

Содержание

Глава 1	Общее описание	1
1.1	Введение	1
1.2	Перечень плат ONU	2
1.2.1	Перечень плат ONU-60A	2
1.2.2	Перечень плат ONU-F01&02A	3
1.2.3	Перечень плат ONU-F01&02AF	5
1.2.4	Перечень плат ONU-1000A	8
1.2.5	Перечень плат ONU-160B-T	10
1.2.6	Перечень плат ONU-F01D100	12
1.2.7	Перечень плат ONU-F01D200	14
1.2.8	Перечень плат ONU-F01D500	16
1.2.9	Перечень плат ONU-F01D600	18
1.2.10	Перечень плат ONU-F01D1000	19
1.3	Кабели для оборудования ONU	21
Глава 2	Описание полок	22
2.1	Полка UAFM	22
2.1.1	Общее описание	22
2.1.2	Конфигурация полки	22
2.1.3	Внешние интерфейсы	23
2.2	Полка UAFS	26
2.2.1	Общее описание	26
2.2.2	Конфигурация полки	26
2.2.3	Внешние интерфейсы	27
2.3	Полка UAM	29
2.3.1	Общее описание	29
2.3.2	Конфигурация полки	29
2.3.3	Внешние интерфейсы	30
2.4	Полка UAS	32
2.4.1	Общее описание	32
2.4.2	Конфигурация полки	32
2.4.3	Внешние интерфейсы	33
2.5	Полка UABM	35
2.5.1	Общее описание	35
2.5.2	Конфигурация полки	35
2.5.3	Внешние интерфейсы	35
2.6	Полка UAFX	37
2.6.1	Общее описание	37

2.6.2 Конфигурация полки	37
2.6.3 Внешние интерфейсы	38
2.7 Полка управления PV8-10	39
2.7.1 Общее описание	39
2.7.2 Конфигурация полки	40
2.7.3 Внешние интерфейсы	40
2.8 Абонентская полка RSP-10	43
2.8.1 Общее описание	43
2.8.2 Конфигурация полки	43
2.8.3 Внешние интерфейсы	44
2.9 Абонентская полка RSP-14	46
2.9.1 Общее описание	46
2.9.2 Конфигурация полки	47
2.9.3 Внешние интерфейсы	47
2.10 Абонентская полка RSP-19	49
2.10.1 Общее описание	49
2.10.2 Конфигурация полки	49
2.10.3 Внешние интерфейсы	50
Глава 3 Описание используемых плат	53
3.1 Плата обработки услуг ATM (H601APMA)	53
3.1.1 Обзор	53
3.1.2 Передняя панель	53
3.1.3 Распределение контактов между платой и задней панелью	55
3.1.4 Вторичные платы	56
3.2 Плата обработки IP-услуг (H601IPMA)	59
3.2.1 Обзор	59
3.2.2 Передняя панель	61
3.2.3 DIP-переключатели и перемычки	62
3.2.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	62
3.3 Плата управления и обработки протокола V5 (H303PV8/H303PV4)	63
3.3.1 Обзор	63
3.3.2 Передняя панель	64
3.3.3 DIP-переключатели и перемычки	67
3.3.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	70
3.4 Плата управления и обработки протокола V5 (H302PV8/H302PV4)	72
3.4.1 Обзор	72
3.4.2 Передняя панель	73
3.4.3 DIP-переключатели и перемычки	75
3.4.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	79
3.5 Плата обработки интерфейса V5 (H601PVU)	81
3.5.1 Обзор	81
3.5.2 Передняя панель	81

3.5.3 DIP-переключатели и перемычки	85
3.5.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	87
3.6 Плата обработки удаленных абонентов (H303RSP)	88
3.6.1 Обзор	88
3.6.2 Передняя панель	89
3.6.3 DIP-переключатели и перемычки	90
3.6.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	93
3.7 Плата обработки удаленных абонентов (H302RSP)	96
3.7.1 Обзор	96
3.7.2 Передняя панель	96
3.7.3 DIP-переключатели и перемычки	98
3.7.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	101
3.8 Плата обработки пакетной передачи речевых сигналов (H601PVM)	103
3.8.1 Обзор	103
3.8.2 Передняя панель	103
3.8.3 DIP-переключатели и перемычки	105
3.8.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	105
3.9 Плата интерфейса ATM (H601AIUA)	106
3.9.1 Обзор	106
3.9.2 Передняя панель	107
3.9.3 Вторичные платы	108
3.9.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	108
3.10 16-портовая плата интерфейсов с эмуляцией каналов E1 (H601DEHA).....	110
3.10.1 Обзор	110
3.10.2 Передняя панель	111
3.10.3 DIP-переключатели	111
3.10.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	113
3.11 32-портовая аналоговая абонентская плата (CC0HASL/CC0NASL/CC0RASL)	115
3.11.1 Обзор	115
3.11.2 Передняя панель	116
3.11.3 Распределение контактов между платой и задней панелью	116
3.12 16-портовая аналоговая абонентская плата (CC09ASL)	117
3.12.1 Обзор	117
3.12.2 Передняя панель	117
3.12.3 Распределение контактов между платой и задней панелью	117
3.13 16-портовая аналоговая абонентская плата (CC0KASL/CC0MASL)	118
3.13.1 Обзор	118
3.13.2 Передняя панель	119
3.13.3 Распределение контактов между платой и задней панелью	119
3.14 16-портовая аналоговая абонентская плата (CB36ASL/CB37ASL).....	119
3.14.1 Обзор	119
3.14.2 Передняя панель	120

3.14.3	Распределение контактов между платой и задней панелью	120
3.15	16-портовая плата ADSL (со встроенным сплиттером POTS) (H601ADLA)	120
3.15.1	Обзор	120
3.15.2	Передняя панель	121
3.15.3	DIP-переключатели и переключатели	121
3.15.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	121
3.16	16-портовая абонентская плата ADSL2+ (H602ADMB)	122
3.16.1	Обзор	122
3.16.2	Передняя панель	123
3.16.3	DIP-переключатели и переключатели	123
3.16.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	123
3.17	16-портовая абонентская плата ADSL2+ (H602ADMC)	124
3.17.1	Обзор	124
3.17.2	Передняя панель	125
3.17.3	DIP-переключатели и переключатели	125
3.17.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	125
3.18	Комбинированная абонентская плата POTS и ADSL (H601CSLA)	126
3.18.1	Обзор	126
3.18.2	Передняя панель	127
3.18.3	DIP-переключатели и переключатели	127
3.18.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	128
3.19	16-портовая плата VDSL (H601VDLA)	129
3.19.1	Обзор	129
3.19.2	Передняя панель	129
3.19.3	DIP-переключатели и переключатели	129
3.19.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	129
3.20	Плата 2/4-проводного интерфейса E&M (H601ATIA/H301ATI)	131
3.20.1	Обзор	131
3.20.2	Передняя панель	132
3.20.3	DIP-переключатели и переключатели	133
3.20.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	135
3.21	Плата абонентского интерфейса с прямым набором (H301CDI/H601CDIA)	137
3.21.1	Обзор	137
3.21.2	Передняя панель	137
3.21.3	Распределение контактов между платой и задней панелью	138
3.22	Цифровая абонентская плата (CB02DSL/CB03DSL)	140
3.22.1	Обзор	140
3.22.2	Передняя панель	140
3.22.3	Распределение контактов между платой и задней панелью	142
3.23	Плата высокоскоростных абонентских линий (H302HSL)	142
3.23.1	Обзор	142
3.23.2	Передняя панель	143

3.23.3	DIP-переключатели и перемычки	145
3.23.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	146
3.24	Плата высокоскоростных абонентских линий (H303HSL)	146
3.24.1	Обзор	146
3.24.2	Передняя панель	147
3.24.3	DIP-переключатели и перемычки	149
3.24.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	150
3.24.5	Замечания	152
3.25	Плата интерфейса SHDSL (H521SDL)	152
3.25.1	Обзор	152
3.25.2	Передняя панель	153
3.25.3	DIP-переключатели и перемычки	154
3.25.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	156
3.26	16-портовая плата SHDSL (H601SDLA)	158
3.26.1	Обзор	158
3.26.2	Передняя панель	158
3.26.3	Распределение контактов между платой и задней панелью	158
3.27	Плата интерфейса тональной частоты (CB02VFB)	159
3.27.1	Обзор	159
3.27.2	Передняя панель	160
3.27.3	DIP-переключатели и перемычки	160
3.27.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	161
3.28	Плата интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети (CB03VFB)....	163
3.28.1	Обзор	163
3.28.2	Передняя панель	163
3.28.3	DIP-переключатели и перемычки	163
3.28.4	Распределение контактов между платой и задней панелью	165
3.29	Плата преобразования уровня дифференциальных HW (H301HWC)	165
3.29.1	Обзор	165
3.29.2	Передняя панель	165
3.29.3	Распределение контактов между платой и задней панелью	165
3.30	Плата преобразования уровня дифференциальных HW (H601HWCA)	167
3.30.1	Обзор	167
3.30.2	Передняя панель	167
3.31	Плата преобразования уровня дифференциальных HW (H301HWT)	167
3.31.1	Обзор	167
3.31.2	Внешние интерфейсы	168
3.32	Плата мониторинга условий эксплуатации и электропитания (H302ESC)	169
3.32.1	Обзор	169
3.32.2	Передняя панель	169
3.32.3	DIP-переключатели и перемычки	170
3.33	Плата мониторинга условий эксплуатации и электропитания (H303ESC)	171

3.33.1 Обзор	171
3.33.2 Передняя панель	171
3.33.3 DIP-переключатели и переключатели	172
3.34 Плата тестирования абонентов (CC08TSS)	173
3.34.1 Обзор	173
3.34.2 Передняя панель	174
3.34.3 DIP-переключатели и переключатели	175
3.34.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	176
3.35 Плата тестирования абонентов (H601TSS)	178
3.35.1 Обзор	178
3.35.2 Передняя панель	179
3.35.3 DIP-переключатели и переключатели	180
3.35.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	180
3.36 Плата вторичного источника электропитания (CC03PWX)	183
3.36.1 Обзор	183
3.36.2 Передняя панель	183
3.36.3 DIP-переключатели и переключатели	185
3.37 Плата вторичного источника электропитания (CC04PWX)	186
3.37.1 Обзор	186
3.37.2 Передняя панель	186
3.37.3 DIP-переключатели и переключатели	188
3.38 Плата вторичного источника электропитания (H601PWX/H301PWX)	189
3.38.1 Обзор	189
3.38.2 Передняя панель	190
3.38.3 DIP-переключатели и переключатели	191
3.39 Плата оптической передачи SDH 155 Мбит/с (H302ASU)	193
3.39.1 Обзор	193
3.39.2 Передняя панель	194
3.39.3 DIP-переключатели и переключатели	196
3.39.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	199
3.40 Плата оптической передачи SDH 8 E1 (H601ATUB)	200
3.40.1 Обзор	200
3.40.2 Передняя панель	201
3.40.3 DIP-переключатели и переключатели	203
3.40.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	206
3.41 Плата оптической передачи SDH 16 E1 (H601ATUA)	208
3.41.1 Обзор	208
3.41.2 Передняя панель	208
3.41.3 DIP-переключатели и переключатели	211
3.41.4 Распределение контактов между платой и задней панелью	214
3.42 Плата управления вентиляторами (H601FCB)	216
3.42.1 Обзор	216

3.42.2	Описание передней панели.....	216
3.42.3	Описание DIP-переключателей и перемычек.....	216
Глава 4	Описание кабелей с передним доступом.....	218
4.1	Кабели цифровых соединительных линий.....	218
4.1.1	Кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H.....	218
4.1.2	Кабель соединительной линии между APMA/AIUA и DDF.....	222
4.1.3	Каскадный кабель платы IPMA.....	223
4.1.4	Восходящий кабель FE платы IPMA.....	227
4.1.5	Кабель соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF.....	227
4.1.6	Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H.....	230
4.1.7	Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB.....	237
4.1.8	Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и DDF.....	239
4.1.9	Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и APMA.....	242
4.1.10	Кабель соединительной линии между H601ATUB и DDF.....	246
4.1.11	Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF.....	249
4.1.12	Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF.....	252
4.1.13	Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1.....	254
4.1.14	Кабель соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF.....	258
4.2	Абонентские кабели.....	261
4.2.1	Экранированный абонентский кабель для 32-портовой абонентской платы.....	261
4.2.2	Экранированный абонентский кабель для 16-портовой абонентской платы.....	263
4.2.3	Экранированный абонентский кабель для 8-портовой абонентской платы.....	264
4.2.4	Кабель ATIA.....	264
4.2.5	Абонентский кабель ADLA.....	265
4.2.6	Абонентский кабель ADMB/ADMC.....	265
4.2.7	Абонентский кабель CSLA.....	265
4.2.8	Абонентский кабель SDLA.....	266
4.2.9	Абонентский кабель VDLA.....	266
4.3	Кабели техобслуживания и сетевые кабели.....	266
4.3.1	Кабель последовательного порта локального техобслуживания.....	266
4.3.2	Сетевые кабели.....	267
4.4	Сигнальные кабели.....	269
4.4.1	Кабель HW.....	269
4.4.2	Тестовый кабель аварийной сигнализации.....	271
Глава 5	Описание кабелей с доступом с задней стороны.....	272
5.1	Кабель цифровой соединительной линии.....	272
5.1.1	Кабель IMA E1 между APMA и OptiX155/622H.....	272
5.1.2	Кабель IMA E1 между APMA и OptiX155C (H601ATU).....	277
5.1.3	Кабель между APMA и OptiX 155/622B.....	280
5.1.4	Кабель между APMA и DDF.....	282
5.1.5	Кабель между APMA и MD5500 E81T.....	284

5.1.6 Кабель CES E1 между PV8 и APMA	285
5.1.7 Кабель CES E1 между PV4/RSP0 и APMA	288
5.1.8 Каскадный кабель IPMA.....	290
5.1.9 Кабель восходящего интерфейса FE платы IPMA	292
5.1.10 Кабель между PV8 и OptiX 155/622H.....	292
5.1.11 Кабель между PV8 и OptiX 155/622B	295
5.1.12 Кабель между PV8 и OptiX 155/622	297
5.1.13 Кабели между PV8 и OptiX 155C.....	298
5.1.14 Кабель между PV8 и B75	301
5.1.15 Кабель между PV8 и DDF	302
5.1.16 Кабель между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H	303
5.1.17 Кабель между PV4/RSP0 и OptiX 155/622B	305
5.1.18 Кабель соединяющий PV4/RSP0 с OptiX 155/622	306
5.1.19 Кабели соединяющие PV4/RSP0 с OptiX 155C.....	307
5.1.20 Кабель между PV4/RSP0 и B75.....	308
5.1.21 Кабель между RSPA и OptiX 155/622H.....	309
5.1.22 Кабель между RSPA и OptiX 155/622B	313
5.1.23 Кабель между RSPA и OptiX 155/622	314
5.1.24 Кабель между RSPA и OptiX 155C.....	317
5.1.25 Кабель между RSPA и B75	319
5.1.26 Кабель с 16 интерфейсами E1 между ATUA/AIUA/DEHA и DDF	320
5.1.27 Кабель соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H521SDL и DDF.....	325
5.1.28 Кабель между H303HSL и OptiX155/622H.....	327
5.1.29 Кабель соединительной линии между H303HSL и DDF	330
5.2 Абонентские кабели.....	332
5.2.1 16-портовый абонентский кабель	332
5.2.2 32-портовый абонентский кабель	334
5.2.3 Кабель ATI.....	337
5.2.4 Кабель SRX.....	338
5.2.5 Кабель H302HSL.....	340
5.2.6 Кабель H303HSL.....	343
5.2.7 Кабель DDU	345
5.2.8 Абонентский кабель SDL	346
5.2.9 Абонентский кабель ADLA.....	348
5.2.10 Абонентский кабель ADMB/ADMC	348
5.2.11 Абонентский кабель CSLA.....	348
5.2.12 Абонентский кабель SDLA.....	348
5.2.13 Абонентский кабель VDLA.....	348
5.3 Кабели техобслуживания и сетевые кабели	349
5.3.1 Кабель последовательного порта.....	349
5.3.2 Сетевые кабели.....	350

5.4 Кабель HW	351
Приложение А Обозначения и сокращения.....	355

Глава 1 Общее описание

Как функциональный блок устройства оптической сети ONU, интегрированное устройство доступа UA5000 (именуемое в дальнейшем UA5000), поддерживает множество узкополосных и широкополосных абонентских интерфейсов для предоставления услуги доступа. В данной главе представлено описание серии устройств оптических сетей ONU, перечень всех плат и кабелей устройств данной серии.

1.1 Введение

Устройства оптической сети ONU разделяются на несколько типов, которые соответствуют условиям эксплуатации или режимам технического обслуживания:

- В зависимости от условий эксплуатации разработаны типы устройств, предназначенные для установки в помещении (Indoor) и вне помещения (Outdoor);
- В соответствии с режимом технического обслуживания разработаны типы устройств с различным доступом, а именно с доступом с задней стороны и с фронтальным доступом.

Как показано на Рис. 1-1, устройства ONU различаются по емкости, среде функционирования и режимам технического обслуживания.

