Окно Node - Delete”).
- **Install NE**: для инсталляции сетевого элемента (см. главу “Мастер Node - Install NE Wizard”).
- **Upgrade Node**: для большого апгрейда программного пакета сетевого элемента (см. главу “Мастер Node - Upgrade Wizard”).
- **NE Info**: для отображения данных сетевого элемента (см. главу “Окно Node - NE Info”).
- **Update MN Release**: для замены программного обеспечения узла управления (см. главу “Окно Node - Update MN Release”).

8.1.1.1. Окно Transfer File

Назначение

Передача файла для множественного добавления сетевых элементов на сервер MN.

Открытие

- В строке меню основного окна с помощью команды **Actions** > **Transfer File**.

Данные

- **Predefined Multiple Insert File**: область выбора файла для множественного добавления на клиенте MN. Щелчком на значке **Browse** откроется окно **Open**, в котором в файловой системе необходимо выбрать нужный файл.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.2. Окно View File

Назначение

Диалоговое окно для выбора местонахождения файла для множественного добавления сетевых элементов, который находится на сервере MN или на клиенте MN.

Открытие

- В строке меню основного окна с помощью команды **Actions** > **View File**.

Данные

- **File Location**: область с кнопками для выбора местонахождения файла для множественного добавления:
  - **Local (MN Client)**: файл находится на диске клиента MN.
  - **Remote (MN Server)**: файл находится на диске сервера MN.
- **File**: область выбора файла. Щелчком на значке **Browse** откроется окно **Open**, в котором необходимо выбрать нужный файл.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.3. Окно Node - View

Назначение

Отображение основных данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: флажкок и область для установки сетевых имен в случае дублирования:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента.
- **Node Data Status**: ниспадающий список для выбора состояния данных сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: ниспадающий список для выбора согласования базы данных.
- **SQL Recording**: ниспадающий список для выбора записи операторов SQL.
- **Release**: область данных об идентификационном обозначении:
  - **NE (for Hostname)**: идентификационное обозначение программного пакета недублированного сетевого элемента.
  - **Duplicated**: флажок и область идентификационных обозначений программного пакета в случае дублирования:
    - **NE (on Alternative Hostname 1)**: идентификационное обозначение программного пакета первого сетевого элемента.
    - **NE (on Alternative Hostname 2**): идентификационное обозначение программного пакета второго сетевого элемента.
  - **DB**: идентификационное обозначение базы данных.
  - **Data**: идентификационное обозначение данных.
  - **MN**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.4. Мастер Node - Insert Wizard

Назначение

Добавление нового сетевого элемента.

Примечание: перед добавлением нового узла посредством команды **Insert Wizard** необходимо проверить и соответствующим образом настроить положение платы в корпусе. Они вводятся в базу данных командой **CMG** > **HW** > **Board** > **Modify**. В случае дублированного узла необходимо проадминистрировать положение обеих плат.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда **Insert**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.1.1.4.1. Шаг Releases

Данные

- **Release**: область выбора идентификационных обозначений:
  - **DB**: базы данных.
  - **Data**: данных.
  - **MN**: программного пакета узла управления.

Следующий шаг

- “Шаг Insertion Mode”.

8.1.1.4.2. Шаг Insertion Mode

Данные

- **Insertion Mode**: область с кнопками для выбора способа добавления:
  - **Single Insert**: добавление одного сетевого элемента.
  - **Multiple Insert**: добавление нескольких сетевых элементов (множественное добавление).

Следующий шаг

- “Шаг Predefined File Location”, если выбрать **Multiple Insert**.
- “Шаг General Data”, если выбрать **Single Insert**.

8.1.1.4.3. Шаг Predefined File Location

Данные

- **File System Location**: область с кнопками для выбора местонахождения файла для множественного добавления:
  - **Local (MN Client)**: файл находится на диске клиента MN.
  - **Remote (MN Server)**: файл находится на диске сервера MN.

Следующий шаг

- “Шаг Predefined File”.

8.1.1.4.4. Шаг Predefined File

Примечание: имя области выбора файла на этом этапе зависит от выбора в предыдущем шаге. Ниже дано описание обеих возможностей.

Примечание: перед множественным добавлением необходимо сначала создать файл для множественного ввода. Затем ввести в него основные данные новых сетевых элементов. При этом можно использовать любой текстовой редактор (например, Notepad и т.д.). Сохранить данные в текстовом формате (*.txt) в файл. В зависимости от рынка используются две кодовые страницы (Code Page): CP1250 (ISO 8852-2) и CP1251 (ISO 8859-5). Подготовленный таким образом файл для множественного ввода перенести на клиент MN или сервер MN. Каждая строка содержит данные одного сетевого элемента. Данные в строке разделены знаком “|”.

Необходимо вписать:

- **Node**: номер сетевого элемента (например, 1111).
- **Name**: имя сетевого элемента (например, Kranj).
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента (например, kranj1111).

Пример строки: 1111|Kranj|kranj1111||

Если сетевой элемент дублирован, то необходимо добавить еще первое и второе альтернативное сетевое имя.

Данные

- **File on Local (MN Client) File System**: область выбора файла для множественного добавления на диске клиента MN. Щелчком на значке **Browse Local (MN Client) File System** откроется окно **Open**, в котором необходимо выбрать нужный файл. Щелчком на значке **View Selected File** можно посмотреть содержимое выбранного файла.
- **Save File to Server**: флажок сохранения файла для множественного добавления на диске сервера MN.

Данные

- **File on Remote (MN Server) File System**: область выбора файла для множественного добавления на диске сервера MN. Щелчком на значке **Browse Remote (MN Server) File System** откроется окно **Open**, в котором необходимо выбрать нужный файл. Щелчком на значке **View Selected File** можно посмотреть содержимое выбранного файла.

Следующий шаг

- “Шаг Initial Data (1/2)”.

8.1.1.4.5. Шаг General Data

Данные

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: дублирование сетевого элемента:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.

Следующий шаг

- “Шаг Initial Data (1/2)”.

8.1.1.4.6. Шаг Initial Data (1/2)

Данные

- **Data**: область выбора исходных данных:
  - **Default Data**: данные по умолчанию, служащие основой для администрирования совершенно нового сетевого элемента.
  - **Test Data**: тестовые данные, предназначенные исключительно для производителя.
  - **As Is Data**: данные существующего сетевого элемента.
  - **Custom Data**: типовые данные, подготовленные производителем или уполномоченным сервисом.

Следующий шаг

- “Шаг Initial Data (2/2)”

8.1.1.4.7. Шаг Initial Data (2/2)

Данные

- **Specific Data**: область ввода специфичных данных:
  - **Functionality**: предварительно подготовленные функциональные данные. Данные подготавливает уполномоченный сервисный центр. Если такие данные не существуют, то в ниспадающем списке имеется в распоряжении единственная возможность **NONE**.
  - **Housing**: предварительно подготовленные данные для различных типов корпусов. Данные подготавливает уполномоченный сервисный центр. Если такие данные не существуют, то в ниспадающем списке имеется в распоряжении единственная возможность **NONE**.

Следующий шаг

- “Шаг FTP Password”.

8.1.1.4.8. Шаг FTP Password

Примечание: программный пакет инсталлируется в сетевой элемент через сервер FTP. Имя пользователя для доступа к серверу FTP - **neadmin**. Изменить имя нельзя. Необходимо вписать пароль, который определен для доступа к серверу FTP.