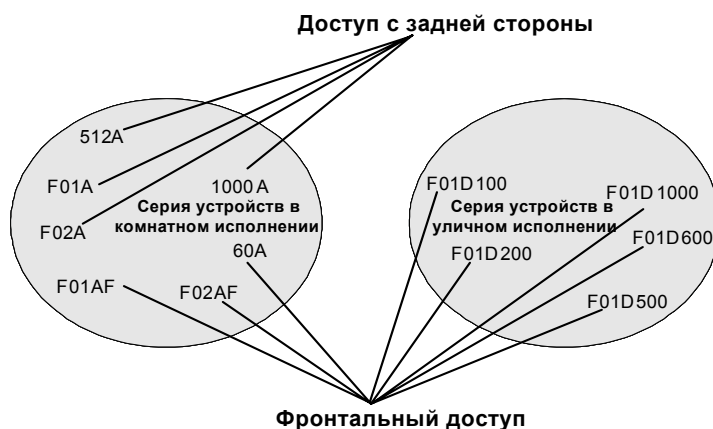


Рис. 1-1 Серия устройств ONU

1) Фронтальный доступ;

Статив может быть расположен около стены, установка и извлечение всех плат, кабелей, техническое обслуживание производится с передней стороны.

2) Доступ с задней стороны.

Статив нельзя располагать около стены. Подключение кабелей производится с задней стороны, установка и извлечение всех плат производится с передней стороны.

1.2 Перечень плат ONU

1.2.1 Перечень плат ONU-60A

Табл. 1-1 Перечень плат ONU-60A

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает четыре восходящих интерфейса E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает один или четыре восходящих интерфейса E1 для узкополосных услуг
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT для 32-х аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT и изменение полярности для 32-х аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT для 16-ти аналоговых абонентских линий. Для 8-го и 9-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0MASL/CC09ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий. Кроме того, данная плата также поддерживает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает выполнение функций BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Обеспечивает выполнение прозрачной передачи через аналоговый абонентский порт. Не устанавливается в полку UA5000
	CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Поддерживает восемь интерфейсов 2B+D
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL
	H521B08: 8-портовая плата ADSL	Поддерживает восемь интерфейсов ADSL
H521LSL: плата доступа к LAN	Поддерживает четыре нисходящих интерфейса Ethernet 10 Мбит/с через и четыре восходящих интерфейса E1	

Примечание:

Перечень функций BORSCHT приведен ниже:

B: батарейное питание.

O: защита от перенапряжения и сверхтока.

R: посылка вызывных сигналов.

S: контроль состояния абонентской линии.

C: кодирование.

H: преобразование двухпроводного соединения в четырехпроводное.

T: тестирование абонентских линий.

1.2.2 Перечень плат ONU-F01&02A

Табл. 1-2 Перечень плат ONU-F01&02A

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления широкополосными ATM-каналами. Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-каналами. Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными каналами. Поддерживает восемь восходящих интерфейсов E1 для управления платами узкополосных абонентских линий в том же модуле
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными каналами. Поддерживает четыре восходящих интерфейса E1 для управления платами узкополосных абонентских линий в том же модуле
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными каналами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей голоса	Плата управления узкополосными каналами. Поддерживает два интерфейса FE. Управляет узкополосными платами в том же модуле
Плата интерфейса ATM	H601AIUA: плата интерфейса ATM	Обеспечивает удаленное каскадное соединение UA5000
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 32-х аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32-х аналоговых абонентских линий
	CC0MASL/CC09ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 16-ти аналоговых абонентских линий. Для 8-го и 9-го портов поддерживает изменение полярности

Категория платы	Плата	Функции
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий. Кроме того, данная плата также поддерживает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти аналоговых абонентских линий
	H602ADMC: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и интерфейсов 16 POTS со встроенным сплиттером. Обеспечивает выполнение функций тестирования для внутренних и внешних абонентских линий. Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS без встроенного сплиттера. Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Поддерживает 16 ADSL - интерфейсов и 16 интерфейсов POTS. Устанавливается в полке UAM/UAF
	H301ATI: Плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M. Устанавливается в полке RSP вместо UA5000
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M. Устанавливается в полке UAM/UAS
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Обеспечивает выполнение прозрачной передачи через аналоговый абонентский порт. Не может быть установлена в полке UA5000
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Поддерживает восемь интерфейсов 2B+D
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса V.35 и два интерфейса E1 на скорости Nх64 кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейса тональной частоты	Поддерживает 16 2-проводных или восемь 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	CB03VFB: плата, интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети	Поддерживает интерфейс для терминалов диспетчерских систем на железной дороге и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты. Устанавливается только в полках RSP/PV8
	H521B08: 8-портовая плата ADSL	Поддерживает восемь абонентских интерфейсов ADSL и четыре восходящих интерфейса E1
	H521BSL: 16/8-портовая плата ADSL	Поддерживает 16 абонентских интерфейсов ADSL и четыре восходящих интерфейса E1
	H521LSL: плата доступа к LAN	Поддерживает четыре нисходящих интерфейса Ethernet 10 Мбит/с и четыре восходящих интерфейса E1
	H521SDL: 4-портовая плата SHDSL	Поддерживает четыре интерфейса SHDSL в режиме TDM и четыре интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: 16-портовая плата SHDSL	Поддерживает 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, со встроенным сплиттером POTS. Устанавливается в полке UA5000

Категория платы	Плата	Функции
	H601VDLA: 16-портовая плата VDSL	Поддерживает 16 интерфейсов VDSL
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	H601DEHA: 16-портовая плата интерфейсов с эмуляцией каналов E1	Поддерживает 16 независимых интерфейсов E1. Поддерживает неструктурированные (UDT) CES
Платы передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH 8-E1	Стандартное оборудование передачи. Совместима с OptiX155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов E1, каналов синхронизации, управления и служебных каналов. Устанавливается в полке UA5000
	H302ASU: плата оптической передачи SDH 155 Мбит/с	Поддерживает сдвоенный оптический интерфейс STM-1, до 16 электрических интерфейсов E1, последовательный порт прозрачной передачи RS-232 и интерфейс Ethernet. Устанавливается в полке RSP
Платы мониторинга и тестирования	H303ESC: плата мониторинга системы электропитания и условий окружающей среды	Управляет вентиляторами. Позволяет производить мониторинг автозала и стativa, включая температуру, влажность, контроль доступа, имеет встроенные датчики инфракрасного излучения и степени задымленности (такие датчики нуждаются в соответствующих внешних датчиках)
	CC08TSS: плата тестирования абонентов	Предоставляет два канала для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Платы источников питания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
	CC03PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/20А постоянного тока, -5В/5А постоянного тока и 75В/0,4А переменного тока
	CC04PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/400мА переменного тока
Другие платы	H301HWC: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации, поддерживает 32 дифференциальных HW. Устанавливается в полках UAM и PV8-10

1.2.3 Перечень плат ONU-F01&02AF

Табл. 1-3 Перечень плат ONU-F01&02AF

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления широкополосными услугами. Управляет абонентскими платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами. Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных абонентских линий. Поддерживает восемь восходящих интерфейсов E1

Категория платы	Плата	Функции
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных абонентских линий. Поддерживает четыре восходящих интерфейсов E1
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000
	H601PVM: плата управления пакетной передачей голоса	Плата управления узкополосными услугами. Поддерживает два интерфейса FE. Управляет узкополосными платами в том же модуле
Плата интерфейса ATM	H601AIUA: плата интерфейса ATM	Обеспечивает удаленное каскадное соединение UA5000
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 8-го и 9-го портов поддерживает изменение полярности
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Кроме того, данная плата также поддерживает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	H601ADLA: 16-портовая плата ADSL	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL G.DMT/G.Lite и 16 интерфейсов POTS, со встроенным сплиттером POTS
	H602ADMC: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, со встроенным сплиттером. Обеспечивает выполнение функций тестирования для внутренних и внешних абонентских линий. Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, без встроенного сплиттера. Устанавливается в UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL и 16 интерфейсов POTS
	H301ATI: плата, 2/4-проводных интерфейсов E&M	Поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Обеспечивает выполнение прозрачной передачи через аналоговый абонентский порт. Не может быть установлена в полке UA5000
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Поддерживает восемь ISDN интерфейсов 2B+D BRA
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса V.35 и два интерфейса E1 на скорости Nx64 кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)

Категория платы	Плата	Функции
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейса тональной частоты	Поддерживает 16 2-проводных или восемь 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	H521B08: 8-портовая плата ADSL	Поддерживает восемь абонентских интерфейсов ADSL и четыре восходящих интерфейса E1
	H521BSL: 16/8-портовая плата ADSL	Поддерживает 16 абонентских интерфейсов ADSL и четыре восходящих интерфейса E1
	H521LSL: плата доступа к LAN	Поддерживает четыре нисходящих интерфейса Ethernet 10 Мбит/с и четыре восходящих интерфейса E1
	H521SDL: 4-портовая плата SHDSL	Поддерживает четыре интерфейса SHDSL в режиме TDM и четыре интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: 16-портовая плата SHDSL	Поддерживает 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, со встроенным сплиттером POTS. Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, без встроенного сплиттера POTS. Устанавливается в полке UA5000
	H601VDLA: 16-портовая плата VDSL	Поддерживает 16 интерфейсов VDSL
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	H601DEHA: 16-портовая плата интерфейсов с эмуляцией каналов E1	Поддерживает 16 независимых интерфейсов E1. Поддерживает неструктурированные (UDT) CES
Платы передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи STM-1. Совместима с OptiX155/622 в отношении оптических каналов, трибутовых каналов E1, каналов синхронизации управления и служебных каналов. Устанавливается в полке UA5000
Платы мониторинга и тестирования	H303ESC: плата мониторинга системы электропитания и условий окружающей среды	Управляет вентиляторами. Позволяет производить мониторинг автозала и стativa, включая температуру, влажность, контроль доступа, имеет встроенные датчики инфракрасного излучения и степени задымленности (такие датчики нуждаются в соответствующих внешних датчиках)
	CC08TSS: плата тестирования абонентов	Предоставляет два канала для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Платы источников питания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
Другие платы	H601HWCA: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации, поддерживает 32 дифференциальных HW

Категория платы	Плата	Функции
	H601FCB: плата управления вентилятором	Регулирует скорость вентилятора и наблюдает за его состоянием и передает информацию о его состоянии к плате ESC. Или взаимодействует с платой управления через интерфейс RS-485 для сообщений об аварийном состоянии вентилятора и об изменении его скорости

1.2.4 Перечень плат ONU-1000A

Табл. 1-4 Перечень плат ONU-1000A

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления главной полки UA5000 Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 8 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 4 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей голоса	Плата управления узкополосными услугами Обеспечивает 2 интерфейса FE Управление платами узкополосных услуг в том же полке
Абонентские платы	CC0HASL: аналоговая абонентская плата с 32 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 32 пар аналоговых абонентских линий. Кроме этого, для 16-го и 17-го портов обеспечивает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: аналоговая абонентская плата с 32 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32 пар аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 16 пар аналоговых абонентских линий. Кроме этого, для 8-го и 9-го портов обеспечивает изменение полярности
	CB36ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий
	H601ADLA: плата ADSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL G.DMT/G.Lite и 16 интерфейсов POTS со встроенным сплиттером POTS

Категория платы	Плата	Функции
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Предоставляет 6 2/4-проводных интерфейсов E&M Устанавливается в полке UAM/UAS
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Выполняет прозрачную передачу для аналогового абонентского порта Не может устанавливаться в полке UA5000
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Предоставляет 8 интерфейсов ISDN BRA (2B+D)
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса V.35 и 2 интерфейса E1 со скоростью Nх64 кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейса тональной частоты	Предоставляет 16 2-проводных или 8 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	CB03VFB: плата, интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети	Поддерживает интерфейс для терминалов диспетчерских систем на железной дороге и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты. Устанавливается только в полках RSP/PV8
	H521LSL: плата доступа к LAN	Предоставляет 4 нисходящих интерфейса Ethernet 10 Мбит/с и 4 восходящих интерфейса E1
	H521SDL: плата SHDSL с 4 портами	Предоставляет 4 интерфейса SHDSL в режиме TDM и 4 интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: плата SHDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H601VDLA: плата VDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов VDSL
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	H601DEHA: интерфейсная плата с интерфейсом эмуляции каналов E1 с 16 портами	Предоставляет 16 независимых интерфейсов E1 Поддерживает неструктурированную (UDT) CES
Платы передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи Совместимо с OptiX155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2M, каналов синхронизации, управления и служебных каналов Устанавливается в полке UA5000
	H302ASU: плата оптической передачи SDH с интерфейсом 155 Мбит/с	Предоставляет двоярный оптический интерфейс STM-1, до 16 электрических интерфейсов E1, последовательный порт прозрачной передачи RS-232 и интерфейс Ethernet Устанавливается в полке RSP
Платы мониторинга и тестирования	H302ESC: плата мониторинга условий окружающей среды и электропитания	Осуществляет мониторинг условий окружающей среды и оборудования электропитания внутри статора, включая температуру, влажность, первичный источник питания, контроль доступа и кросс Контроль выключения при низком напряжении и состоянии вентиляторов Управление режимами зарядки батареи источником первичного тока

Категория платы	Плата	Функции
	H303ESC: плата мониторинга условий окружающей среды и электропитания	Контроль вентиляторов Мониторинг автозала и статива, включая температуру, влажность, контроль доступа, инфракрасный сенсор и сенсор задымленности (инфракрасный сенсор и сенсор задымленности должны быть, согласованы с внешними сенсорами)
	H303ESC: плата мониторинга условий окружающей среды и электропитания	Управление или мониторинг температуры, влажности, контроля доступа и вентиляторов Соединяется с оборудованием интеллектуального электропитания и оборудованием мониторинга через последовательный порт Соединяется с главным модулем через последовательный порт
	CC08TSS: плата тестирования абонента	Предоставляет 2 канала тестирования для тестирования абонентского аналогового интерфейса (Z-интерфейс) и абонентского цифрового интерфейса (U-интерфейс)
Платы электропитания	CC03PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/20А постоянного тока, -5В/5А постоянного тока и 75В/0,4 А переменного тока
	H301PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока, 75В/1А переменного тока
Другие платы	H301HWT: плата преобразования дифференциального уровня HW	Устанавливается в полку управления PV8-12 и главную полку управления PV8-19. Поддерживает 32 дифференциальных HW. Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации

1.2.5 Перечень плат ONU-160В-Т

Табл. 1-5 Перечень плат ONU-160В-Т

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления широкополосными услугами ATM Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 4 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей речи	Плата управления узкополосными услугами Обеспечивает 2 интерфейса FE Управление платами узкополосных услуг в той же полке
Плата интерфейса ATM	H601AIUA: плата интерфейса ATM	Обеспечивает удаленное каскадное подключение UA5000

Категория платы	Плата	Функции
Абонентские платы	CC0HASL: аналоговая абонентская плата с 32 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 32 пар аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов обеспечивает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: аналоговая абонентская плата с 32-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32 пар аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: аналоговая абонентская плата с 16-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 16 пар аналоговых линий. Для 8-го и 9-го портов обеспечивает изменение полярность
	CC0MASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых линий
	CB36ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12KC
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Предоставляет 6 2/4-проводных интерфейсов E&M Устанавливается в полке UAM/UAS
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Предоставляет 8 интерфейсов ISDN BRA (2B+D)
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса V.35 и 2 интерфейса E1 со скоростью Nх64 кбит/с (1≤N≤31)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейсов тональной частоты	Предоставляет 16 2-проводных или 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	H521LSL: плата доступа к LAN	Предоставляет 4 нисходящих интерфейса Ethernet 10 Мбит/с и 4 восходящих интерфейса E1
	H521SDL: плата SHDSL с 4 портами	Предоставляет 4 интерфейса SHDSL в режиме TDM и 4 интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: плата SHDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Предоставляет функции тестирования внутренних и внешних абонентских линий Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
H601VDLA: плата VDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов VDSL	

Категория платы	Плата	Функции
	H601DEHA: плата с интерфейсом эмуляции каналов E1 с 16 портами	Предоставляет 16 независимых интерфейсов E1 Поддерживает неструктурированную (UDT) CES
Плата передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи Совместима с OptiX155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2M, каналов синхронизации, управления и служебных каналов. Устанавливается в полку UA5000
Платы мониторинга и тестирования	H303ESC: плата мониторинга условий окружающей среды и системы электропитания	Управляет вентиляторами Мониторинг автосала и статива, включая температуру, влажность, контроль доступа, инфракрасный сенсор и сенсор задымленности (инфракрасный сенсор и сенсор задымленности должны быть согласованы с внешними сенсорами)
	CC08TSS: плата тестирования абонента	Предоставляет 2 канала тестирования для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)

1.2.6 Перечень плат ONU-F01D100

Табл. 1-6 Перечень плат ONU-F01D100

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления главной полки UA5000 Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 4 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей речи	Плата управления узкополосными услугами Обеспечивает 2 интерфейса FE Управление платами узкополосных услуг в той же полке
Плата интерфейса ATM	H601AIUA: плата интерфейса ATM	Обеспечивает удаленное каскадное подключение UA5000
Платы для подключения абонентов	CC0NASL/CC0RASL: аналоговая абонентская плата с 32-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32 пар аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: аналоговая абонентская плата с 16-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 16 пар аналоговых линий. Для 8-го и 9-го портов обеспечивает изменение полярности