Данные

- **FTP Pasword**: область ввода пароля для доступа к серверу FTP:
  - **Existent Pasword**: ввод пароля.
  - **Confirm Existent Password**: подтверждение пароля.

Следующий шаг

- “Шаг Install - NE SW”.

8.1.1.4.9. Шаг Install - NE SW

Данные (дублированный узел)

- **Perform Install NE - Release**: флажок для инсталляции программного пакета в сетевой элемент.
- **Install License**: флажок для выбора инсталляции лицензии и область для выбора директории, в которой находится лизензия.

Данные (недублированный узел)

- **Perform Install NE - Release**: флажок для инсталляции программного пакета в сетевой элемент.
- **Install License**: флажок для выбора инсталляции лицензии и область для выбора директории, в которой находится лизензия.
- **Restart NE**: флажок для перезапуска сетевого элемента после инсталляции.

Следующий шаг

- “Шаг Install License”, если установить флажок **Install License**.
- “Шаг Error Report”, в противном случае.

8.1.1.4.10. Шаг Install License

Примечание: каждый сетевой элемент имеет свой лицензионный файл. Файл следует сначала перенести с клиента MN на сервер MN и затем на сетевой элемент. Имя лицензионного файла на сервере MN должно содержать идентификационное обозначение сетевого элемента **Node**. Формат имени лицензионного файла - license_Node.lic (например, если имя лицензионного файла сетевого элемента - 1000, то license_1000.lic).

Данные

- **Get License from**: область выбора директории, в которой находится лицензионный файл:
  - **Remote (MN Server)**: удаленно на сервере MN.
  - **Local (MN Client)**: локально на клиенте MN; щелчком на значке **Browse** откроется окно, в котором следует выбрать нужный файл:

Следующий шаг

- “Шаг Error Report”, в противном случае.

8.1.1.4.11. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественной инсталляции и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.1.1.5. Окно Node - Modify

Назначение

Изменение основных данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Modify**.

Данные в окне

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: флажкок и область для установки сетевых имен в случае дублирования:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.6. Окно Node - Delete

Назначение

Удаление сетевых элементов.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Delete**.

Данные в окне

- **Delete Timetables**: флажок для удаления расписаний.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного удаления и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.7. Мастер Node - Install NE Wizard

Назначение

Инсталляция сетевого элемента. Команда упрощает инсталляцию сетевого элемента, поскольку объединяет последовательность нескольких команд, которые имеются в распоряжении в группе элементов **Advanced Admin**. Эти команды приведены в скобках.

Инсталляция включает в себя следующее:

1. Перевод данных сетевого элемента в состояние использования (команда **Set Node Data Status**).
2. Инсталляция программного пакета в сетевой элемент (команда **Install NE SW**).
3. Активация согласования базы данных (команда **DB Synchronization**).
4. Передача данных в сетевой элемент (команда **Send Unsynchronized Data**).
5. Активация выбранной версии данных в сетевом элементе (команда **Set Active Release**).
6. Опциональная инсталляция лицензионного файла в сетевой элемент (команда **Install License**).
7. Опциональный перезапуск недублированного сетевого элемента (команда **Restart NE**).

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Install NE**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.1.1.7.1. Шаг Install

Данные (дублированный узел)

- **Release**: область выбора идентификационных обозначений:
  - **NE**: программного пакета сетевого элемента.
- **Install License**: флажок для выбора инсталляции лицензии.

Данные (недублированный узел)

- **Release**: область выбора идентификационных обозначений:
  - **NE**: программного пакета сетевого элемента.
- **Install License**: флажок для выбора инсталляции лицензии.
- **Restart NE**: флажок для перезапуска сетевого элемента после инсталляции.

Следующий шаг

- "Шаг Install License", если выбрать **Install License**.
- "Шаг Error Report", в противном случае.

8.1.1.7.2. Шаг Install License

Примечание: каждый сетевой элемент имеет свой лицензионный файл. Файл следует сначала перенести с клиента MN на сервер MN и затем на сетевой элемент. Имя лицензионного файла на сервере MN должно содержать идентификационное обозначение сетевого элемента **Node**. Формат имени лицензионного файла - license_Node.lic (например, если имя лицензионного файла сетевого элемента - 1000, то license_1000.lic).

Данные

- **Get License from**: область выбора директории, в которой находится лицензионный файл .
  - **Remote (MN Server)**: удаленно на сервере MN.
  - **Local (MN Client)**: локально на клиенте MN; щелчком на значке **Browse** откроется окно, в котором следует выбрать нужный файл:

Следующий шаг

- "Шаг Error Report".

8.1.1.7.3. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественной инсталляции и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.1.1.8. Мастер Node - Upgrade Wizard

Назначение

Большой апгрейд данных сетевого элемента в узле MN.

Предупреждение: Мастер предназначен для уполномоченного сервисного персонала.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда **Upgrade Node**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.1.1.8.1. Шаг Releases

Данные в случае выбора Node

- **Upgrade Release**: область выбора идентификационного обозначения:
  - **DB**: базы данных.
  - **Data**: данных.
  - **MN**: программного пакета узла управления.
  - **NE**: программного пакета сетевого элемента.

Следующий шаг

- “Шаг Initial Data (1/2)”.

Данные в случае выбора Network Element

- **Upgrade Release**: область выбора идентификационного обозначения.
  - **NE**: программного пакета сетевого элемента.

Следующий шаг

- “Шаг Error Report”.

8.1.1.8.2. Шаг Initial Data (1/2)

Данные

- **Data**: область выбора исходных данных:
  - **Default**: данные по умолчанию, служащие основой для администрирования совершенно нового сетевого элемента.
  - **Prepared**: данные, подготовленные производителем или уполномоченным сервисом.

Следующий шаг

- “Шаг Initial Data (2/2)”

8.1.1.8.3. Шаг Initial Data (2/2)

Примечание: содержание окна на этом шаге зависит от выбора на предыдущем шаге. Ниже дано описание обеих возможностей.

Данные в случае выбора Default

- **Specific Data**: область ввода специфичных данных:
  - **Functionality**: предварительно подготовленные функциональные данные. Данные подготавливает уполномоченный сервисный центр. Если такие данные не существуют, то в ниспадающем списке имеется в распоряжении единственная возможность **NONE**.
  - **Housing**: предварительно подготовленные данные для различных типов корпусов. Данные подготавливает уполномоченный сервисный центр. Если такие данные не существуют, то в ниспадающем списке имеется в распоряжении единственная возможность **NONE**.

Данные в случае выбора Prepared

- **Prepared Data Location**: поле выбора местонахождения подготовленных данных:
  - **Local (MN Client)**: данные находятся на клиенте MN.
  - **Remote (MN Server)**: данные находятся на сервере MN.
- **Prepared Data Source Folder**: область выбора директории, в которой находятся подготовленные данные.

Следующий шаг

- “Шаг Error Report”.

8.1.1.8.4. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественной инсталляции и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.1.1.9. Окно Node - NE Info

Назначение

Отображение данных сетевого элемента. Могут быть отображены данные о системе и приложении. Если сетевой элемент дублирован, выводятся системные данные обеих процессорных плат.

Открытие

- В строке меню основного окна с помощью команды **Actions** > **NE Info**.