Категория платы	Плата	Функции
	CB36ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12/16КС
	CB37ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12КС
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Предоставляет 6 2/4-проводных интерфейсов E&M Устанавливается в полке UAM/UAS
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Предоставляет 8 интерфейсов ISDN BRA (2B+D)
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса V.35 и 2 интерфейса E1 со скоростью N x 64кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейсов тональной частоты	Предоставляет 16 2-проводных или 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	H521SDL: плата SHDSL с 4 портами	Предоставляет 4 интерфейса SHDSL в режиме TDM и 4 интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: плата SHDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Предоставляет функции тестирования внутренних и внешних абонентских линий. Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	H601VDLA: плата VDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов VDSL
	H601DEHA: плата с интерфейсом эмуляции каналов E1 с 16 портами	Предоставляет 16 независимых интерфейсов E1 Поддерживает неструктурированную (UDT) CES
Плата передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи Совместима с OptiX155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2M, каналов синхронизации, управления и служебных каналов Устанавливается в полке UA5000
Платы мониторинга и тестирования	H303ESC: плата мониторинга условий окружающей среды и системы электропитания	Управление вентиляторами Мониторинг автозала и стativa, включая температуру, влажность, контроль доступа, инфракрасный сенсор и сенсор задымленности (инфракрасный сенсор и сенсор задымленности должны быть согласованы с внешними сенсорами)

Категория платы	Плата	Функции
	CC08TSS: плата тестирования абонента	Предоставляет 2 канала тестирования для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)

1.2.7 Перечень плат ONU-F01D200

Табл. 1-7 Перечень плат ONU-F01D200

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления главной полки UA5000 Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами Управление платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 8 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами Управление платами узкополосных услуг в той же полке и предоставление 4 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей речи	Плата управления узкополосными услугами Обеспечивает 2 интерфейса FE Управление платами узкополосных услуг в той же полке
Абонентские платы	CC0HASL: аналоговая абонентская плата с 32-портами	Обеспечивает услуги BORSCHT для 32 пар аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов обеспечивает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: аналоговая абонентская плата с 32-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32 пар аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: аналоговая абонентская плата с 16-портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT для 16 пар аналоговых линий. Для 8-го и 9-го портов обеспечивает изменение полярности
	CB36ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: аналоговая абонентская плата с 16 портами	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 пар аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12KC
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Предоставляет 6 2/4-проводных интерфейсов E&M Устанавливается в полке UAM/UAS

Категория платы	Плата	Функции
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Выполняет прозрачную передачу для аналогового абонентского порта. Не может устанавливаться в полке UA5000
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Предоставляет 8 интерфейсов ISDN BRA (2B+D)
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса V.35 и 2 интерфейса E1 со скоростью Nх64 кбит/с (1≤N≤31)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейсов тональной частоты	Предоставляет 16 2-проводных или 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	H521SDL: плата SHDSL с 4 портами	Предоставляет 4 интерфейса SHDSL в режиме TDM и 4 интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: плата SHDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Предоставляет функции тестирования внутренних и внешних абонентских линий Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	H601VDLA: плата VDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов VDSL
	H601DEHA: интерфейсная плата с интерфейсом эмуляции каналов E1 с 16 портами	Предоставляет 16 независимых интерфейсов E1 Поддерживает неструктурированную (UDT) CES
Плата передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи Совместима с OptiX 155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2М потоков, каналов синхронизации, управления и служебных каналов Устанавливается в полке UA5000
Плата мониторинга и тестирования	CC08TSS: плата тестирования абонента	Предоставляет 2 канала тестирования для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Плата источников электропитания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Предоставляет 3 выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
Другие платы	H601HWCA: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации Устанавливается в полке UAFM

1.2.8 Перечень плат ONU-F01D500

Табл. 1-8 Перечень плат ONU-F01D500

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления главной полки UA5000 Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке и предоставляет 8 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке и предоставляет 8 восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей речи	Плата управления узкополосными услугами. Поддерживает два интерфейса FE. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CC0MASL/CC09ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 двухпроводных аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16 двухпроводных аналоговых абонентских линий. Обеспечивает сигналы тарификации 12KC
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Предоставляет 6 2/4-проводных E&M интерфейса Устанавливается в полке UAM/UAS
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Предоставляет 8 интерфейсов ISDN BRA (2B+D)
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса V.35 и 2 интерфейса E1 со скоростью Nх64кбит/с (1≤N≤31)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Предоставляет 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейсов тональной частоты	Предоставляет 16 2-проводных или 4-проводных интерфейсов тональной частоты

Категория платы	Плата	Функции
	H521SDL: плата SHDSL с 4 портами	Предоставляет 4 интерфейса SHDSL в режиме TDM и 4 интерфейса E1 Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: плата SHDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS с встроенным сплиттером Предоставляет функции тестирования внутренних и внешних абонентских линий Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: плата ADSL2+ с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS со встроенным сплиттером Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Предоставляет 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	CB03VFB: плата, интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети	Поддерживает интерфейс для терминалов диспетчерских систем на железной дороге и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты. Устанавливается только в полках RSP/PV8
	H601VDLA: плата VDSL с 16 портами	Предоставляет 16 интерфейсов VDSL
	H601DEHA: плата с интерфейсом эмуляции каналов E1 с 16 портами	Предоставляет 16 независимых интерфейсов E1 Поддерживает неструктурированную (UDT) CES
Плата передачи	H601ATUB: плата оптической передачи SDH с 8 интерфейсами E1	Стандартное оборудование передачи Совместима с OptiX 155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2M, каналов синхронизации, управления и служебных каналов Устанавливается в полке UA5000
Плата мониторинга и тестирования	CC08TSS: плата тестирования абонента	Предоставляет 2 канала тестирования для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Плата источников электропитания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Предоставляет 3 выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
Другие платы	H601HWCA: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации. Устанавливается в полке UAFM

1.2.9 Перечень плат ONU-F01D600

Табл. 1-9 Перечень плат ONU-F01D600

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает восемь восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает четыре восходящих интерфейса E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CC0KASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 8-го и 9-го портов поддерживает изменение полярности
	CC09ASL/CC0MASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Кроме того, данная плата также поддерживает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	H301ATI: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M. Устанавливается в полке RSP вместо UA5000
	H301CDI: плата абонентского интерфейса с прямым набором вызова	Обеспечивает выполнение прозрачной передачи через аналоговый абонентский порт. Не может быть установлена в полке UA5000
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Поддерживает восемь ISDN интерфейсов 2B+D BRA
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса V.35 и два интерфейса E1 на скорости Nх64 кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейс тональной частоты	Поддерживает 16 2-проводных или восемь 4-проводных интерфейсов тональной частоты

Категория платы	Плата	Функции
	CB03VFB: плата интерфейс тональной частоты для железнодорожной сети	Поддерживает интерфейс для терминалов диспетчерских систем на железной дороге и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты. Устанавливается только в полках RSP/PV8
	H521BSL/B08: 16/8-портовая плата ADSL	Поддерживает 16/8 абонентских интерфейсов ADSL и четыре восходящих интерфейса E1
Платы мониторинга и тестирования	CC08TSS: плата тестирования абонентов	Предоставляет два канала для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Платы источников электропитания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
Другие платы	H301HWC: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации, поддерживает 32 дифференциальных HW. Устанавливается в полки UAM и PV8-10

1.2.10 Перечень плат ONU-F01D1000

Табл. 1-10 Перечень плат ONU-F01D1000

Категория платы	Плата	Функции
Платы управления	H601APMA: плата обработки услуг ATM	Плата управления главной полки UA5000. Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H601IPMA: плата обработки IP-услуг	Плата управления широкополосными IP-услугами. Управляет платами широкополосных услуг UA5000
	H303PV8: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает восемь восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303PV4: плата обработки протокола V5 и управления	Плата управления узкополосными услугами. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке. Поддерживает четыре восходящих интерфейсов E1 для узкополосных услуг
	H303RSP: плата обработки удаленных абонентов	Плата управления узкополосными услугами подчиненной полки UA5000 или плата управления полки RSP
	H601PVM: плата управления пакетной передачей речи	Плата управления узкополосными услугами. Поддерживает два интерфейса FE. Управляет платами узкополосных услуг в той же полке
Абонентские платы	CC0HASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 16-го и 17-го портов поддерживает изменение полярности
	CC0NASL/CC0RASL: 32-х портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 32-х двухпроводных аналоговых абонентских линий
	CC09ASL/CC0MASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий

Категория платы	Плата	Функции
	CC0KASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Для 8-го и 9-го портов поддерживает изменение полярности
	CB36ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий. Кроме того, данная плата также поддерживает сигналы тарификации 12/16KC
	CB37ASL: 16-ти портовая плата аналоговых абонентских линий	Обеспечивает функции BORSCHT и изменение полярности для 16-ти двухпроводных аналоговых абонентских линий
	H601ATIA: плата 2/4-проводных интерфейсов E&M	Поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M. Устанавливается в полке UAM/UAS
	CB02DSL/CB03DSL: плата цифровых абонентских линий	Поддерживает восемь ISDN интерфейсов 2B+D BRA
	H302HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса V.35 и два интерфейса E1 на скорости Nх64 кбит/с ($1 \leq N \leq 31$)
	H303HSL: плата высокоскоростных абонентских линий	Поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL
	CB02VFB: плата интерфейсов тональной частоты	Поддерживает 16 2-проводных или восемь 4-проводных интерфейсов тональной частоты
	H521SDL: 4-портовая плата SHDSL	Поддерживает четыре интерфейса SHDSL в режиме TDM и четыре интерфейса E1. Устанавливается в полке UAM/UAS
	H601SDLA: 16-портовая плата SHDSL	Поддерживает 16 интерфейсов SHDSL в режиме ATM
	H602ADMC: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, со встроенным сплиттером POTS. Поддерживает функции тестирования внутренних и внешних абонентских линий. Устанавливается в полке UA5000
	H602ADMB: 16-портовая плата ADSL2+	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL2+ и 16 интерфейсов POTS, без встроенного сплиттера POTS. Устанавливается в полке UA5000
	H601CSLA: комбинированная абонентская плата с интерфейсами POTS и ADSL	Поддерживает 16 интерфейсов ADSL или 16 интерфейсов POTS
	CB03VFB: Плата интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети	Поддерживает интерфейс для терминалов диспетчерских систем на железной дороге и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты. Устанавливается только в полках RSP/PV8
	H601VDLA: 16-портовая плата VDSL	Поддерживает 16 интерфейсов VDSL
	H601DEHA: 16-портовая плата с интерфейсом эмуляции каналов E1	Поддерживает 16 независимых интерфейсов E1. Поддерживает неструктурированные (UDT) CES

Категория платы	Плата	Функции
Плата передачи	H601ATUB: 8-E1 SDH плата оптической передачи	Стандартное оборудование передачи. Совместима с OptiX 155/622 в отношении оптических каналов, трибутарных каналов 2М, каналов синхронизации, управления и служебных каналов. Устанавливается в полке UA5000
Плата мониторинга и тестирования	CC08TSS: плата тестирования абонентов	Предоставляет два канала для тестирования аналогового абонентского интерфейса (Z-интерфейс) и цифрового абонентского интерфейса (U-интерфейс)
Плата источников электропитания	H601PWX/H301PWX: плата вторичного электропитания	Поддерживает три выхода: +5В/30А постоянного тока, -5В/10А постоянного тока и 75В/1А переменного тока
Другие платы	H601HWCA: плата преобразования дифференциального уровня HW	Осуществляет преобразование уровней между сигналами HW и сигналами синхронизации, поддерживает 32 дифференциальных HW

1.3 Кабели для оборудования ONU

Кабели для оборудования ONU делятся на два типа: кабели, подключаемые с передней стороны стива и подключаемые с задней стороны стива. Кабели, подключаемые с передней стороны стива, используют в оборудовании ONU с фронтальным доступом, кабели, подключаемые с задней стороны стива, используют в оборудовании ONU с доступом с задней стороны.

- Модели оборудования ONU с фронтальным доступом: ONU-60A, ONU-F01A&02AF, ONU-F01D100, ONU-F01D200, ONU-F01D500, и ONU-F01D1000;
- Модели оборудования ONU с доступом с задней стороны : ONU-F01&02A, ONU-512A, и ONU-1000A.

Примечание:

В оборудовании ONU-F01D600 используются кабели, подключаемые с задней стороны стива.

Глава 2 Описание полок

2.1 Полка UAFM

2.1.1 Общее описание

Полка UAFM используется в оборудовании ONU-F01AF, ONU-F02AF, ONU-F01D1000, ONU-F01D200 и ONU-F01D500.

В полке UAFM реализовано 18 слотов. Как платы управления узкополосными услугами, так и платы управления широкополосными услугами поддерживают двоянное горячее резервирование. При конфигурации полки с одной платой вторичного электропитания PWX, полка UAFM может поддерживать до 10 абонентских плат. При этом полка может поддерживать смешанную установку как широкополосных, так и узкополосных абонентских плат. Плата интерфейса ATM может быть присоединена только в 7-ой слот.

2.1.2 Конфигурация полки

Высота полки UAFM составляет 11U (1U=44,45 мм) либо 12U, в зависимости от используемой объединительной панели: 601HUBE или H602HUBE. Полка UAFM содержит следующие платы:

- APMA или IPMA;
- PV8/PV4, PVM;
- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDLA, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- HWCA;
- PWR IO;
- PWX;
- TSS.

На Рис. 2-1 и Рис. 2-2 показана конфигурация полки UAFM.

PWR IO		H W C	H W C	Зона прокладки кабеля													
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PWX		TSS	APMA	APMA	PV8	PV8	АТМ/Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	PWX	
Секция вентилятора																	

Рис. 2-1 Конфигурация модуля UAFM (11U)

PWR IO		H W C	H W C	Зона прокладки кабеля													
Секция вентилятора																	
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
PWX		TSS	APMA	APMA	PV8	PV8	Интерфейсная/абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	PWX	
Зона вентиляции и прокладки кабеля																	

Рис. 2-2 Конфигурация модуля UAFM (12U)

2.1.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-3 показаны внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAFM.

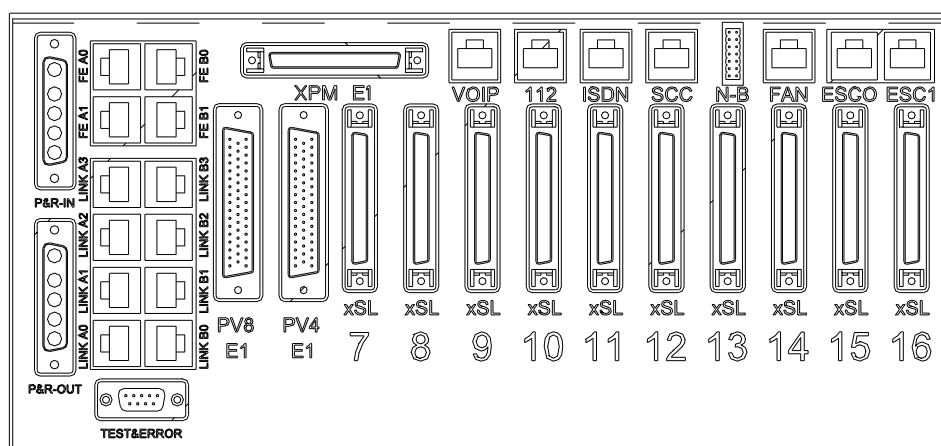


Рис. 2-3 Внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAFM

В Табл. 2-1 описаны интерфейсы на объединительной панели полки UAFM.