Данные

- **Type of Information**: область с кнопками выбора отображаемых данных:
  - **System**: данные о системе.
  - **Application**: данные о приложении.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.1.1.10. Окно Node - Update MN Release

Назначение

Замена программного обеспечения узла управления для управления сетевым элементом. Команда выполняется для всех сетевых элементов, выбранных в таблице. Данная процедура позволяет замену программного пакета. Это может быть замена на новое издание или возвращение на старое издание. Если определенное издание программного пакета узла управления не относится ни к одному сетевому элементу, можно его удалить.

Открытие

- В строке меню основного окна с помощью команды **Actions** > **Update MN Release**.

Данные

- **Available Releases**: область выбора изданий программного пакета узла управления:
  - **MN**: ниспадающий список выбора программного пакета узла управления.
  - **Installation Time**: время инсталляции программного пакета.
  - **DB**: идентификационное обозначение базы данных.
  - **Data**: идентификационное обозначение данных.
- **Error Report Mode**: область выбора выполнения команды в случае множественной инсталляции и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки команда не продолжается.
  - **Final**: команда выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Команды

- **Preview**: предварительный просмотр данных о замене в окне **File Viewer - Update MN Releases - Preview**.
- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2. Группа элементов Advanced Administration

Назначение

Расширенное администрирование сетевых элементов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Advanced Administration**.

Элементы

- **Node**: для расширенного администрирования одного или нескольких сетевых элементов (см.главу “Элемент Node”).

8.2.1. Элемент Node

Назначение

Расширенное администрирование одного или нескольких сетевых элементов.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Advanced Administration** > **Node**.

Данные в таблице

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: дублирование сетевого элемента.
- **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
- **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: согласование базы данных.
- **Node Data Status**: состояние данных.
- **SQL Recording**: запись операторов SQL.

Командная строка

- **View**: для отображения основных данных сетевого элемента (см. главу “Окно Node - View”).
- **Install NE SW**: для инсталляции программного пакета в сетевой элемент (см. главу “Окно Shelf - Modify”).
- **Set Node Data Status**: для администрирования состояния данных (см. главу “Окно National Destination Code”).
- **DB Synchronisation**: для администрирования согласования баз данных (см. главу “Окно Node - DB Synchronization”).
- **Send Unsynchronized Data**: для передачи данных сетевого элемента из базы данных в узле MN в базу данных сетевого элемента. По завершении передачи содержимое баз данных идентично.
- **Set Active Release**: для администрирования активного релиза данных в сетевом элементе (см. главу “Окно Node - Set Active Release”).
- **Restart NE**: для перезапуска сетевого элемента (см. главу “Окно Node - Restart NE”).
- **Uninstall NE SW**: для удаления программного пакета из сетевого элемента (см. главу “Окно Node - Uninstall NE SW”).

8.2.1.1. Окно Node - View

Назначение

Отображение основных данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: флажкок и область для установки сетевых имен в случае дублирования:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента.
- **Node Data Status**: ниспадающий список для выбора состояния данных сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: ниспадающий список для выбора согласования базы данных.
- **SQL Recording**: ниспадающий список для выбора записи операторов SQL.
- **Release**: область данных об идентификационном обозначении:
  - **NE**: идентификационное обозначение программного пакета недублированного сетевого элемента.
  - **Duplicated**: флажок и область идентификационных обозначений программного пакета в случае дублирования:
    - **NE (on Alternative Hostname 1)**: идентификационное обозначение программного пакета первого сетевого элемента.
    - **NE (on Alternative Hostname 2**): идентификационное обозначение программного пакета второго сетевого элемента.
  - **DB**: идентификационное обозначение базы данных.
  - **Data**: идентификационное обозначение данных.
  - **MN**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.2. Окно Node - Install NE SW

Назначение

Инсталляция программного пакета в сетевой элемент и создание картотеки базы данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Install NE SW** .

Данные в окне (недублированный узел)

- **Release**: область выбора идентификационного обозначения:
  - **NE Release**: программного пакета сетевого элемента.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественной инсталляции программных пакетов и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Данные в окне (дублированный узел)

- **Active Side**: флажок для выбора активной стороны и область для:
  - **Hostname**: отображения сетевого имени активной стороны.
  - **NE Release**: ниспадающего списка для выбора идентификационного обозначения программного пакета.
- **Standby Side**: флажок для выбора стороны в состоянии готовности и область для:
  - **Hostname**: отображение сетевого имени стороны в состоянии готовности.
  - **NE Release**: ниспадающего списка для выбора идентификационного обозначения программного пакета.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.3. Окно Node - Set Data Status

Назначение

Администрирование состояния данных.

Примечание: перед добавлением нового узла посредством команды **Set Node Data Status** необходимо проверить и соответствующим образом настроить положение платы в корпусе. Они вводятся в базу данных командой **CMG** > **HW** > **Board** > **Modify**. В случае дублированного узла необходимо проадминистрировать положение обеих плат.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Set Node Data Status**.

Данные в окне

- **Node Mode**: область с кнопками для выбора состояния данных:
  - **In Use**: данные находятся в использовании.
  - **Out of Use**: данные не используются.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного изменения состояния данных и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.4. Окно Node - DB Synchronization

Назначение

Администрирование согласования базы данных одного или нескольких выбранных сетевых элементов.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **DB Sychronization**.

Данные в окне

- **Sychronization Mode**: область с кнопками для изменения согласования базы данных:
  - **On**: включено.
  - **Off**: выключено.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного изменения текущего согласования базы данных и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.5. Окно Node - Set Active Release

Назначение

Администрирование активного релиза программного пакета в сетевом элементе. Программный пакет активируется после перезапуска сетевого элемента.

Примечание: набор данных в окне различается для дублированного и недублированного узла.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Set Active Release**.

Данные в окне (недублированный узел)

- **Release**: область выбора идентификационного обозначения:
  - **NE Release**: программного пакета сетевого элемента.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного установления активного релиза и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Данные в окне (дублированный узел)

- **Active Side**: флажок для выбора активной стороны и область для:
  - **Hostname**: отображения сетевого имени активной стороны.
  - **NE Release**: ниспадающего списка для выбора идентификационного обозначения программного пакета.
- **Standby Side**: флажок для выбора стороны в состоянии готовности и область для:
  - **Hostname**: отображение сетевого имени стороны в состоянии готовности.
  - **NE Release**: ниспадающего списка для выбора идентификационного обозначения программного пакета.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.6. Окно Node - Restart NE

Назначение

Перезапуск сетевого элемента.

Примечание: набор данных в окне различается для дублированного и недублированного узла.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Restart NE**.

Данные в окне (недублированный узел)

- **Restart NE**: перезапуск сетевого элемента.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного перезапуска и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Данные в окне (дублированный узел)

- **Active Side**: флажок для выбора перезапуска активной стороны и область для:
  - **Hostname**: отображения сетевого имени активной стороны.
- **Standby Side**: флажок для выбора перезапуска стороны в состоянии готовности и область для:
  - **Hostname**: отображение сетевого имени стороны в состоянии готовности.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.2.1.7. Окно Node - Uninstall NE SW

Назначение

Удаление программного пакета из сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Uninstal NE SW**.