Табл. 2-1 Интерфейсы на объединительной панели полки UAFM

Интерфейс	Функции	Описание
xSL7~xSL16	Внешняя абонентская линия	Каждый разъем поддерживает 32 абонентские линии. Примечание: номера 7~16 соответствуют номерам слотов плат
XPM E1: интерфейс E1 для платы управления широкополосными услугами. PV4 E1: первые четыре интерфейса E1 предназначены для двух плат PV8/PV4. PV8 E1: последние четыре интерфейса E1 предназначены для двух плат PV8	Восходящий интерфейс E1/E3	Разъем XPM E1 предоставляет 16 каналов интерфейса E1, а PV4 E1 и PV8 E1 - по 8 каналов. Каждый из них может использовать различные кабели и сопротивление согласования для адаптации режимов согласования 75 Ом или 120 Ом
FEA0/FEA1: восходящий интерфейс FE левой платы IPM. FEB0/FEB1: восходящий интерфейс FE правой платы IPM	Восходящий сетевой интерфейс FE	Соответствуют восходящим интерфейсам FE двух плат управления широкополосными услугами
LINKA0/LINKA1/LINKA2/LINKA3: широкополосный каскадный интерфейс левой платы APM/IPM. LINKB0/LINKB1/LINKB2/LINKB3: широкополосный каскадный интерфейс правой платы APM/IPM	Широкополосное каскадирование FE/LVDS	Каждый разъем предоставляет один интерфейс LVDS или 2 интерфейса FE
P&R-IN: входящий интерфейс взаимного резервирования электропитания между полками. P&R-OUT: исходящий интерфейс взаимного резервирования электропитания между полками	Взаимное резервирование вызывного тока	Вызывной ток 1А
	Взаимное резервирование электропитания ±5В	+5В соответствует 16А, -5В соответствует 2А
	Стабилизированный сигнал блока электропитания	Оба сигнала являются слабыми, порядка мА

Интерфейс	Функции	Описание
TEST&ERROR: межполочная тестовая шина и каскадный интерфейс аварийных сигналов электропитания	Шина тестирования канала/шлейфа Аварийная сигнализация электропитания	Шина тестирования канала/шлейфа и каскадный интерфейс аварийной сигнализации электропитания
ESC0/ESC1	Мониторинг условий эксплуатации и электропитания	Совместный разъем последовательных портов мониторинга условий эксплуатации и электропитания платы управления узкополосными услугами и платы управления широкополосными услугами
FAN	Аварийная сигнализация полки вентиляторов	Цифровой сигнал
N-B	Узкополосные каналы, управляемые через широкополосный канал	8-контактный разъем. Интерфейс NMS для плат управления широкополосными и узкополосными услугами соединяемых кабелем в случае, когда управление узкополосными и широкополосными услугами осуществляется единообразно через широкополосный канал
SCC	NMS	Совместный разъем последовательных портов NMS двух плат управления с узкополосными услугами
ISDN	Тестирование ISDN	Интерфейс используется для обслуживания и тестирования интерфейсов ISDN оборудования
Система тестирования абонентской линии	Тестирование абонентской линии	Измерения осуществляются посредством внешнего измерителя или интерфейса тестирования абонентской линии
VoIP	Расширение VoIP правой платы IPM	2 интерфейса FE

Примечание:

Переключки JS2 и JS3 на задней панели UAFM используются для установки в качестве платы управления узкополосными услугами PV8 или RSP:

- Если JS2 и JS3 замкнуты, то в качестве платы управления узкополосными услугами используется PV8;
- Если JS2 и JS3 разомкнуты, то в качестве платы управления узкополосными услугами используется RSP.

Переключки устанавливаются при поставке оборудования.

2.2 Полка UAFS

2.2.1 Общее описание

Полка UAFS используется в оборудовании ONU-F01AF, ONU-F02AF, ONU-F01D1000, ONU-F01D200 и ONU-F01D500.

Полка UAFS поддерживает различные интерфейсы узкополосных услуг во взаимодействии с вышестоящей платой управления.

Полка UAFS содержит 18 слотов. Слот 17 поддерживает только узкополосные абонентские платы. Полка UAFS может содержать две узкополосные резервные платы управления и одну широкополосную резервную плату управления. Две узкополосные резервные платы управления поддерживают разделение нагрузки и взаимное резервирование электропитания. В полке UAFS могут устанавливаться до 13 узкополосных абонентских плат или до 12 широкополосных абонентских плат. Также как в полке UAFM, в полке UAFS можно использовать смешанную установку абонентских плат.

2.2.2 Конфигурация полки

Высота полки UAFS составляет 11U или 12U, в зависимости от того, какая используется объединительная панель: H601HUBF или H602HUBF.

Полка UAFM содержит следующие платы:

- APMA и RSP;
- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDSL, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- PWR IO;
- PWX.

На Рис. 2-4 и Рис. 2-5 представлена конфигурация полки UAFS.

PWR IO	Зона прокладки кабеля																
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
P W X		APMA/IPMA	RSP	RSP	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Узкополосная абонентская плата
Секция вентилятора																	

Рис. 2-4 Конфигурация полки UAFS (11U)

PWR IO	Зона прокладки кабеля																
Секция вентилятора																	
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
P W X		APMA/IPMA	RSP	RSP	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Узкополосная абонентская плата
Зона вентиляции и прокладки кабеля																	

Рис. 2-5 Конфигурация полки UAFS (12U)

2.2.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-6 показаны интерфейсы на объединительной панели полки UAFS.

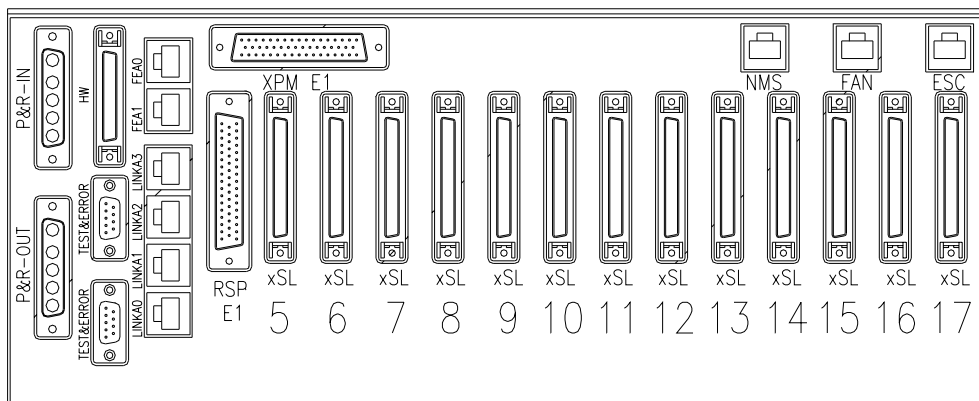


Рис. 2-6 Интерфейсы на объединительной панели полки UAFS

В Табл. 2-2 описаны интерфейсы на объединительной панели полки UAFS.

Табл. 2-2 Интерфейсы на объединяющей плате полки UAFS

Интерфейс	Функции	Описание
xSL5~xSL17	Абонентская линия	Каждый разъем поддерживает 32 абонентские линии Примечание: номера 5~17 соответствуют номерам слотов плат
XPM E1: интерфейс E1 для платы управления широкополосными услугами RSP E1: интерфейс E1 двух плат RSP	Восходящий интерфейс E1/E3	Разъем XPM E1 предоставляет 16 каналов E1, 8 каналов E1 предоставляются разъемом RSP E1
HW: узкополосный каскадный интерфейс UAFS	Каскадный интерфейс HW	Каждый интерфейс предоставляет 8 HW
FEA0/FEA1	Восходящий сетевой интерфейс FE	Соответствуют восходящим интерфейсам FE двух плат управления широкополосными услугами
LINKA0/LINKA1/LINKA2/LINKA3	Широкополосный каскадный FE/LVDS	Каждый разъем предоставляет один интерфейс LVDS или 2 интерфейса FE
P&R-IN: входящий интерфейс взаимного резервирования электропитания между полками P&R-OUT: исходящий интерфейс взаимного резервирования электропитания между полками	Взаимное резервирование вызывного тока	Вызывной ток 1А
	Взаимное резервирование электропитания ±5В	+5В соответствует 16 А, -5В соответствует 2 А
	Стабилизированный сигнал блока электропитания	Оба сигнала являются слабыми, порядка мА
TEST&ERROR: межполочная тестовая шина и каскадный интерфейс аварийных сигналов электропитания	Шина тестирования канала/шлейфа	Шина тестирования канала/шлейфа и каскадный интерфейс аварийной сигнализации электропитания. Общее число интерфейсов TEST&ERROR равно 2
	Аварийная сигнализация электропитания	

Интерфейс	Функции	Описание
ESC	Мониторинг условий эксплуатации и электропитания	Интерфейс только предоставляет последовательные порты платы управления узкополосными услугами для мониторинга условий эксплуатации и оборудования
FAN	Аварийная сигнализация полки вентиляторов	Цифровой сигнал
NMS	Широкополосный интерфейс NMS	Широкополосный интерфейс NMS RS232

2.3 Полка UAM

2.3.1 Общее описание

Полка UAM используется в оборудовании ONU-F01&02A. Данная полка содержит высокоскоростную многошинную объединительную панель, это ядро управления UA5000. При оснащении подчиненными полками, UA5000 может объединять трафик от множества абонентских полок.

Две платы PWX в полке UAM поддерживают разделение нагрузки и взаимное резервирование электропитания. Как две платы управления узкополосными услугами, так и две платы управления широкополосными услугами поддерживают сдвоенное горячее резервирование. Если при конфигурации полки используется одна плата PWX, то до девяти слотов могут использоваться для установки абонентских плат. В полке UAM возможна смешанная установка узкополосных и широкополосных абонентских плат.

2.3.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки UAM является HUNM. Полка содержит следующие платы:

- APMA или IPMA;
- PV8/PV4 или PVM;
- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDSL, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- HWC;
- PWX;
- TSS.

На Рис. 2-7 представлена конфигурация полки UAM.

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
P W X		TSS	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	HWC	PV8	PV8	ARMA/IRMA	ARMA/IRMA	Интерфейсная/абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата		P W X

Рис. 2-7 Конфигурация полки UAM

2.3.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-8 показаны внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAM.

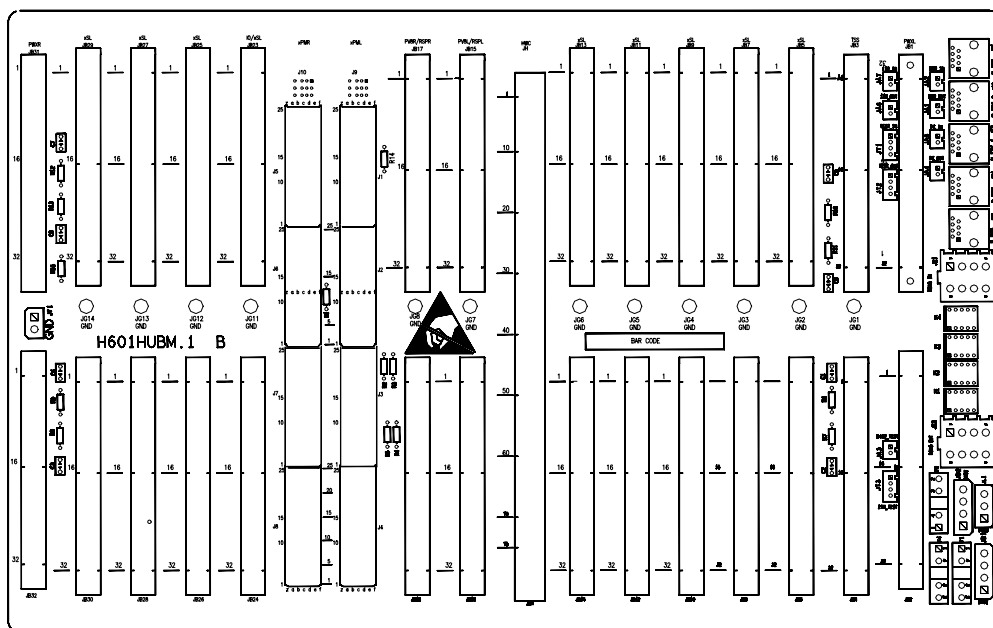


Рис. 2-8 Внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAM

В Табл. 2-3 описаны внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAM (исключая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-3 Внешние интерфейсы на объединительной панели полки UAM (исключая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание	Функции
F1, F4	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание В48V
F2	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание S48V
JA1	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Подключается к кабелю аварийной сигнализации электропитания от каскадно подключенных полок	Каскадное подключение аварийной сигнализаций электропитания
JA2	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Присоединяется к последним шести контактам нижнего разъема платы TSS	Аварийная сигнализация электропитания
JA3	Разъем мониторинга В48V. Соединяется с ESC	Мониторинг В48V
JA4, JA5	Разъем стабилизированного тока. При каскадировании стабилизированного тока от нескольких полок разъем JA4 предназначен для выхода, а JA5 – для входа	Каскадирование стабилизированного тока
JA6, JA7	Разъем тестирования абонентской линии. При каскадировании линии тестирования абонентской линии разъем JA6 используется как вход, а JA7 – как выход	Тестирование абонентской линии
JC1	Интерфейс мониторинга условий эксплуатации широкополосного оборудования (RJ45). Соединяется с платой ESC посредством кабеля	Последовательный порт к плате ESC
JC2, JC3	Разъем последовательного порта ESC (RJ45). JC2 (соответствует левой плате PV8/PV4) и JC3 (соответствует правой плате PV8/PV4) подключаются к ESC посредством кабеля	Последовательный порт к ESC
JC6	Разъем последовательного порта управления (RJ45)	Последовательный порт NM для левой платы PV8/PV4
JD1	Разъем электропитания В48V. Соединяется с В48V	Электропитание и вызывной ток
JD2	Разъем электропитания 48V. Соединяется с В48V	Рабочее электропитание
JE1, JE2	Разъем взаимного резервирования электропитания. Разъем JE1 используется в качестве входа и JE2 - выхода	Взаимное резервирование электропитания между полками и вызывной ток
JF1	Разъем GND. Подключается к GND	Соединение с GND
JL1	Разъем PGND. Подключается к PGND	Соединение с PGND
JT1, JT2	Разъем тестовой шины. Соединяется с тестовой шиной TSS от других полок. Разъем JT1 используется как вход, а JT2 – как выход	Каскадный интерфейс тестовой шины

Табл. 2-4 Интерфейсы разъемов плат полки UAM

Тип платы	Описание интерфейсов
16-портовая абонентская плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
32-портовая абонентская плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам

Тип платы	Описание интерфейсов
Плата PV8/PV4	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы PV8/PV4
Плата APMA	Контакты 1~4 и 6~9 нижних разъемов J4 или J8 соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы APMA
Плата TSS	<p>Последние шесть контактов нижнего разъема платы соединяются с кабелем аварийной сигнализации электропитания.</p> <p>Для проведения диагностики ISDN.</p> <p>Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: последние семь контактов соединяются с кабелем от платы DSL, функционируя как вспомогательный интерфейс ISDN. Последние шесть контактов соединяются с телефонным аппаратом ISDN.</p> <p>Для тестирования телефонного аппарата.</p> <p>Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: седьмой контакт соединяется с кабелем, идущим от платы ASL, и работает как вспомогательный тестовый порт</p>
Плата HWC	Контакты 1~8, 9~16, 17~24, 25~32, 33~40, 41~48, 49~56 и 57~64 разъема платы HWC соединяются с восемью дифференциальными кабелями HW подключенными к дифференциальным интерфейсам абонентской полки RSP-14

2.4 Полка UAS

2.4.1 Общее описание

Полка UAS используется в ONU-F01&02A. Содержит высокоскоростную многослотную объединительную панель, при этом полка UAS может содержать как широкополосные, так и узкополосные абонентские платы.

Под управлением полки UAM, полка UAS может предоставлять большее число абонентских интерфейсов. В случае если существует необходимость доступа ONU к широкополосным или узкополосным услугам и, при этом, емкость портов мала, существует возможность конфигурации только полки UAS и присоединения ее к терминалу оптической линии OLT.

В полке UAS устанавливается две платы управления узкополосными услугами и одна плата управления широкополосными услугами. Платы управления узкополосными услугами поддерживают функции разделения нагрузки и взаимного дублирования. В полке UAS присутствуют до 13 абонентских слотов, при этом возможна смешанная установка узкополосных и широкополосных абонентских плат.

2.4.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки UAS является плата HUBS. Полка может содержать следующие платы:

- RSP;

- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDLA, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- PWX.

На Рис. 2-9 показана конфигурация полки UAS.

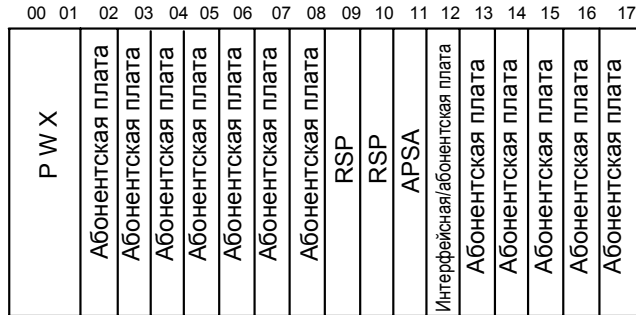


Рис. 2-9 Конфигурация полки UAS

2.4.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-10 представлены внешние интерфейсы полки UAS (не включая интерфейсы разъемов плат).

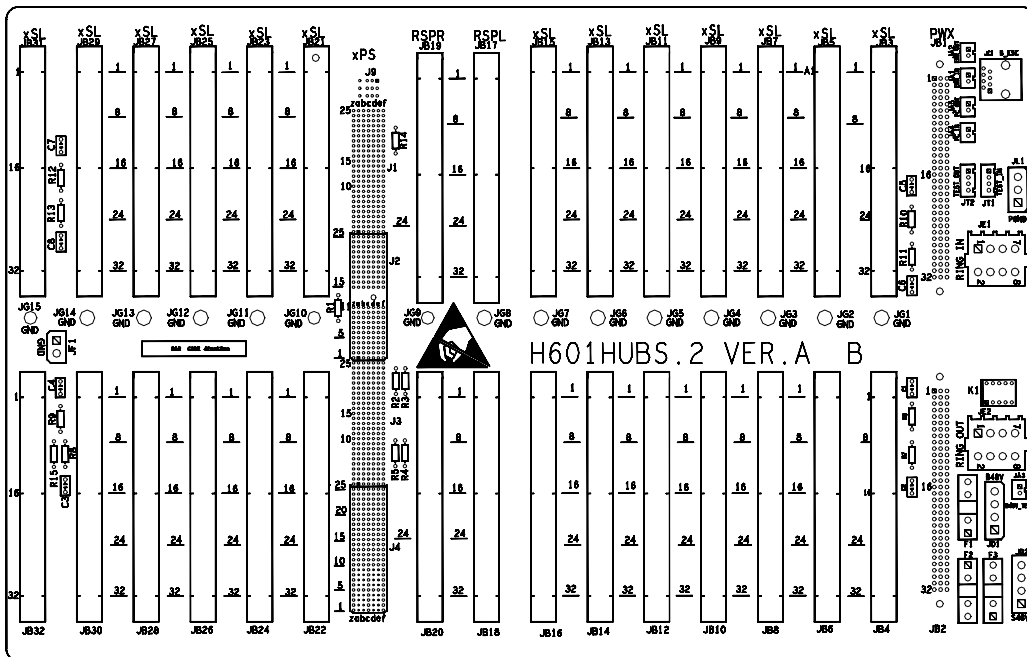


Рис. 2-10 Внешние интерфейсы полки UAS (не включая интерфейсы разъемов плат)

В Табл. 2-5 представлены интерфейсы полки UAS.

Табл. 2-5 Внешние интерфейсы полки UAS (не включая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание	Функции
F1	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание В48V
F2	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание S48V
F3	Соединяется с плавким предохранителем 10А	Гарантирует безопасное электропитание –24V
JA1, JA2	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Подключается к кабелю аварийной сигнализации электропитания от каскадно подключенных полок. Разъем JA1 используется в качестве входа, JA2 – выхода	Каскадное подключение аварийной сигнализации электропитания
JA3	Разъем мониторинга В48V. Соединяется с ESC	Мониторинг В48V
JA4, JA5	Разъем стабилизированного тока. При каскадировании стабилизированного тока от нескольких полок разъем JA4 предназначен для выхода, а JA5 – для входа	Каскадирование стабилизированного тока
JC1	Интерфейс мониторинга условий эксплуатации широкополосного оборудования (RJ45). Соединяется с платой ESC посредством кабеля	Последовательный порт к плате ESC
JD1	Разъем электропитания В48V. Соединяется с В48V	Электропитание и вызывной ток
JD2	Разъем электропитания 48V. Соединяется с В48V	Рабочее электропитание
JE1, JE2	Разъем взаимного резервирования электропитания. Разъем JE1 используется в качестве входящего и JE2 - исходящего	Взаимное резервирование электропитания между полками и вызывной ток
JF1	Разъем GND. Подключается к GND	Соединение с GND
JL1	Разъем PGND. Подключается к PGND	Соединение с PGND
JT1, JT2	Разъем шины. Соединяется с тестовой шиной TSS от других полок. Разъем JT1 используется как вход, а JT2 – как выход	Каскадный интерфейс тестовой шины

Табл. 2-6 Описание интерфейсов разъемов плат

Тип платы	Описание интерфейсов
16-портовая абонентская плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
32-портовая абонентская плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата PV8/PV4	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы PV8/PV4
Плата APMA	Контакты 1~4 и 6~9 нижних разъемов J4 или J8 соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы APMA

2.5 Полка UABM

2.5.1 Общее описание

Полка UABM применяется в ONU-1000A. Содержит высокоскоростную многошинную объединительную панель. Представляет собой ядро управления UA5000.

В полку UABM устанавливаются платы высотой 6U. Поддерживает разделение нагрузки и взаимное резервирование плат PWX. Как платы управления узкополосными услугами, так и платы управления широкополосными услугами предоставляют функции горячего резервирования. В полке UABM возможна смешанная установка узкополосных и широкополосных абонентских плат.

2.5.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки UAS является плата HUBB. Полка содержит следующие платы:

- APMA или IPMA;
- PV8/PV4 или PVM;
- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDSL, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- TSS;
- PWX.

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
PWX	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	HWC	PV8	PV8	APMA/IPMA	APMA/IPMA	Интерфейсная /абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Интерфейсная /абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	Абонентская плата	TSS	PWX

Рис. 2-11 Конфигурация полки UABM

2.5.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-12 представлены внешние интерфейсы объединительной панели полки UABM.

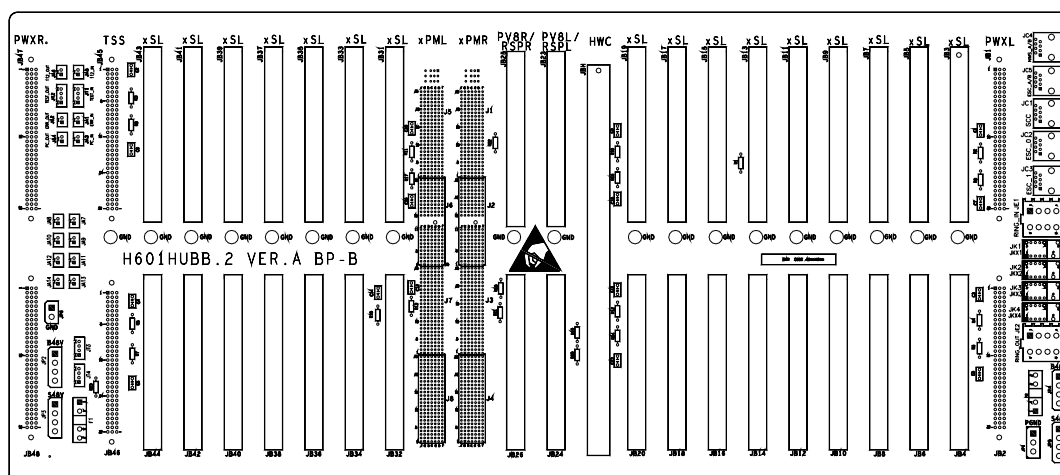


Рис. 2-12 Внешние интерфейсы объединительной панели полки UABM

В Табл. 2-7 описаны внешние интерфейсы полки UABM (не включая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-7 Внешние интерфейсы полки UABM (не включая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание
RING_OUT, RING_IN	Вход и выход межполочных интерфейсов вызывного тока и взаимного резервирования электропитания –5В
JK1 JKX1-JK4 JKX4	Резервная цепь вызывного тока
ESC_0, ESC_1	Интерфейсы мониторинга условий эксплуатации и электропитания. Соответствуют активной и резервной платам управления узкополосными услугами
ESC_A/B	Интерфейсы мониторинга условий эксплуатации и электропитания. Соответствуют активной и резервной платам управления широкополосными услугами
NMS_A/B	Интерфейс NMS, соответствует основной и резервной платам управления широкополосными услугами
PC_IN, PC_OUT	Межполочные входящие и исходящие интерфейсы стабилизированного тока
ERR_IN, ERR_OUT	Межполочные входящие и исходящие интерфейсы аварийной сигнализации
TEST_IN, TEST_OUT	Межполочные входящие и исходящие интерфейсы тестирования
112_IN, 112_OUT	Интерфейс тестирования абонентской линии. Предназначен для соединения с внешним измерительным прибором или устройством тестирования абонентской линии
B48V	Интерфейс входящего тока –48В для PWX
S48V	Интерфейс входящего тока –48В для вызывного тока полки
PGND	Защитное заземление

В Табл. 2-8 описаны интерфейсы разъемов плат.

Табл. 2-8 Внешние интерфейсы разъемов плат полки UABM

Тип платы	Описание интерфейсов
16-портовая абонентская плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
32-портовая абонентская плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата PV8/PV4	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы PV8/PV4
Плата APMA	Контакты 1~4 и 6~9 нижних разъемов J4 или J8 соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы APMA

2.6 Полка UAFX

2.6.1 Общее описание

Полка UAFX используется в ONU-F01D100. Полка предоставляет до шести слотов абонентских плат. Как платы управления узкополосными услугами, так и платы управления широкополосными услугами предоставляют функции горячего резервирования. В полку UAFX интегрированы модули AC/DC 4810 и DC/DC 4805.

2.6.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки UAFX является плата HUBL. Полка содержит следующие платы:

- APMA или IPMA;
- PV8/PV4 или PVM;
- Широкополосные абонентские платы, такие как ADLA, VDSL, SDLA;
- Узкополосные абонентские платы, такие как ASL, A32, HSL, DSL;
- TSS.

На Рис. 2-13 представлена конфигурация полки UAFX.

4 8 0 5	4 8 0 5	E S C	Зона прокладки кабеля								
Вентилятор											
4 8 1 0	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
PWR IO	T S S	X P M	X P M	P V X	P V X		X S L	X S L	X S L	X S L	X S L

Рис. 2-13 Конфигурация полки UAFX

2.6.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-14 представлены внешние интерфейсы объединительной панели полки UAFX.

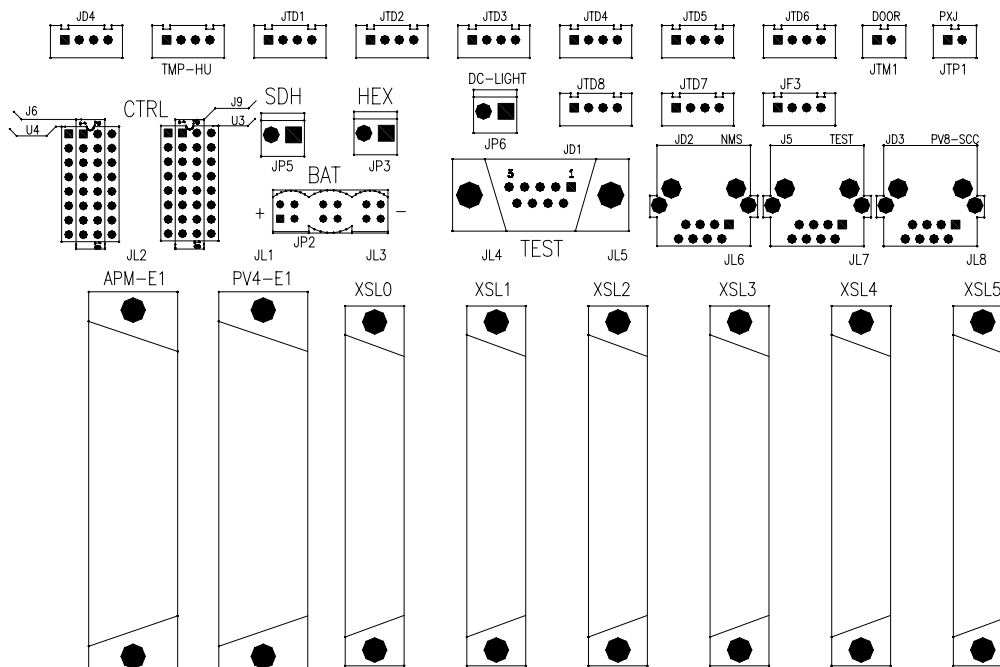


Рис. 2-14 Внешние интерфейсы объединительной панели полки UAFX

В Табл. 2-9 приводится описание внешних интерфейсов полки UAFX.

Табл. 2-9 Внешние интерфейсы полки UAFX

ID интерфейса	Описание интерфейса
JD4	Последовательный порт
TMP-HU	Интерфейс мониторинга температуры и влажности
JTD1	Интерфейс мониторинга состояния грозозащитного разрядника
JTD2	Интерфейс мониторинга за состоянием теплообменника
JTD3	Интерфейс мониторинга нагревателя
JTD4	Для будущего использования
JTD5	Для будущего использования
JTD6	Для будущего использования
JTD7	Для будущего использования
JTD8	Для будущего использования
DOOR	Интерфейс мониторинга контроля доступом
PXJ	Интерфейс мониторинга кросса
CTRL	Совместимый с перемычкой и DIP-переключателем
SDH	Интерфейс электропитания оборудования передачи
HEX	Интерфейс мониторинга теплообменника
DC-LIGHT	Разъем лампы постоянного тока
JF3	Интерфейс вентиляторов и электропитания отсека аккумуляторных батарей
BAT	Интерфейс аккумуляторной батареи
NMS	Интерфейс RS-232 широкополосной NMS
TEST	Каскадный интерфейс шины тестирования
PV8-SCC	Техобслуживание PV8 и последовательный порт NMS
APM-E1	Восходящий интерфейс E1/E3 предоставляющий 16 интерфейсов E1
PV4-E1	Восходящий интерфейс E1/E3 предоставляющий 8 интерфейсов E1
XSL0~XSL5	Внешняя абонентская линия. Каждый разъем может соединяться с 32 абонентскими линиями Примечание: номера 7~16 соответствуют номерам слотов платы

2.7 Полка управления PV8-10

2.7.1 Общее описание

Полка управления PV8-10 используется в ONU-F01&02A, располагается в 19-ти дюймовой стойке. Полка поддерживает различные типы интерфейсов. При конфигурации, в которой предусмотрено 2 платы PWX, в полке PV8-10 может устанавливаться до 10 абонентских плат. При конфигурации с одной платой PWX в полке PV8-10 может устанавливаться до 11 абонентских плат. Полка управления PV8-10 может обеспечивать каскадное подключение до восьми абонентских полок RSP-14.

2.7.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки PV8-10 является плата HGB. Полка содержит следующие платы:

- PV8, PV4;
- TSS;
- HWC;
- Абонентские платы, такие как ASL, A32;
- PWX.

На Рис. 2-15 показана конфигурация полки PV8-10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
P	T	A	A	A	A	A	H	P	P	A	A	A	A	A	A	P	
W	S	S	S	S	S	S	W	V	V	S	S	S	S	S	S	W	
X	S	L	L	L	L	L	C	8	8	L	L	L	L	L	L	X	

Рис. 2-15 Конфигурация полки управления PV8-10

2.7.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-16 изображена задняя панель модуля управления PV8-10.

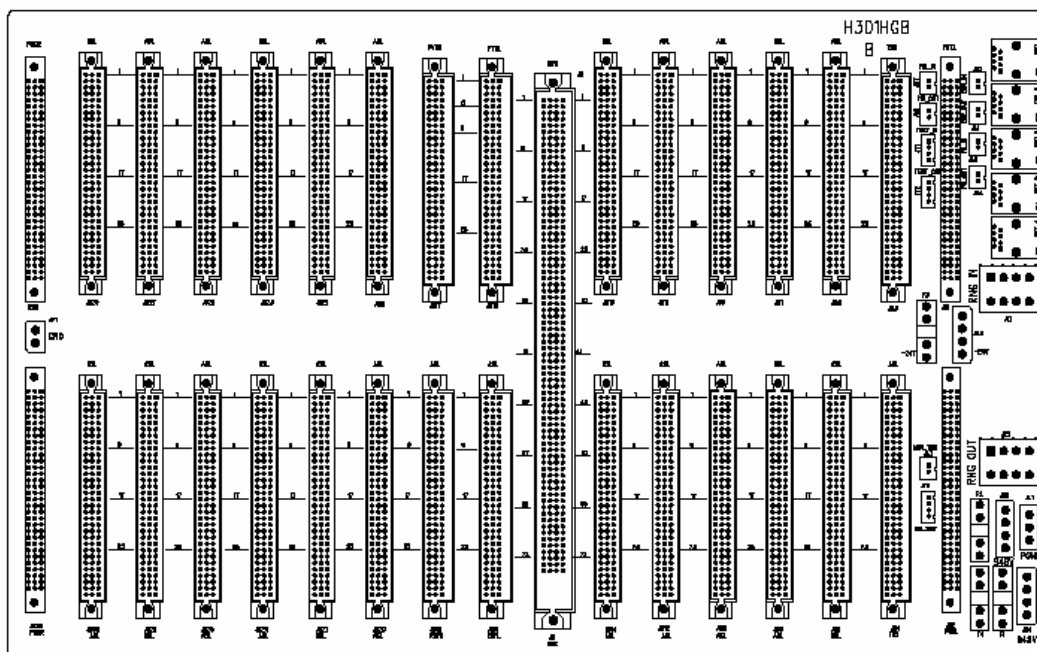


Рис. 2-16 Задняя панель модуля управления PV8-10

В Табл. 2-16 описаны внешние интерфейсы полки управления PV8-10 (не включая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-10 Внешние интерфейсы полки управления PV8-10 (не включая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание	Функции
F1, F4	Соединяется с плавким предохранителем 5 А	Гарантирует безопасное электропитание В48V
F2	Соединяется с плавким предохранителем 5 А	Гарантирует безопасное электропитание S48V
F3	Соединяется с плавким предохранителем 10 А	Гарантирует безопасное электропитание -24V
JA1	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Соединяется с последними шестью контактами нижнего разъема платы TSS	Аварийная сигнализация электропитания
JA2	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Подключается к кабелю аварийной сигнализации электропитания от каскадно подключенных полок	Каскадное подключение аварийной сигнализации электропитания
JA3	Разъем мониторинга В48V. Соединяется с ESC	Мониторинг В48V
JA4, JA5	Разъем стабилизированного тока. При каскадировании стабилизированного тока от нескольких полок разъем JA4 предназначен для выхода, а JA5 – для входа	Каскадирование стабилизированного тока
JA6, JA7	Разъем тестирования абонентской линии. Интерфейс JA6 используется в качестве входного, а JA7 – в качестве выходного при каскадном тестировании	Каскадное тестирование абонентской линии

ID интерфейса	Описание	Функции
JC1	Разъем последовательного порта управления (RJ45)	Последовательный порт NMS для левой платы PV8/PV4
JC2, JC3	Разъем последовательного порта ESC (RJ45). Интерфейс JC2 (соответствующий левой плате PV8/PV4) и JC3 (соответствующий правой плате PV8/PV4) соединяются с ESC посредством кабеля (RJ45)	Последовательный порт для ESC
JC4, JC5	Разъем интерфейса Ethernet (RJ45). JC4 соответствует левой плате PV8/PV4 и JC5 соответствует правой плате PV8/PV4	Интерфейс Ethernet
JD1	Разъем электропитания В48V. Соединяется с В48V	Электропитание и вызывной ток
JD2	Разъем электропитания S48V. Соединяется с S48V	Рабочее электропитание
JD3	Разъем электропитания –24V. Соединяется с –24V	Электропитание –24В
JE1, JE2	Разъем взаимного резервирования электропитания. JE1 используется в качестве входа, а JE2 – в качестве выхода	Взаимное резервирование электропитания между полками и вызывной ток
JF1	Разъем GND. Соединяется с GND	Соединение GND
JL1	Разъем PGND. Соединяется с PGND	Соединение PGND
JT1, JT2	Разъем шины тестирования. Соединяется с тестовой шиной TSS от других полок. JT1 используется в качестве входа, а JT2 – в качестве выхода	Каскадный интерфейс шины тестирования
JT3	Разъем шины тестирования	Вторая шина тестирования



Внимание:

Недопустимо неправильное подключение кабелей питания В48V, S48V и –24V.