Данные в окне (недублированный узел)

- **NE Release**: область для выбора идентификационного обозначения удаляемого программного пакета сетевого элемента. В области имеются два списка:
  - **Selected**: список выбранных для удаления программных пакетов.
  - **Available**: список доступных программных пакетов.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного удаления программных пакетов и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

Данные в окне (дублированный узел)

- **Active Side**: флажок для выбора активной стороны и область, в которой отображается ее сетевое имя.
- **Standby Side**: флажок для выбора стороны в состоянии готовности и область, в которой отображается ее сетевое имя.
- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественной инсталляции программных пакетов и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.
- **NE Release**: область для выбора идентификационного обозначения удаляемого программного пакета сетевого элемента. В области имеются два списка:
  - **Selected**: список выбранных для удаления программных пакетов.
  - **Available**: список доступных программных пакетов.

Команды

- **>**, **<**: для перемещения программного пакет из списка доступных в список выбранных для удаления, и наоборот.
- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.3. Группа элементов License Administration

Назначение

Администрирование лицензий. Существуют два способа лицензирования: основной и общий. Администрирование зависит от способа лицензирования. В данной главе приведено описание администрирования обоих способов лицензирования.

В случае основного способа лицензирования каждый сетевой элемент имеет специальный лицензионный файл с данными об аппаратных средствах, функциональных и количественных лицензиях.

В случае общего способа лицензирования используются три типа лицензионных файлов. В программном коммутаторе установлен лицензионный файл с данными об аппаратных средствах. На сервере MN установлен главный лицензионный файл и ограниченный по времени главный лицензионный файл. Главный лицензионный файл содержит постоянные функциональные и количественные лицензии. Ограниченный по времени главный лицензионный файл содержит функциональные и количественные лицензии, которые можно использовать в течение определенного количества времени. Этот лицензионный файл используется, например, для тестирования функций, не указанных в главном лицензионном файле. Набор лицензий в главном лицензионном файле и ограниченном по времени главном лицензионном файле делится между всеми сетевыми элементами, управляемыми посредством данного сервера MN.

Предупреждение: при использовании основного способа лицензирования нельзя устанавливать на узел лицензионные файлы общего способа лицензирования! При установке на сервер MN главного лицензионного файла необходимо активировать общий способ лицензирования.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **License Administration**.

Элементы

- **Node**: для администрирования лицензии сетевого элемента (см. главу “Элемент Node”).
- **Common License**: администрирование общих лицензий (см. главу “Элемент Common License”).

8.3.1. Элемент Node

Назначение

Администрирование лицензии сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **License Administration** > **Node**.

Данные в таблице

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: дублирование сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
- **Hostname**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: согласование базы данных.
- **Node Data Status**: состояние данных.
- **SQL Recording**: запись операторов SQL.

Командная строка (общий способ лицензирования)

- **View**: для отображения данных сетевого элемента (см. главу “Окно Node - View”).
- **Install License**: для инсталляции лицензий (см. главу “Мастер Node - Install License (общий способ лицензирования)”).
- **Backup License**: для резервного копирования лицензии сетевого элемента на сервер MN.

Командная строка (основной способ лицензирования)

- **View**: для отображения данных сетевого элемента (см. главу “Окно Node - View”).
- **Install License**: для инсталляции лицензий (см. главу “Мастер Node - Install License (основной способ лицензирования)”).
- **License Information**: для отображения лицензий сетевого элемента (см. главу “Окно License Information”).

8.3.1.1. Окно Node - View

Назначение

Отображение данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: флажкок и область для установки сетевых имен в случае дублирования:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента.
- **Node Data Status**: ниспадающий список для выбора состояния данных сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: ниспадающий список для выбора согласования базы данных.
- **SQL Recording**: ниспадающий список для выбора записи операторов SQL.
- **Release**: область данных об идентификационном обозначении:
  - **NE (for Hostname)**: идентификационное обозначение программного пакета недублированного сетевого элемента.
  - **Duplicated**: флажок и область идентификационных обозначений программного пакета в случае дублирования:
    - **NE (on Alternative Hostname 1)**: идентификационное обозначение программного пакета первого сетевого элемента.

  - **NE (on Alternative Hostname 2**): идентификационное обозначение программного пакета второго сетевого элемента.
- **DB Release**: идентификационное обозначение базы данных.
- **Data Release**: идентификационное обозначение данных.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.3.1.2. Мастер Node - Install License (общий способ лицензирования)

Назначение

Инсталляция лицензионного файла в выбранные сетевые элементы. Каждый сетевой элемент имеет свой лицензионный файл. В случае дублирования лицензионный файл должен быть инсталлирован на обе процессорные платы.

Примечание: лицензионный файл можно инсталлировать во время эксплуатации сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Install License**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.3.1.2.1. Шаг NE Location

Данные в окне (дублированный узел)

- **Active Side**: флажок для выбора инсталляции лицензионного файла на активную сторону и область для:
  - **Hostname**: ввода сетевого имени активной стороны.
- **Standby Side**: флажок для выбора инсталляции лицензионного файла на сторону в состоянии готовности и область для:
  - **Hostname**: ввода сетевого имени стороны в состоянии готовности.

Данные в окне (недублированный узел)

- **Select Hostname**: флажок для выбора установки лицензионного файла и область для:
  - **Hostname**: ввода сетевого имени узла.

Следующий шаг

- “Шаг License Location”.

8.3.1.2.2. Шаг License Location

Данные в окне

- **Select Location of License File**: область выбора локации лицензионного файла:
  - **Remote (MN Server)**: удаленно на сервере MN.
  - **Local (MN Client)**: локально на клиенте MN; щелчком на значке **Browse** откроется окно **Open**, в котором следует выбрать нужную директорию.

8.3.1.3. Мастер Node - Install License (основной способ лицензирования)

Назначение

Инсталляция лицензионного файла в выбранные сетевые элементы. Каждый сетевой элемент имеет свой лицензионный файл. Имя лицензионного файла содержит идентификационное обозначение сетевого элемента (**Node**). Лицензионный файл должен находиться на диске клиента MN или на сервере MN. В случае дублирования лицензионный файл должен быть инсталлирован на обе процессорные платы.

Примечание: лицензионный файл можно инсталлировать во время эксплуатации сетевого элемента.

Примечание: формат имени лицензионного файла - license_Node.lic (например, если имя лицензионного файла сетевого элемента - 1000, то license_1000.lic).

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **Install License**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.3.1.3.1. Шаг Destination

Данные

- **Install License to**: область выбора места инсталляции лицензионного файла:
  - **Network Element**: файл инсталлируется в сетевой элемент и на сервер MN.
  - **MN Server**: файл инсталлируется на сервер MN.

Следующий шаг

- “Шаг License Location”.

8.3.1.3.2. Шаг License Location

Примечание: содержание окна на этом шаге зависит от выбора на предыдущем шаге. Ниже дано описание обеих возможностей.

Данные в случае выбора Network Element

- **Select License Folder**: область выбора директории, в которой находится лицензионный файл:
  - **Remote (MN Server)**: удаленно на сервере MN.
  - **Local (MN Client)**: локально на клиенте MN; щелчком на значке **Browse** откроется окно **Open**, в котором следует выбрать нужную директорию.

Следующий шаг

- "Шаг Network Element Side" в случае дублированного узла.
- "Шаг Error Report" в противном случае.

Данные в случае выбора MN Server

- **Select License Folder**: область для выбора директории, в которой находится лицензионный файл; щелчком на значке **Browse** откроется окно **Open**, в котором следует выбрать нужный файл.

Следующий шаг

- "Шаг Error Report".