Табл. 2-11 Интерфейсы разъемов плат полки управления PV8-10

Тип платы	Описание разъемов
16-портовая абонентская плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
32-портовая абонентская плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата PV8/PV4	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 8 платы PV8/PV4
Между левой платой PV8/PV4 и правой платой PV8/PV4	Контакты 5~12 верхнего разъема платы соединяются посредством коротких кабелей. Контакты 1~8, 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются таким же образом

Тип платы	Описание разъемов
Плата TSS	Последние шесть контактов нижнего разъема платы соединяются с кабелем аварийной сигнализации электропитания Для проведения диагностики ISDN Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: последние семь контактов соединяются с кабелем от платы DSL, функционируя как вспомогательный интерфейс ISDN. Последние шесть контактов соединяются с телефонным аппаратом ISDN Для тестирования телефонного аппарата Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: седьмой контакт соединяется с кабелем, идущим от платы ASL, и работает как вспомогательный тестовый порт
Плата HWC	Контакты 1~8, 9~16, 17~24, 25~32, 33~40, 41~48, 49~56 и 57~64 разъема платы HWC соединяются с восемью дифференциальными кабелями HW подключенными к дифференциальным интерфейсам абонентской полки RSP-14

Примечание:

При использовании функции взаимного резервирования электропитания между полкой управления PV8-10 и абонентской полкой RSP-14 необходимо наличие двух или трех полок.

2.8 Абонентская полка RSP-10

2.8.1 Общее описание

Абонентская полка RSP-10 используется в ONU-F01&02A. Полка поддерживает различные типы интерфейсов посредством взаимодействия с платами управления верхних уровней. Возможны следующие варианты используемого коэффициента сходимости: 1:1, 1:2, 1:4 и 1:8. При конфигурации с двумя платами PWX в полке может быть установлено до 10 абонентских плат. В случае конфигурации с одной платой, PWX в полке может быть установлено до 11 абонентских плат.

2.8.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки RSP-10 является плата HGB. Полка содержит следующие платы:

- RSP;
- TSS;
- Аналоговые абонентские платы, такие как ASL, A32;
- PWX.

На Рис. 2-17 показана конфигурация абонентской полки RSP-10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
P	T	A	A	A	A	A			R	R	A	A	A	A		P	
W	S	S	S	S	S	S			S	S	S	S	S	S		W	
X	S	L	L	L	L	L			P	P	L	L	L	L		X	

Рис. 2-17 Конфигурация абонентской полки RSP-10

2.8.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-18 изображена задняя панель абонентской полки RSP-10

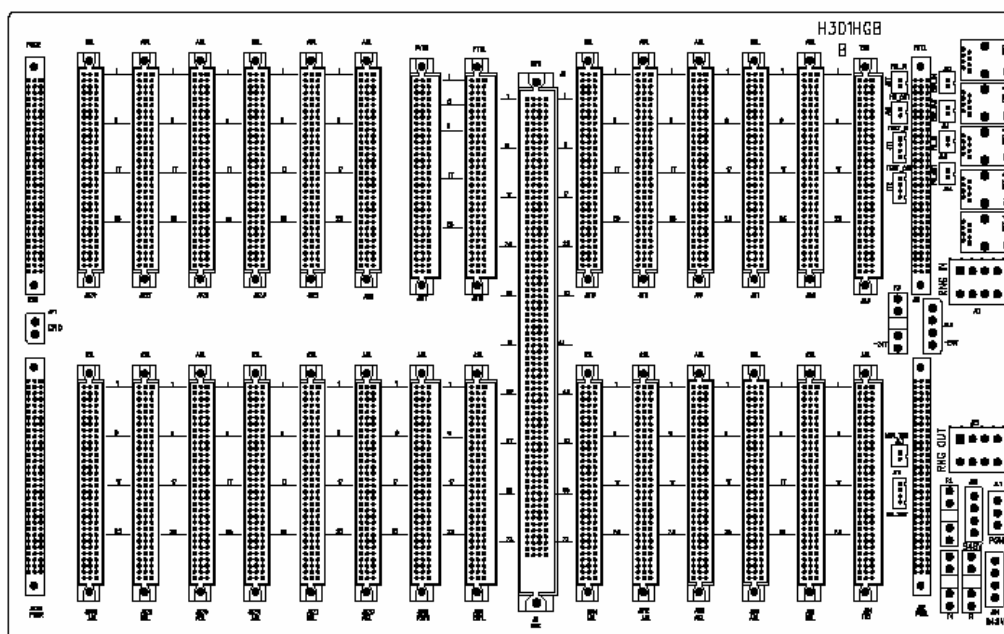


Рис. 2-18 Задняя панель абонентской полки RSP-10

В Табл. 2-12 описаны внешние интерфейсы абонентской полки RSP-10 (не включая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-12 Внешние интерфейсы абонентской полки RSP-10

ID интерфейса	Описание	Функции
F1, F4	Соединяется с плавким предохранителем 5 А	Гарантирует безопасное электропитание В48V
F2	Соединяется с плавким предохранителем 5 А	Гарантирует безопасное электропитание S48V

ID интерфейса	Описание	Функции
F3	Соединяется с плавким предохранителем 10 А	Гарантирует безопасное электропитание –24V
JA1	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Соединяется с последними шестью контактами разъема платы TSS	Аварийная сигнализация электропитания
JA2	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Подключается к кабелю аварийной сигнализации электропитания от каскадно подключенных полок	Каскадное подключение аварийной сигнализации электропитания
JA3	Разъем мониторинга В48V. Соединяется с ESC	Мониторинг В48V
JA4, JA5	Разъем стабилизированного тока. При каскадировании стабилизированного тока от нескольких полок разъем JA4 предназначен для выхода, а JA5 – для входа	Каскадирование стабилизированного тока
JA6, JA7	Разъем тестирования абонентской линии. Интерфейс JA6 используется в качестве входного, а JA7 – в качестве выходного при каскадном тестировании	Каскадное тестирование абонентской линии
JC1	Разъем последовательного порта управления (RJ45)	Последовательный порт NMS для левой платы PV8/PV4
JC2, JC3	Последовательный порт ESC (RJ45). Интерфейс JC2 (соответствующий левой плате PV8/PV4) и JC3 (соответствующий правой плате PV8/PV4) соединяются с ESC посредством кабеля (RJ45)	Последовательный порт для ESC
JC4, JC5	Зарезервировано	Зарезервировано
JD1	Разъем электропитания В48V. Соединяется с В48V	Электропитание и вызывной ток
JD2	Разъем электропитания S48V. Соединяется с S48V	Рабочее электропитание
JD3	Разъем электропитания –24V. Соединяется с –24V	Электропитание –24В
JE1, JE2	Разъем взаимного резервирования электропитания. JE1 используется в качестве входа, а JE2 – в качестве выхода	Взаимное резервирование электропитания между полками и вызывной ток
JF1	Разъем GND. Соединяется с GND	Соединение GND
JL1	Разъем PGND. Соединяется с PGND	Соединение PGND
JT1, JT2	Разъем шины тестирования. Соединяется с тестовой шиной TSS от других полок. Интерфейс JT1 используется в качестве входа, а JT2 – в качестве выхода	Каскадный интерфейс шины тестирования
JT3	Разъем шины тестирования	Вторая шина тестирования



Внимание:

Недопустимо неправильное подключение кабелей питания В48V, S48V и –24V.

Табл. 2-13 Интерфейсы разъемов плат абонентской полки RSP-10

Тип платы	Описание разъемов
Плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
Плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата RSP	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 2, с 3 по 4 платы RSP соответственно
Плата TSS	Последние шесть контактов нижнего разъема платы соединяются с кабелем аварийной сигнализации электропитания Для проведения диагностики ISDN Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: последние семь контактов соединяются с кабелем от платы DSL, функционируя как вспомогательный интерфейс ISDN. Последние шесть контактов соединяются с телефонным аппаратом ISDN Для тестирования телефонного аппарата Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: седьмой контакт соединяется с кабелем, идущим от платы ASL, и работает как вспомогательный тестовый порт

Примечание:

- При присоединении восьми каналов E1 к абонентской полке RSP-10, четыре канала E1 необходимо присоединить к левой плате RSP, а остальные четыре – к правой;
- Для реализации взаимного резервирования электропитания между полками, абонентская полка RSP-10 может взаимодействовать только с другими абонентскими полками RSP-10 или RSP-14. Взаимное резервирование электропитания может осуществляться между любыми двумя полками.

2.9 Абонентская полка RSP-14

2.9.1 Общее описание

Абонентская полка RSP-14 используется в ONU-F01&02A. Полка поддерживает различные типы интерфейсов посредством взаимодействия с платами управления верхних уровней. Возможны следующие варианты используемого коэффициента сходимости: 1:1, 1:2, 1:4 и 1:8. В данной полке может устанавливаться до 14 абонентских плат.

2.9.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки RSP-14 является плата HUNM. Полка содержит следующие платы:

- RSP;
- Аналоговые абонентские платы, такие как ASL, A32;
- PWX.

На Рис. 2-19 представлена конфигурация абонентской полки RSP-14.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
P	A	A	A	A	A	A	A	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A
W	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
X	L	L	L	L	L	L	L	P	P	L	L	L	L	L	L	L	L

Рис. 2-19 Конфигурация абонентской полки RSP-14

2.9.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-20 представлена задняя панель абонентской полки RSP-14.

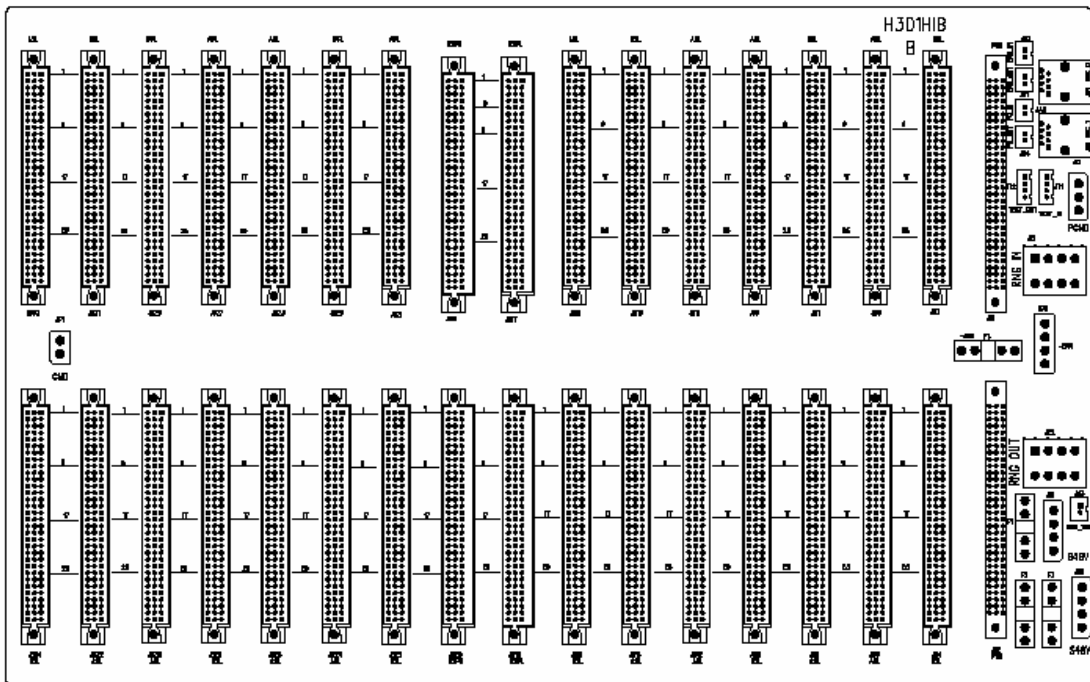


Рис. 2-20 Задняя панель абонентской полки RSP-14

В Табл. 2-14 описаны внешние интерфейсы полки RSP-14 (не включая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-14 Внешние интерфейсы полки RSP-14 (не включая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание	Функции
F1, F2	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание В48V
F3	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Гарантирует безопасное электропитание S48V
F4	Соединяется с плавким предохранителем 10А	Гарантирует безопасное электропитание –24V
JA1, JA2	Разъем аварийной сигнализации электропитания. Подключается к линии аварийной сигнализации от каскадно подключенных полок. Интерфейс JA1 используется в качестве входного, а JA2 – в качестве выходного	Каскадное подключение аварийной сигнализации электропитания
JA3	Разъем мониторинга В48V. Соединяется с ESC	Мониторинг В48V
JA4, JA5	Разъем стабилизированного тока. При каскадировании стабилизированного тока от нескольких полок разъем JA4 предназначен для выхода, а JA5 – для входа	Каскадирование стабилизированного тока
JC1, JC2	Последовательный порт ESC (RJ45). Интерфейс JC2 (соответствующий левой плате PV8/PV4) и JC3 (соответствующий правой плате PV8/PV4) соединяются с ESC посредством кабеля (RJ45)	Последовательный порт для ESC
JD1	Разъем электропитания В48V. Соединяется с В48V	Электропитание и вызывной ток
JD2	Разъем электропитания S48V. Соединяется с S48V	Рабочее электропитание
JD3	Разъем электропитания –24V. Соединяется с –24V	Электропитание –24В
JE1, JE2	Разъем взаимного резервирования электропитания. JE1 используется в качестве входа, а JE2 – в качестве выхода	Взаимное резервирование электропитания между полками и вызывной ток
JF1	Разъем GND. Соединяется с GND	Соединение GND
JL1	Разъем PGND. Соединяется с PGND.	Соединение PGND
JT1, JT2	Разъем шины тестирования. Соединяется с тестовой шиной TSS от других полок. Интерфейс JT1 используется в качестве входящего, а JT2 – в качестве исходящего	Каскадный интерфейс шины тестирования

Примечание:

Недопустимо неправильное подключение кабелей питания В48V, S48V и –24V.

Табл. 2-15 Интерфейсы разъемов плат полки RSP-14

Тип платы	Описание разъемов
Плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями
Плата A32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы A32 соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата RSP	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 2, с 3 по 4 платы RSP соответственно
Примечание: в квазилокальном режиме контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы левой и правой платы RSP могут предоставлять 8 различных интерфейсов	

Примечание:

- При присоединении восьми каналов E1 к абонентской полке RSP-14, четыре канала E1 необходимо соединить к левой плате RSP, а остальные четыре – к правой;
- В полке RSP-14 можно установить только одну плату PWX. Для обеспечения надежного функционирования абонентской полки RSP-14, необходимо использовать функции взаимного резервирования электропитания и вызывного тока с другими абонентскими полками или полками управления. Взаимное электропитание может осуществляться между двумя полками;
- Абонентская полка RSP-14 не поддерживает TSS. В связи с этим для тестирования абонентской линии необходимо соединять полку с шиной тестирования TSS других полок, используя разъемы для шины тестирования JT1 и JT2.

2.10 Абонентская полка RSP-19

2.10.1 Общее описание

Абонентская полка RSP-19 используется в ONU-1000A и на стороне пользователя. Данная полка может обеспечивать абонентов различными интерфейсами. В каждой полке могут устанавливаться 19 абонентских плат.

2.10.2 Конфигурация полки

Объединительной панелью полки RSP-19 является плата HCB. Полка содержит следующие платы:

- RSP;
- Аналоговые абонентские платы, такие как ASL, A32;
- TSS;

- PWX.

На Рис. 2-21 представлена конфигурация абонентской полки RSP-19.

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A	T		P	
W	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	W	
X	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	P	P	L	L	L	L	L	L	L	L	L	S		X	

Рис. 2-21 Конфигурация абонентской полки RSP-19

2.10.3 Внешние интерфейсы

На Рис. 2-22 показаны внешние интерфейсы абонентской полки RSP-19.

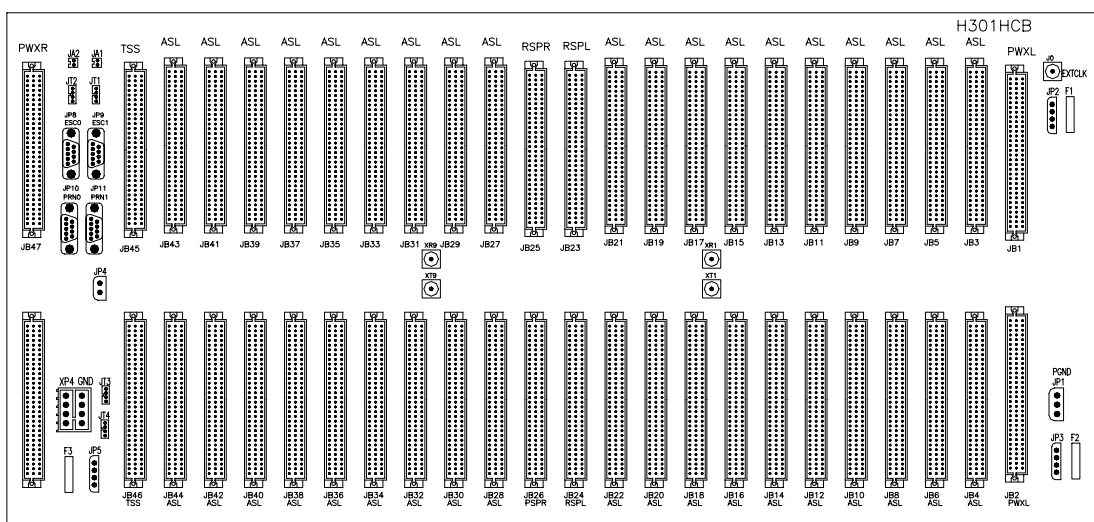


Рис. 2-22 Внешние интерфейсы абонентской полки RSP-19

В Табл. 2-16 описаны внешние интерфейсы абонентской полки RSP-19 (не включая интерфейсы разъемов плат).

Табл. 2-16 Внешние интерфейсы абонентской полки RSP-19 (не включая интерфейсы разъемов плат)

ID интерфейса	Описание	Функции
F1	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Плавкие предохранители электропитания и вызывного тока
F2-F3	Соединяется с плавким предохранителем 5А	Плавкий предохранитель электропитание
J0	Соединяется с коаксиальным кабелем полки синхронизации	Источник внешней расширенной синхронизации
JA1	Соединяется с кабелем от последних шести контактов нижнего разъема платы TSS	Аварийная сигнализация электропитания
JA2	Соединяется с кабелем аварийной сигнализации электропитания от других полок	Каскадное подключение сигнализации электропитания
JP1-JP5	Соединяется с PGND, B48V, S48V1, GND и S48V2 соответственно	Электропитание и заземление
JP6	Зарезервировано	Зарезервировано
JP8-JP9	Соединяется с кабелем мониторинга от ESC	Интерфейс мониторинга условий эксплуатации и электропитания
JP10-JP11	Соединяется с кабелем печати от RSP	Только для отладки
JT1-JT2	Соединяется с шиной тестирования TSS от других полок	Каскадный интерфейс шины тестирования
JT3-JT4	Зарезервировано	Зарезервировано
XR1, XR8	Соединяется с коаксиальными входящими кабелями E1 левой и правой платами RSP соответственно	Первый входящий интерфейс E1 левой и правой платы RSP
XT1, XT8	Соединяется с коаксиальными входящими кабелями E1 левой и правой платы RSP соответственно	Первый входящий интерфейс E1 левой и правой платы RSP



Внимание:

- Не вставляйте кабели B48V, S48V1 и S48V2 в разъем JP7, в противном случае плата может выйти из строя;
- Интерфейс мониторинга условий эксплуатации и электропитания JP8 соединяется с RSPL, а интерфейс JP9 - с RSPR. В случае конфигурации ESC с левой платой RSP, коннектор DB-9 кабеля мониторинга условий эксплуатации и электропитания необходимо соединить с JP8.

Табл. 2-17 Интерфейсы разъемов плат абонентской полки RSP-19

Тип платы	Описание интерфейса
Плата ASL	1~8 контакты (восемь каналов) верхнего разъема платы и 25~32 контакты (восемь каналов) нижнего разъема платы ASL соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют абонентам 1~16 Что касается платы DSL, восемь контактов верхнего разъема платы не соединяются с абонентскими линиями

Тип платы	Описание интерфейса
Плата А32	Контакты 1~8, 9~16 верхнего разъема платы и контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы А32 соединяются с абонентскими линиями. Они соответствуют 32 абонентам
Плата RSP	Контакты 17~24 и 25~32 верхнего разъема платы соответствуют интерфейсам E1 с 1 по 2, с 3 по 4 платы RSP соответственно В квазилокальном режиме контакты 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы левой и правой платы RSP могут предоставлять 1~8 различных интерфейсов
Плата TSS	Последние шесть контактов нижнего разъема платы соединяются с кабелем аварийной сигнализации электропитания Для проведения диагностики ISDN: Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: последние семь контактов соединяются с кабелем от платы DSL, функционируя как вспомогательный интерфейс ISDN. Последние шесть контактов соединяются с телефонным аппаратом ISDN Для тестирования телефонного аппарата: Верхний разъем платы TSS следует соединять следующим образом: седьмой контакт соединяется с кабелем, идущим от платы ASL, и работает как вспомогательный тестовый порт

Примечание:

- При присоединении восьми каналов E1 к абонентской полке RSP-19, четыре канала E1 необходимо присоединить к левой плате RSP, а остальные четыре – к правой;
 - В случае соединения абонентской полки RSP-19 с PV8, соединение с HWC или PV8 устанавливается по дифференциальным интерфейсам. Дифференциальные интерфейсы соответствуют контактам 17~24 и 25~32 нижнего разъема левой и правой платы RSP. В этом случае интерфейс E1 не доступен. В случае подключения абонентской полки RSP к оборудованию передачи или плате соединительных линий через интерфейс E1, дифференциальные интерфейсы также не доступны.
-

Глава 3 Описание используемых плат

3.1 Плата обработки услуг АТМ (Н601АРМА)

3.1.1 Обзор

Н601АРМА является платой обработки услуг АТМ. Она также называется платой управления широкополосными услугами. Она обеспечивает управление широкополосными абонентскими платами UA5000, а также предоставляет ресурсы коммутации широкополосных услуг, тактовую частоту и различные интерфейсы для восходящих широкополосных потоков. Две платы Н601АРМА работают в режиме горячего резервирования.

Плата Н601АРМА содержит два интерфейса для вторичных плат:

- Один из них со стороны передней панели для вторичной платы оптического интерфейса АТМ (поддерживает 155 Мбит/с) или оптического интерфейса VP Ring (поддерживает 622 Мбит/с);
- Другой со стороны задней панелей для вторичной платы CES, IMA E1 или АТМ E3.

3.1.2 Передняя панель

Передняя панель платы Н601АРМА изображена на Рис. 3-1.

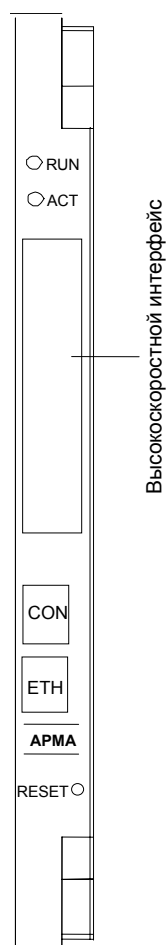


Рис. 3-1 Передняя панель платы H601APMA

В Табл. 3-1 приведено описание передней панели.

Табл. 3-1 Описание передней панели платы H601APMA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Указывает на рабочее состояние платы. Мерцание частотой 0,5 Гц (в течение одной секунды – горит, а в течение следующей секунды не горит) указывает на нормальное функционирование платы
ACT	Зеленый	Индикатор активного/резервного режима	Горит: плата является активной Не горит: плата является резервной
RESET	—	Кнопка ручной перезагрузки	Перезагрузка системы
CON	—	Последовательный порт техобслуживания	Обеспечивает возможность локального и удаленного технического обслуживания. Система конфигурируется через командную строку при помощи таких средств, как, например, HyperTerminal
ETH	—	Сетевой интерфейс техобслуживания	Обеспечивает интерфейс сетевого управления 10Base-T для технического обслуживания и конфигурации системы

Название	Цвет	Значение	Описание
Высоко-скоростной интерфейс	—	Высокоскоростной интерфейс	Обеспечивает различные высокоскоростные интерфейсы на передней панели, используя различные вторичные платы, включая оптический интерфейс ATM 155 Мбит/с и оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с

3.1.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-2 изображено распределение контактов между платой H601APMA и задней панелью (вид спереди на заднюю панель).

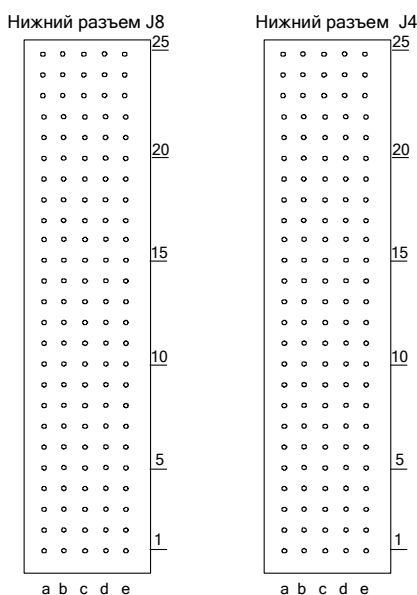


Рис. 3-2 Распределение контактов между платой H601APMA и задней панелью

J4 и J8 на Рис. 3-2 - нижние разъемы задней панели, соответствующие двум слотам плат управления широкополосными услугами. Кабели E1 подключаются к 1~4 и 6~9 рядам контактов в нижней части. Табл. 3-2 описывает сигналы в 1~9 рядах контактов.

Табл. 3-2 Описание распределения сигналов на контактах задней панели H601APMA

Колонка \ Ряд	a	b	c	d	e
9	TXA1-R	TXA1-T	PGND	RXA1-R	RXA1-T
8	TXA5-R	TXA5-T	PGND	RXA5-R	RXA5-T
7	TXA2-R	TXA2-T	PGND	RXA2-R	RXA2-T
6	TXA6-R	TXA6-T	PGND	RXA6-R	RXA6-T
5	PGND	PGND	PGND	PGND	PGND
4	TXA3-R	TXA3-T	PGND	RXA3-R	RXA3-T
3	TXA7-R	TXA7-T	PGND	RXA7-R	RXA7-T

Название	Интерфейс	Описание
H602V1HTF	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый, 15 км, SC, один электрический интерфейс. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU
H602V1HTG	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый, 40 км, SC, Один электрический интерфейс. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU
H602V2HCF	Два оптических интерфейса VP Ring 622 Мбит/с	1310 нм, одномодовый, 15 км, SC. Вторичная плата для H601APMA на передней стороне панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V2HCF	Два оптических интерфейса VP Ring 622 Мбит/с	1310 нм, одномодовый, 15 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V2HCG	Два оптических интерфейса VP Ring 622 Мбит/с	1310 нм, одномодовый, 40 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V1HCF	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый 15 км, или однопортовый многомодовый, 2 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V1HCG	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый, 40 км, или однопортовый многомодовый, 2 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V1HEF	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый, 15 км, SC, или один электрический интерфейс. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H602V1HEG	Один оптический интерфейс VP Ring 622 Мбит/с	Однопортовый, одномодовый, 40 км, SC или один электрический интерфейс Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Имеет синхронизацию уровня 3, используется для VP Ring, когда UA5000 применяется в режиме одноуровневой сети
H601O1CNH	Однопортовый одномодовый оптический интерфейс 155 Мбит/с	1310 нм, одномодовый, 60 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU
H601O2CNH	Двухпортовый одномодовый оптический интерфейс 155 Мбит/с	1310 нм, одномодовый, 60 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU
H601O2CNG	Два оптических интерфейса ATM 155 Мбит/с	Одномодовый, 30 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU

Название	Интерфейс	Описание
H601O2CNB	Два оптических интерфейса ATM 155 Мбит/с	Многомодовый, 2 км, SC. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели. Она используется, когда UA5000 применяется в качестве ONU
H601CESA	Восемь интерфейсов E1	Обеспечивает услугу эмуляции каналов. Вторичная плата для H601APMA со стороны передней панели
H601E8IA	Восемь электрических интерфейсов IMA E1	Вторичная плата для H601APMA со стороны задней панели
H601E23A	Два электрических интерфейса ATM E3/DS3 (T3)	Вторичная плата для H601APMA со стороны задней панели
H601E13A	Один электрический интерфейс ATM E3/DS3 (T3)	Вторичная плата для H601APMA со стороны задней панели

II. DIP-переключатели и перемычки H601CESA

На плате H601CESA используется 4 комплекта DIP-переключателей S1~S4. S1 и S4 используются для выбора согласующего сопротивления порта E1. S2 и S3 используются для заземления порта E1.

Табл. 3-4 Описание DIP-переключателей S1 и S4 платы H601CESA

Комплект переключателей	Кабель 75 Ом	Кабель 120 Ом	Примечание
S1	ON для переключателей 1~8	OFF для переключателей 1~8	Переключатели 1~8 соответствуют портам E1 1~8
S4	ON для переключателей 1~4	OFF для переключателей 1~4	Используется для запроса хоста, совместимого с S1. Используется только S4-1, остальные резервируются системой

Табл. 3-5 Описание DIP-переключателей S2 и S3 платы H601CESA

Комплект переключателей	Соединение с PGND	Разъединение	Примечание
S1	ON	OFF	Используется для установки портов E1 1~4
S4	ON	OFF	Используется для установки портов E1 5~8

III. DIP-переключатели и перемычки H601E8IA

На плате H601E8IA используется 5 комплектов DIP-переключателей S1~S5:

- S1 используется для запроса сопротивления порта, совместимого с S2 и S4;
- S2 и S4 используются для выбора согласующего сопротивления порта. Настройки всех восьми портов E1 должны быть одинаковыми;
- S3 и S5 используются для выбора симметричной/несимметричной передачи (заземлять или нет порт E1).

Табл. 3-6 Описание DIP-переключателей S1, S2 и S4 платы H601E8IA

Комплект переключателей	Кабель 75 Ом	Кабель 120 Ом	Примечание
S1	ON	OFF	Используется только S1-1, остальные резервные
S2	ON	OFF	Используется для установки портов E1 1~4
S4	ON	OFF	Используется для установки портов E1 5~8

Табл. 3-7 Описание DIP-переключателей S3 и S5 платы H601E8IA

Комплект переключателей	Соединение с PGND	Разъединение	Примечание
S3	ON	OFF	Используется для установки портов E1 5~8
S5	ON	OFF	Используется для установки портов E1 1~4

3.2 Плата обработки IP-услуг (H601IPMA)

3.2.1 Обзор

Плата H601IPMA обеспечивает управление широкополосными абонентскими платами UA5000, обработку различных широкополосных услуг, таких как ADSL, ADSL2+, VDSL, SHDSL и FE, и обеспечение IP-услуг для восходящих потоков.

Плата H601IPMA обеспечивает предоставление ресурсов коммутации широкополосных услуг. Может работать в активном/резервном режиме и поддерживает переключение между режимами.

Интерфейс FE платы IPMA может быть сконфигурирован как:

- Нисходящий интерфейс, обеспечивающий услугу доступа Ethernet;
- Каскадный интерфейс для подключения подчиненных полок;
- Восходящий интерфейс Ethernet (обеспечивается интерфейсом GE/FE вторичной платы) для соединения с MD5500.

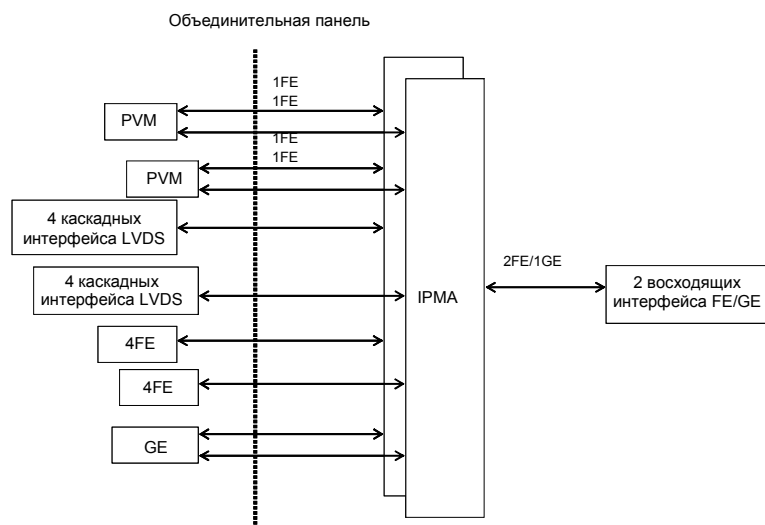


Рис. 3-4 Внешние интерфейсы платы IPMA

Плата предоставляет следующие интерфейсы:

- Один интерфейс FE (на задней панели) для соединения с платой PVM, обеспечивающий IP-канал для услуги VoIP;
- 4 каскадных интерфейса LVDS;
- 4 интерфейса FE;
- 2 восходящих интерфейса FE/GE (на передней панели);
- Один интерфейс GE (на задней панели), предоставляющий услуги широкополосного доступа, или служащий в качестве восходящего интерфейса.

В Табл. 3-8 представлено описание вторичных плат для платы IPMA.