8.3.1.3.3. Шаг Network Element Side

Примечание: содержание этого окна зависит от того, была ли выбрана на первом шаге возможность **Network Element** и является ли узел дублированным.

Данные в окне

- **Active Side**: флажок для выбора инсталляции лицензионного файла на активную сторону и область для:
  - **Hostname**: отображение сетевого имени активной стороны.
- **Standby Side**: флажок для выбора инсталляции лицензионного файла на сторону в состоянии готовности и область для:
  - **Hostname**: отображение сетевого имени стороны в состоянии готовности.

Следующий шаг

- "Шаг Error Report".

8.3.1.3.4. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного экспорта данных и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.3.1.4. Окно License Information

Назначение

Отображение лицензий сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **License Information**.

Данные в окне

- **License**: название лицензии.
- **Available**: доступность лицензии: если это количественная лицензия, то отображается максимальное число лицензий, а если это функциональная лицензия, выводится `Yes`.
- **Usage**: использование лицензии: если это количественная лицензия, то отображается максимальное число уже использованных лицензий, а если это функциональная лицензия, выводится `Yes`.

Команды

- **OK**: для закрытия окна.

8.3.2. Элемент Common License

Назначение

Администрирование общих лицензий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **License Administration** > **Common License**.

Данные в таблице

- **License Type**: тип лицензии.
- **Installation Date**: дата установки.

Командная строка

- **Install License**: для инсталляции общих лицензий (см. главу “Мастер Install Master License”).

8.3.2.1. Мастер Install Master License

Назначение

Инсталляция общих лицензий.

Открытие

- В командной строке элемента **Common License**, команда: **Install License**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.3.2.1.1. Шаг Type

Данные

- **License Type**: область выбора типа лицензии:
  - **Master License**: главный лицензионный файл.
  - **Timelimited Master License**: ограниченный по времени главный лицензионный файл.

Следующий шаг

- “Шаг Location”.

8.3.2.1.2. Шаг Location

Данные

- **License Location**: область для выбора директории, в которой находится лицензионный файл; щелчком на значке **Browse** откроется окно **Select Master License**, в котором следует выбрать нужную директорию.

8.4. Группа элементов Data Preparation

Назначение

Подготовка данных сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Data Preparation**.

Элементы

- **Node**: для администрирования данных узла (см. главу “Элемент Node”).

8.4.1. Элемент Node

Назначение

Администрирование данных узла.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Data Preparation** > **Node**.

Данные в таблице

- **Name**: имя сетевого элемента.
- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: дублирование сетевого элемента.
- **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента в случае дублирования.
- **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента в случае дублирования.
- **MN Release**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.
- **NE Release**: идентификационное обозначение программного пакета сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: согласование базы данных.
- **Node Data Status**: состояние данных.
- **SQL Recording**: запись операторов SQL.

Командная строка

- **View**: для отображения основных данных сетевого элемента (см. главу “Окно Node - View”).
- **Export**: для экспорта данных узла из картотеки базы данных (см. главу “Мастер Node - Export Data Wizard”).
- **Import**: для импорта данных узла в картотеку базы данных (см. главу “Мастер Node - Import Data Wizard”).

8.4.1.1. Окно Node - View

Назначение

Отображение основных данных сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Hostname**: сетевое имя сетевого элемента.
- **Duplicated**: флажкок и область для установки сетевых имен в случае дублирования:
  - **Alternative Hostname 1**: сетевое имя первого сетевого элемента.
  - **Alternative Hostname 2**: сетевое имя второго сетевого элемента.
- **Node Data Status**: ниспадающий список для выбора состояния данных сетевого элемента.
- **DB Synchronization Mode**: ниспадающий список для выбора согласования базы данных.
- **SQL Recording**: ниспадающий список для выбора записи операторов SQL.
- **Release**: область данных об идентификационном обозначении:
  - **NE**: идентификационное обозначение программного пакета недублированного сетевого элемента.
  - **Duplicated**: флажок и область идентификационных обозначений программного пакета в случае дублирования:
    - **NE (on Alternative Hostname 1)**: идентификационное обозначение программного пакета первого сетевого элемента.
    - **NE (on Alternative Hostname 2**): идентификационное обозначение программного пакета второго сетевого элемента.
  - **DB**: идентификационное обозначение базы данных.
  - **Data**: идентификационное обозначение данных.
  - **MN**: идентификационное обозначение программного пакета узла управления.

Команды

- **Close**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.4.1.2. Мастер Node - Export Data Wizard

Назначение

Экспорт данных узла из картотеки базы данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда **Export**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.4.1.2.1. Шаг Export From

Данные

- **Database**: область с кнопками для выбора базы данных, из которой будут экспортированы данные:
  - **MN Server**: из базы данных не сервере MN.
  - **Network Element**: из базы данных на сетевом элементе.

Следующий шаг

- “Шаг Export To”.

8.4.1.2.2. Шаг Export To

Данные

- **File System**: область с кнопками для выбора места, куда будут экспортированы данные:
  - **Local (MN Client)**: данные будут экспортированы на диск клиента MN.
  - **Remote (MN Server)**: данные будут экспортированы на диск сервера MN.

Следующий шаг

- “Шаг Export Destination”.

8.4.1.2.3. Шаг Export Destination

Примечание: содержание окна на этом шаге зависит от выбора на предыдущем шаге. Ниже дано описание обеих возможностей.

Данные в случае выбора Local (MN Client)

- **Local (MN Client) File System**: область с полем выбора местонахождения данных на диске клиента MN.

Данные в случае выбора Remote (MN Server)

- **Remote (MN Server) File System**: область с полем выбора местонахождения данных на диске сервера MN. Если установить флажок **Public Workspace**, данные будут находиться в директории, которая доступна для всех пользователей MN.

Следующий шаг

- “Шаг Error Report”.

8.4.1.2.4. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного экспорта данных и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.4.1.3. Мастер Node - Import Data Wizard

Назначение

Импорт данных узла в картотеку базы данных.

Открытие

- В командной строке элемента **Node**, команда **Import**.

Команды

- **Back**: шаг назад.
- **Next**: следующий шаг.
- **Finish**: готово.
- **Cancel**: отмена.

8.4.1.3.1. Шаг Location

Данные

- **Import Folder**: область выбора местонахождения данных, которые будут импортированы:
  - **Local (MN Client)**: импорт с диска клиента MN.
  - **Remote (MN Server)**: импорт с диска сервера MN.

Следующий шаг

- “Шаг Import From”.

8.4.1.3.2. Шаг Import From

Примечание: содержание окна на этом шаге зависит от выбора на предыдущем шаге. Ниже дано описание обеих возможностей.

Данные в случае выбора Local (MN Client)

- **Local (MN Client) File System**: область с полем выбора местонахождения данных на диске клиента MN.

Данные в случае выбора Remote (MN Server)

- **Remote (MN Server) File System**: область с полем выбора местонахождения данных на диске сервера MN. Если установить флажок **Public Workspace**, данные будут импортироваться из директории, которая доступна для всех пользователей MN.

Следующий шаг

- “Шаг Error Report”.

8.4.1.3.3. Шаг Error Report

Данные

- **Error Report Mode**: область с кнопками для выбора выполнения процедуры в случае множественного импорта данных и способа уведомления об ошибках:
  - **Intermediate**: в случае ошибки процедура не продолжается.
  - **Final**: процедура выполняется до конца. Возможные ошибки выводятся в окне **File Viewer**.

8.5. Группа элементов NE System Configuration

Назначение

Администрирование системных настроек сетевого элемента, которые сохранены в конфигурационных файлах.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration**.

Группы элементов

- **Security**: для администрирования безопасности (см. главу “Группа элементов Security”).
- **DNS**: для администрирования преобразования имен доменов в сетевые адреса (см. главу “Группа элементов DNS”).
- **Log**: для администрирования клиента для системной регистрации событий (см. главу “Группа элементов Log”).
- **NTP**: для администрирования клиента для синхронизации времени посредством протокола NTP (см. главу “Группа элементов NTP”).
- **SNMP**: для администрирования агента SNMP для передачи диагностических сообщений в MN (см. главу “Группа элементов SNMP”).

8.5.1. Группа элементов Security

Назначение

Администрирование безопасности, куда входит администрирование доступа к системным услугам в сетевом элементе и администрирование пользователей и групп пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента через локально подключенный терминал или удаленно при помощи клиента Telnet.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Security**.

Группы элементов

- **Service Security**: для администрирования доступа к системным услугам сетевого элемента (см. главу “Элемент Service Security”).
- **User**: для администрирования пользователя (см. главу “Элемент User”).
- **User Group**: для администрирования групп пользователей (см. главу “Элемент User Group”).
- **User Group Member**: для администрирования членов групп пользователей (см. главу “Элемент User Group Member”).

8.5.1.1. Элемент Service Security

Назначение

Администрирование доступа к системным услугам сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Security** > **Service Security**.

Данные в таблице

- **Server IP Address**: сетевой адрес клиента, при помощи кооторого осуществляется доступ к системным услугам.
- **Service**: системная услуга.
- **Access to Service**: состояние доступа.

Команды

- **View**: для отображения доступа к системным услугам (см. главу “Окно Service Security”).
- **Insert**: для добавления нового доступа к системным услугам (см. главу “Окно Service Security”).
- **Modify**: для изменения доступа к системным услугам (см. главу “Окно Service Security”).
- **Delete**: для удаления доступа к системным услугам.
- **Multiple Update**: для множественного изменения доступа к системным услугам (см. главу “Окно Service Security - Multiple Update”).

8.5.1.1.1. Окно Service Security

Назначение

Администрирование доступа к системным услугам сетевого элемента. Без дополнительного администрирования ограничений доступа нет. Доступ клиента к услуге может быть включен или выключен. Система сначала проверяет список включенных доступов. Если доступ клиента к услуге невозможен, то проверяется, не выключен ли доступ. Если в данном списке его нет, то клиенту разрешается доступ к услуге, в обратном случае - запрещается.

Примечание: если необходимо выключить доступ к услуге для всех клиентов, кроме тех, которые будут вписаны, то сначала необходимо выключить доступ для всех клиентов: в поле **Server IP Address** вписать 0.0.0.0 и не устанавливать флажок в поле **Enable Administrative State**. Затем в поле **Server IP Address** вписать сетевой адрес клиента, доступ для которого разрешен, и установить флажок в поле **Enable Administrative State**.

Открытие

- В командной строке элемента **Service Security**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Server IP Address**: сетевой адрес клиента, при помощи кооторого осуществляется доступ к системным услугам.
- **Service**: ниспадающий список для выбора системной услуги:
  - **`FTP`**: сервер FTP.
  - **`TFTP`**: сервер TFTP.
  - **`TELNET`**: сервер TELNET.
- **Enable Access to Service**: флажок для разрешения доступа к системной услуге.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.1.1.2. Окно Service Security - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение доступа к системным услугам.

Открытие

- В командной строке элемента **Service Security**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Access to Service**: разрешение доступа к системной услуге:
  - **Disabled**: доступ выключен.
  - **Enabled**: доступ включен.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.1.2. Элемент User

Назначение

Администрирование пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Security** > **User**.

Данные в таблице

- **Username**: имя пользователя.

Команды

- **View**: для отображения пользователей (см. главу “Окно User”).
- **Insert**: для добавления нового пользователя (см. главу “Окно User”).
- **Modify**: для изменения пользователя (см. главу “Окно User”).
- **Delete**: для удаления пользователя.

8.5.1.2.1. Окно User

Назначение

Администрирование пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **User**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Username**: имя пользователя.
- **Password**: пароль.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.1.3. Элемент User Group

Назначение

Администрирование групп пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Security** > **User Group**.

Данные в таблице

- **Name**: группа пользователей.

Команды

- **View**: для отображения групп пользователей (см. главу “Окно User Group”).
- **Insert**: для добавления новой группы пользователей (см. главу “Окно User Group”).
- **Modify**: для изменения группы пользователей (см. главу “Окно User Group”).
- **Delete**: для удаления группы пользователей.

8.5.1.3.1. Окно User Group

Назначение

Администрирование групп пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **User Group**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Name**: группа пользователей.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.1.4. Элемент User Group Member

Назначение

Администрирование членов групп пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Security** > **User Group Member**.

Данные в таблице

- **User**: пользователь.
- **User Group**: группа пользователей.

Команды

- **View**: для отображения членов групп пользователей (см. главу “Окно User Group Member”).
- **Insert**: для добавления нового члена группы пользователей (см. главу “Окно User Group Member”).
- **Delete**: для удаления члена из группы пользователей.

8.5.1.4.1. Окно User Group Member

Назначение

Администрирование членов групп пользователей для доступа к командной строке сетевого элемента.

Открытие

- В командной строке элемента **User Group**, команды: **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **User**: гиперссылка на пользователя.
- **User Group**: гиперссылка на группу пользователей.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.2. Группа элементов DNS

Назначение

Администрирование преобразования имен доменов в сетевые адреса. Преобразование выполняется локально, если имя домена вписано в файл /etc/hosts, либо выполняется сервером DNS.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **DNS**.

Группы элементов

- **DNS Client**: администрирование клиента DNS (см. главу “Элемент DNS Client”).
- **DNS Host**: для администрирования локального преобразования имен доменов в сетевые адреса (см. главу “Элемент DNS Host”).

8.5.2.1. Элемент DNS Client

Назначение

Администрирование клиента DNS.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **DNS** > **DNS Client**.

Данные в таблице

- **Domain Name**: имя домена.
- **Primary Server IP Address**: сетевой адрес первичного сервера.
- **Secondary Server IP Address**: сетевой адрес вторичного сервера.
- **Tertiary Server IP Address**: сетевой адрес третичного сервера.

Команды

- **View**: для отображения данных клиента DNS (см. главу “Окно DNS Client”).
- **Modify**: для изменения данных клиента DNS (см. главу “Окно DNS Client”).
- **Multiple Update**: для множественного изменения данных клиента DNS (см. главу “Окно DNS Client - Multiple Update”).

8.5.2.1.1. Окно DNS Client

Назначение

Администрирование данных клиента DNS.

Открытие

- В командной строке элемента **DNS Client** команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Domain Name**: имя домена.
- **IP Address**: область ввода сетевых адресов:
  - **Primary Server**: сетевой адрес первичного сервера.
  - **Secondary Server**: сетевой адрес вторичного сервера.
  - **Tertiary Server**: сетевой адрес третичного сервера.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.2.1.2. Окно DNS Client - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных клиента DNS.

Открытие

- В командной строке элемента **DNS Client** команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Domain Name**: имя домена.
- **IP Address**: область ввода сетевых адресов:
  - **Primary Server**: сетевой адрес первичного сервера.
  - **Secondary Server**: сетевой адрес вторичного сервера.
  - **Tertiary Server**: сетевой адрес третичного сервера.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.2.2. Элемент DNS Host

Назначение

Администрирование локального преобразования имен доменов в сетевые адреса.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **DNS** > **DNS Host**.

Данные в таблице

- **IP Address**: IP-адрес.
- **Hostmane**: сетевое имя.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **View**: для отображения данных локального преобразования (см. главу “Окно DNS Host”).
- **Insert**: для добавления новых данных локального преобразования (см. главу “Окно DNS Host”).
- **Modify**: для изменения данных локального преобразования (см. главу “Окно DNS Host”).
- **Delete**: для удаления данных локального преобразования.
- **Multiple Update**: для множественного изменения списка хостов (см. главу “Окно DNS Host - Multiple Update”).

8.5.2.2.1. Окно DNS Host

Назначение

Администрирование локального преобразования имен доменов в сетевые адреса. Проадминистрированные данные сохраняются в файле /etc/hosts.

Открытие

- В командной строке элемента **DNS Host**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **IP Address**: IP-адрес.
- **Hostmane**: сетевое имя.
- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.2.2.2. Окно DNS Host - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение локального преобразования.

Открытие

- В командной строке элемента **DNS Host**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Domain Name**: имя домена.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.3. Группа элементов Log

Назначение

Администрирование клиента для системной регистрации событий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Log**.

Группы элементов

- **Syslog Client**: администрирование клиента для системной регистрации событий.

8.5.3.1. Элемент Syslog Client

Назначение

Администрирование клиента для системной регистрации событий.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **Log** > **Syslog Client**.

Данные в таблице

- **Syslog Server IP Address**: сетевое имя сервера для системной регистрации событий.
- **Syslog Server UDP Port**: порт UDP сервера для системной регистрации событий.
- **Severity Level**: степень срочности сообщений, которые передаются клиентом на сервер.
- **Syslog State**: состояние системной регистрации событий.

Команды

- **View**: для отображения данных клиента для системной регистрации событий (см. главу “Окно Syslog Client”).
- **Insert**: для добавления новых данных клиента для системной регистрации событий (см. главу “Окно Syslog Client”).
- **Modify**: для изменения данных клиента для системной регистрации событий (см. главу “Окно Syslog Client”).
- **Delete**: для удаления данных клиента для системной регистрации событий.

- **Multiple Update**: для множественного изменения данных клиента для системной регистрации событий (см. главу “Окно Syslog Client - Multiple Update”).

8.5.3.1.1. Окно Syslog Client

Назначение

Администрирование клиента для системной регистрации событий.

Открытие

- В командной строке элемента **Syslog Client**, команды: **View**, **Insert**, **Modify**.

Данные в окне

- **Syslog Server**: область для ввода данных сервера для системной регистрации событий:
  - **IP Address**: сетевое имя.
  - **UDP Port**: порт UDP.
- **Severity Level**: ниспадающий список для выбора степени срочности сообщений, которые передаются клиентом на сервер:

Примечание: если из ниспадающего списка выбирается **LOG_DEBUG**, то клиент в сетевом элементе передает серверу все события от уровня **LOG_DEBUG** до уровня **LOG_EMERG** включительно. Если выбирается значение **LOG_ERR**, то клиент будет передавать все события от уровня **LOG_ERR** до уровня **LOG_EMERG** включительно.

  - **LOG_EMERG**: сообщения, если сетевой элемент непригоден для использования.
  - **LOG_ALERT**: сообщения, требующие немедленное принятие мер.
  - **LOG_CRIT**: сообщения о критических состояниях.
  - **LOG_ERR**: сообщения об ошибках.
  - **LOG_WARNING**: сообщения о предупреждениях.
  - **LOG_NOTICE**: сообщения об уведомлениях.
  - **LOG_INFO**: информационные сообщения.
  - **LOG_DEBUG**: сообщения для отладки.
- **Enable Syslog State**: флажок для включения системной регистрации событий.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.3.1.2. Окно Syslog Client - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение данных клиента для системной регистрации событий.

Открытие

- В командной строке элемента **Syslog Client**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Syslog Server**: сервер для системной регистрации событий:
  - **UDP Port**: порт UDP.
- **Severity Level**: ниспадающий список для выбора степени срочности сообщений, которые передаются клиентом на сервер:

Примечание: если из ниспадающего списка выбирается **LOG_DEBUG**, то клиент в сетевом элементе передает серверу все события от уровня **LOG_DEBUG** до уровня **LOG_EMERG** включительно. Если выбирается значение **LOG_ERR**, то клиент будет передавать все события от уровня **LOG_ERR** до уровня **LOG_EMERG** включительно.

- **LOG_EMERG**: сообщения, если сетевой элемент непригоден для использования.
- **LOG_ALERT**: сообщения, требующие немедленное принятие мер.
- **LOG_CRIT**: сообщения о критических состояниях.
- **LOG_ERR**: сообщения об ошибках.
- **LOG_WARNING**: сообщения о предупреждениях.
- **LOG_NOTICE**: сообщения об уведомлениях.
- **LOG_INFO**: информационные сообщения.
- **LOG_DEBUG**: сообщения для отладки.

- **Syslog State**: ниспадающий список для изменения состояния системной регистрации событий:
  - **Disable**: выключение.
  - **Enable**: включение.

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.4. Группа элементов NTP

Назначение

Администрирование клиента синхронизации времени с протоколом NTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **NTP**.

Группы элементов

- **NTP Client**: для администрирования данных клиента NTP (см. главу “Элемент NTP Client”).

8.5.4.1. Элемент NTP Client

Назначение

Администрирование клиента NTP. Протокол сетевого времени (Network Time Protocol, NTP) обеспечивает синхронизацию времени сетевого элемента с временем сервера NTP. В сетевом элементе работает клиент NTP, который следует проадминистрировать. В сети находится сервер NTP, от которого синхронизируется клиент NTP в сетевом элементе. Поскольку сервер NTP может находиться в любой точке сети, то необходимо настроить часовой пояс клиента NTP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **NTP** > **NTP Client**.

Данные в таблице

- **NTP Server**: IP-адрес сервера NTP.
- **Time Zone Name**: часовой пояс клиента.

Команды

- **View**: для отображения данных клиента NTP (см. главу “Окно NTP Client”).
- **Modify**: для изменения данных клиента NTP (см. главу “Окно NTP Client”).
- **Multiple Update**: для множественного изменения данных клиентов NTP (см. главу “Окно NTP Client”).

8.5.4.1.1. Окно NTP Client

Назначение

Администрирование клиента NTP.

Открытие

- В командной строке элемента **NTP Client**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Server**: область ввода данных сервера:
  - **NTP Server**: область с кнопками для выбора и ввода данных сервера NTP:
    - **IP Address**: IP-адрес.
    - **Name**: сетевое имя.
- **Client**: область ввода данных клиента:
  - **Time Zone Name**: ниспадающий список для выбора часового пояса клиента.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.5. Группа элементов SNMP

Назначение

Администрирование агента SNMP для передачи диагностических сообщений в MN.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **SNMP**.

Группы элементов

- **SNMP Agent**: администрирование данных агента SNMP сетевого элемента (см. главу “Элемент SNMP Agent”).
- **SNMP Trap Configuration**: администрирование сетевых данных передачи сообщения SNMP-trap от агента SNMP менеджеру SNMP (см. главу “Элемент SNMP Trap Configuration”).

8.5.5.1. Элемент SNMP Agent

Назначение

Администрирование данных агента SNMP сетевого элемента. Агент SNMP передает сообщения по сети менеджеру SNMP на сервере MN. Передача данных защищена паролями.

Если диагностический тест обнаружит ошибку в работе сетевого элемента, агент SNMP передаст менеджеру SNMP сообщение SNMP-trap. Менеджер SNMP ожидает сообщение на стандартном порте. Если порт менеджера SNMP на сервере MN будет изменен, необходимо изменить порт также на стороне агента SNMP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **SNMP** > **SNMP Agent**.

Данные в таблице

- **Get Community Name**: пароль доступа к агенту SNMP для команд **GetRequest**, **GetNextRequest** и **GetBulk**; заданный пароль по умолчанию - **public**.
- **Set Community Name**: пароль доступа к агенту SNMP для команды **SetRequest**; заданный пароль по умолчанию - **private**.
- **Trap Community Name**: пароль для передачи аварийных сигналов менеджеру SNMP командой **Trap**; заданный пароль по умолчанию - **SNMP_trap**.
- **Specific SNMP Trap Port**: порт, через который передаются сообщения с помощью команды **Trap**.

Команды

- **View**: отображение данных агента SNMP в сетевом элементе (см. главу “Окно SNMP Agent”).
- **Modify**: изменение данных агента SNMP в сетевом элементе (см. главу “Окно SNMP Agent”).
- **Multiple Update**: множественное изменение данных агента SNMP в сетевом элементе (см. главу “Окно SNMP Agent - Multiple Update”).

8.5.5.1.1. Окно SNMP Agent

Назначение

Администрирование данных агента SNMP в сетевом элементе.

Открытие

- В командной строке элемента **SNMP Agent**, команды: **View**, **Modify**.

Данные в окне

- **Community Name**: область для ввода пароля:
  - **Get**: пароль доступа к агенту SNMP для команд **GetRequest**, **GetNextRequest** и **GetBulk**; заданный пароль по умолчанию - **public**.
  - **Set**: пароль доступа к агенту SNMP для команды **SetRequest**; заданный пароль по умолчанию - **private**.
  - **Trap**: пароль для передачи аварийных сигналов менеджеру SNMP командой **Trap**; заданный пароль по умолчанию - **SNMP_trap**.
- **Specific SNMP Trap Port**: ниспадающий список для выбора порта, через который передаются сообщения с помощью команды **Trap**:
  - `162`: порт UDP (стандартный).
  - `6162`: порт UDP (Iskratel).

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel** и **Apply**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.5.1.2. Окно SNMP Agent - Multiple Update

Назначение

Множественное изменение основных данных агента SNMP в сетевом элементе.

Открытие

- В командной строке элемента **SNMP Agent**, команда: **Multiple Update**.

Данные в окне

- **Community Name**: область для ввода пароля:
  - **Get**: пароль доступа к агенту SNMP для команд **GetRequest**, **GetNextRequest** и **GetBulk**; заданный пароль по умолчанию - **public**.
  - **Set**: пароль доступа к агенту SNMP для команды **SetRequest**; заданный пароль по умолчанию - **private**.
  - **Trap**: пароль для передачи аварийных сигналов менеджеру SNMP командой **Trap**; заданный пароль по умолчанию - **SNMP_trap**.
- **Specific SNMP Trap Port**: ниспадающий список для выбора порта, через который передаются сообщения с помощью команды **Trap**:
  - `162`: порт UDP (стандартный).
  - `6162`: порт UDP (Iskratel).

Команды

- **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.5.5.2. Элемент SNMP Trap Configuration

Назначение

Администрирование сетевых данных передачи сообщения SNMP-trap агентом SNMP менеджеру SNMP.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **NE System Configuration** > **SNMP** > **SNMP Trap Configuration**.

Данные в таблице

- **Server Trap Destination IP Address**: IP-адрес менеджера SNMP.

Команды

- **View**: для отображения основных данных сетевого элемента (см. главу “Окно SNMP Trap Configuration”).
- **Insert**: для добавления нового сетевого элемента (см.главу “Окно SNMP Trap Configuration”).
- **Delete**: для удаления сетевых элементов.

8.5.5.2.1. Окно SNMP Trap Configuration

Назначение

Администрирование сетевых данных передачи сообщения SNMP-trap агентом SNMP менеджеру SNMP.

Открытие

- Из командной строки элемента **SNMP Trap Configuration**, команды: **View**, **Insert**.

Данные в окне

- **Server Trap Destination IP Address**: IP-адрес менеджера SNMP.

Команды

- **Close**, **OK**, **Cancel**: описание дано в главе “Общие команды приложений управления”.

8.6. Группа элементов Release Seizure

Назначение

Отображение и освобождение занятых функциональных групп управления.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Release Seizure**.

Элементы

- **Functional Group Seizure**: для освобождения занятых функциональных групп управления (см. главу “Элемент Functional Group Seizure”).
- **Object Seizure**: для освобождения занятых объектов управления (см. главу “Элемент Object Seizure”).

8.6.1. Элемент Functional Group Seizure

Назначение

Отображение и освобождение занятых функциональных групп управления.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Release Seizure** > **Functional Group Seizure**.

Данные в таблице

- **Functional Group**: функциональная группа.
- **Management Type**: тип управления.
- **User**: пользователь, занявший функциональную группу.
- **User Type**: тип пользователя.
- **Session Id**: идентификатор сеанса.
- **Seizure Time**: время занятия функциональной группы.

Командная строка

- **View**: для отображения занятых функциональных групп управления (см. главу “Окно Functional Group Seizure - View”).
- **Delete Seizure**: для освобождения выбранной в таблице функциональной группы управления.

8.6.1.1. Окно Functional Group Seizure - View

Назначение

Отображение занятых функциональных групп управления.

Открытие

- В командной строке элемента **Functional Group Seizure**, команда: **View**.

Данные в окне

- **Functional Group**: функциональная группа.
- **Management Type**: тип управления.
- **User**: пользователь, занявший функциональную группу.
- **User Type**: тип пользователя.
- **Session Id**: идентификатор сеанса.
- **Seizure Time**: время занятия функциональной группы.

Команды

- **Close**: закрытие окна.

8.6.2. Элемент Object Seizure

Назначение

Отображение и освобождение занятых объектов управления. Освобождение используется, например, если в процессе администрирования пользователей открывается окно с сообщением **Object is locked for user pots**. Обычно это происходит при нерегулярном закрытии клиента MN по причине пропадания напряжения електросети. В этом примере администрируемые объекты были заняты для изменения. Этим предотвращается возможность одновременного изменения объектов со стороны нескольких клиентов MN. В таком случае объекты необходимо освободить с помощью команды **Delete Seizure**.

Открытие

- В основном окне при помощи команды **SYS** > **Release Seizure** > **Object Seizure**.

Данные в таблице

- **Class Name**: название класса объектов.
- **Object Id**: объект управления.
- **User**: пользователь, занявший объект.

Командная строка

- **View**: для отображения занятых функциональных групп управления (см. главу “Окно Functional Group Seizure - View”).
- **Delete Seizure**: для освобождения выбранной в таблице функциональной группы управления.