Табл. 3-8 Перечень вторичных плат для IPMA

Вторичная плата	Описание
H601E2FN	2-портовая вторичная плата электрического интерфейса Ethernet 10/100 М
H601O2FNF	2-портовая вторичная плата оптического интерфейса Ethernet 10/100 М (1310 нм, одномодовый, 15 км, интерфейс LC)
H601O2FNB	2-портовая вторичная плата оптического интерфейса Ethernet 10/100 М (1310 нм, многомодовый, 2 км, интерфейс LC)
H601O1FNF	1-портовая вторичная плата оптического интерфейса Ethernet 10/100 М (1310 нм, одномодовый, 15 км, интерфейс LC)
H601O1FNB	1-портовая вторичная плата оптического интерфейса Ethernet 10/100 М (1310 нм, многомодовый, 2 км, интерфейс LC)
H601O1GNE	1-портовая вторичная плата оптического интерфейса GE (1310 нм, одномодовый, 10 км, интерфейс LC)
H601O1GNA	1-портовая вторичная плата оптического интерфейса GE (850 нм, многомодовый, 500 м, интерфейс LC)
H601O1GNG	1-портовая вторичная плата оптического интерфейса GE (1510 нм, одномодовый, 40 км, интерфейс LC)

3.2.2 Передняя панель

На Рис. 3-5 представлена передняя панель платы H601IPMA.

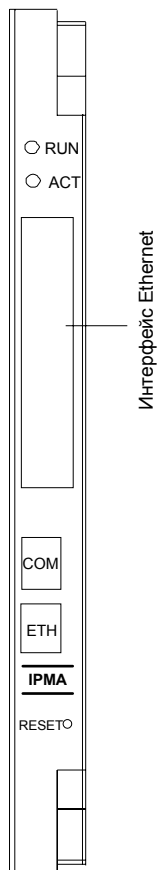


Рис. 3-5 Передняя панель платы H601IPMA

В Табл. 3-9 приведено описание передней панели платы H601IPMA.

Табл. 3-9 Описание передней панели платы H601IPMA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Мерцание с частотой 8 Гц сигнализирует о запуске системы Мерцание частотой 0,5 Гц указывает на нормальное функционирование платы Если индикатор постоянно горит или не горит, это говорит о неисправности системы
ACT	Зеленый	Индикатор активно-го/резервного режима	Горит: плата является активной Не горит: плата является резервной

Название	Цвет	Значение	Описание
RESET	—	Кнопка ручной перезагрузки	Перезагрузка системы
COM	—	Последовательный порт техобслуживания	Интерфейс RJ45, обеспечивающий функции локального и удаленного технического обслуживания
ETH	—	Сетевой интерфейс техобслуживания	Интерфейс RJ45, обеспечивающий интерфейс сетевого управления 10Base-T для технического обслуживания и конфигурации системы
Интерфейс Ethernet	—	Интерфейс Ethernet	Плата H601IPMA может предоставлять различные интерфейсы Ethernet, такие как оптический (электрический) интерфейс FE и оптический интерфейс GE

3.2.3 DIP-переключатели и перемычки

На плате IPMA нет DIP-переключателей и перемычек.

3.2.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-6 изображено распределение контактов между платой H601IPMA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

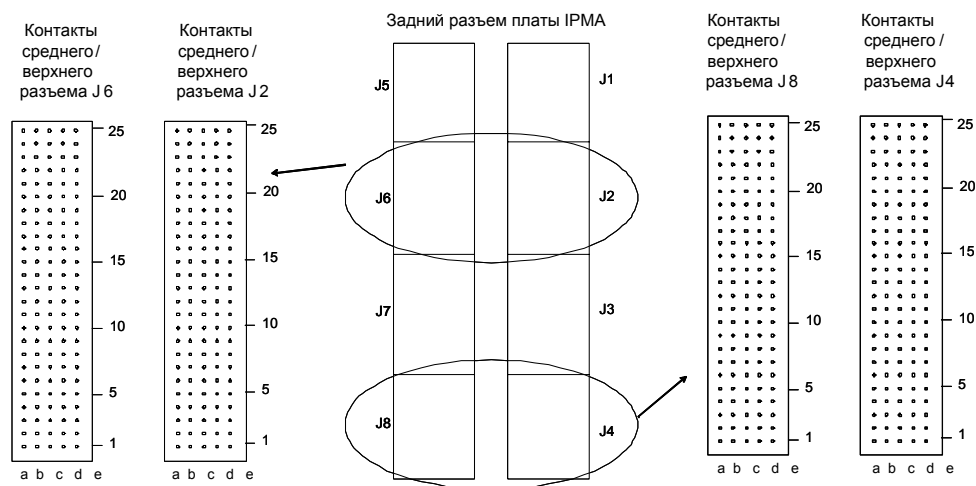


Рис. 3-6 Распределение контактов платы H601AIUA

На Рис. 3-6 J6 и J2 являются верхними и средними разъемами; J8 и J4 – нижними разъемами платы H601IPMA.

- Четыре каскадных сигнальных кабеля LVDS соединены с 1~4 и 6~9 рядами контактов разъемов J2 и J6;

- Четыре сигнальных кабеля FE соединены с 1~4 и 6~9 рядами контактов разъемов J8 и J4.

В Табл. 3-10 и 3-11 описываются 1~9 ряды контактов.

Табл. 3-10 Описание разъемов J6 и J2 задней панели H601IPMA

Порядковый номер контакта разъемов J6 и J2 (ряды)	LVDS
9	Первый LVDS
8	
7	Второй LVDS
6	
5	—
4	Третий LVDS
3	
2	Четвертый LVDS
1	

Табл. 3-11 Описание разъемов J4 и J8 задней панели H601IPMA

Порядковый номер контакта разъемов J4 и J8 (ряды)	Интерфейс FE
9	Первый интерфейс FE
8	
7	Второй интерфейс FE
6	
5	—
4	Третий интерфейс FE
3	
2	Четвертый интерфейс FE
1	

3.3 Плата управления и обработки протокола V5 (H303PV8/H303PV4)

3.3.1 Обзор

Плата H303PV8/H303PV4 является платой управления и обработки протокола V5, она также называется платой управления узкополосными услугами. Она управляет узкополосными абонентскими платами и обеспечивает восходящий интерфейс E1, коммутационные ресурсы и синхронизацию для узкополосных услуг.

Плата H303PV8/H303PV4 обычно используется в паре, две платы работают в активном/резервном режиме с целью повышения надежности системы. Однако интерфейс E1 не может функционировать в активном/резервном режимах. При использовании двух плат H303PV8/H303PV4 интерфейсы E1 удваиваются.

- Каждая плата H303PV8 обеспечивает 8 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW;
- Две платы H303PV8 могут обеспечить 16 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW.

Различие между платой H303PV8 и платой H303PV4 состоит в том, что плата H303PV4 имеет 4 интерфейса E1.

Через эти интерфейсы E1 плата H303PV8/H303PV4 может соединяться или каскадно подключаться к местной АТС, к терминалу оптических линий или к оптическому сетевому блоку.

Программное обеспечение H303PV8/H303PV4 различается в зависимости от подключенного вышестоящего оборудования и, соответственно, обладает различными функциями.

I. Соединение с местной АТС и HONET GV5

H303PV8/H303PV4 поддерживает интерфейс V5. Система может быть синхронизирована по любому из 16 каналов E1. Кроме того, местный тактовый генератор может работать в качестве системного. Система постоянно отслеживает состояние источника синхронизации, выполняет защитное переключение в соответствии с предварительно установленным приоритетом источника синхронизации (до 8 приоритетов источников синхронизации).

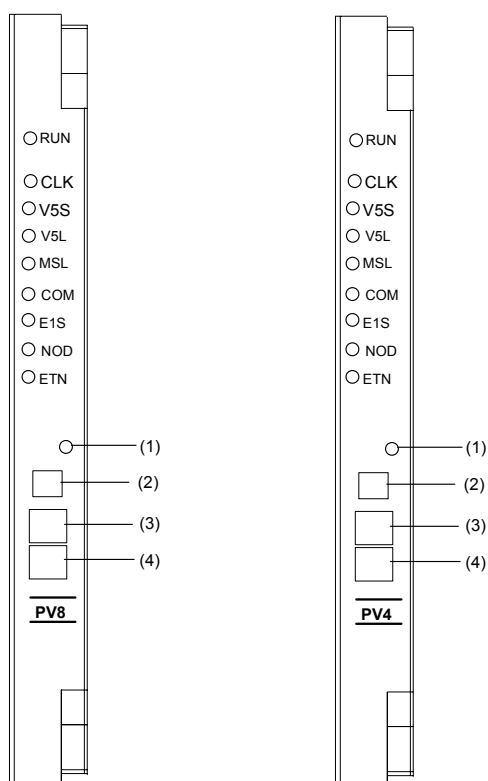
II. Соединение с MD5500

H303PV8/H303PV4 не поддерживает интерфейс V5. MD5500 управляет платой H303PV8/H303PV4 через внутренний протокол. Системный тактовый генератор заранее подключен к порту 0 двух плат H303PV8/H303PV4 (синхронизирован по каналу E1) и местному генератору двух H303PV8/H303PV4. H303PV8/H303PV4 отслеживает состояние источника синхронизации в реальном времени, выбирает источник синхронизации и выполняет защитное переключение в соответствии с приоритетом источника синхронизации. Приоритет (от высшего к низшему) источника синхронизации установлен следующим образом:

- 1) Первый интерфейс E1 активной платы H303PV8/H303PV4;
- 2) Первый интерфейс E1 резервной платы H303PV8/H303PV4;
- 3) Активный местный генератор;
- 4) Резервный местный генератор.

3.3.2 Передняя панель

На Рис. 3-7 изображена передняя панель плат H303PV8 и H303PV4.



- 1 - Кнопка перезагрузки
- 2 - DIP-переключатель
- 3 - Последовательный порт NM
- 4 - Резервный последовательный порт

Рис. 3-7 Передняя панель плат H303PV8 и H303PV4

В Табл. 3-12 приведено описание передней панели плат H303PV8 и H303PV4.

Табл. 3-12 Описание передней панели плат H303PV8 и H303PV4

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния: он указывает на текущее состояние, активное/резервное состояние платы, а также состояние загрузки программы платы	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование активной платы. Переменно горит в течение 0,1 с и не горит 1,9 с: нормальное функционирование резервной платы. Переменно горит в течение 1,9 с, а не горит 0,1 с: плавное переключение из резервного режима в активный. Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: система загружается, или активный/резервный режим еще не установлен. Мигание с частотой выше 4 Гц: программа загрузки распаковывается	Активная плата: горит – 1 с, не горит 1 с попеременно. Резервная плата: горит 0,1 с, не горит - 1,9 с попеременно

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
CLK	Зеленый	Индикатор активного/резервного режима синхронизации платы	Горит: данный источник синхронизации находится в активном режиме. Не горит: данный источник синхронизации находится в резервном режиме	Горит/Не горит
V5S	Зеленый	Индикатор состояния интерфейса	Для активной платы: Горит: все интерфейсы в норме Не горит: ошибка в работе всех интерфейсов Мигает: некоторые интерфейсы функционируют с ошибкой. Чем больше интерфейсов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате - постоянно горит, на резервной плате - постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии
V5L	Зеленый	Индикатор состояния каналов интерфейса	Для активной платы: Горит: все каналы в норме Не горит: ошибка в работе всех каналов Мигает: некоторые каналы функционируют с ошибкой. Чем больше каналов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате постоянно горит, на резервной плате постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии
MSL	Зеленый	Индикатор состояния канала связи активной/резервной платы	Горит в течение 1,9 с, не горит 0,1 с: нормальное функционирование канала Не горит: сбой канала	Горит в течение 1,9 с и не горит 0,1 с
COM	Зеленый	Индикатор последовательного порта NM	Горит: нормальное состояние Не горит: сбой	Горит

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
E1S	Зеленый	Индикатор состояния интерфейса E1	Показывает состояние интерфейса E1 данной платы, определенного DIP-переключателем на передней панели. Горит: интерфейс E1 функционирует нормально. Не горит: рассинхронизация E1 или потеря несущей. Горит в течение 0,9 с, а не горит 0,1 с: проскальзывание бит. Горит в течение 0,5 с, а не горит 0,5 с: рассинхронизация удаленной полки	Горит
NOD	Зеленый	Индикатор связи главного/подчиненного узла	Периодически горит в течение 0,25 с и не горит 0,25 с: сбой связи с хостом. Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с: начало нормального функционирования после конфигурации	Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с
ETN	Зеленый	Резерв	—	Горит
Кнопка перезагрузки	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—
Последовательный порт NM	—	Последовательный порт NM	Последовательный порт RS-232, разъем RJ-45, используемый в качестве интерфейса сетевого управления при фронтальном доступе	—

3.3.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-8 изображена плата H303PV8.

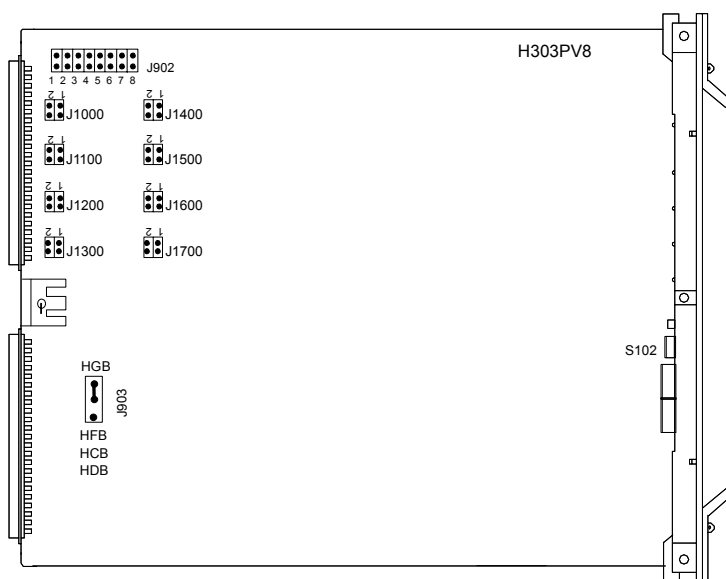


Рис. 3-8 Схема платы H303PV8

На Рис. 3-9 изображена плата H303PV4.

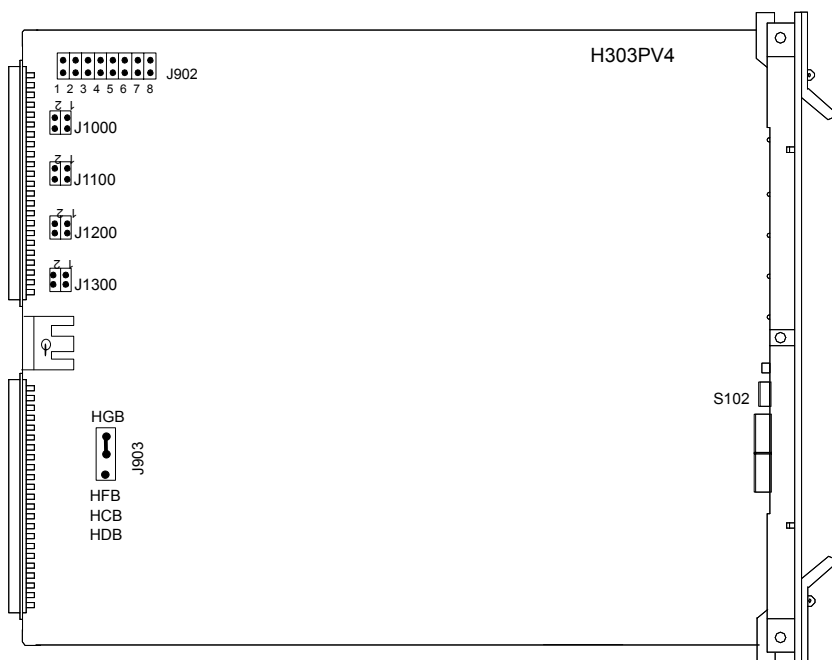


Рис. 3-9 Схема платы H303PV4

I. DIP-переключатель S102

При включении или перезагрузке системы, DIP-переключатель S102-X определяет рабочий режим BIOS. В Табл. 3-13 перечислены специфические функции.

Табл. 3-13 Установочные параметры S102 (при включении или перезагрузке системы)

Состояние DIP- переключатель	ON	OFF
S102-1	Загрузить программу	Не загружать программу
S102-2	Загрузить данные	Не загружать данные
S102-3	Программа и данные не записаны во флэш-память/Загрузить логику	Программа и данные записаны во флэш-память/Загрузить логику
S102-4	Зарезервирован	

II. Установка DIP-переключателя S102-3:

- 1) Установка S102-3 в позицию ON используется только для пусконаладочного тестирования и не проводится пользователем;
- 2) Если S102-1 или S102-2 установлены в позицию ON, а S102-3 - в позицию OFF, загружаемые программы и данные будут записаны во флэш-память для сохранения при выключении питания.

При нормальном функционировании системы установка DIP-переключателя S102 определяет канал E1, состояние которого будет отображаться индикатором E1S. За более подробным описанием обратитесь к Табл. 3-14, в которой 0 – обозначает состояние OFF, а 1 - состояние ON.

Табл. 3-14 Установка S102 платы H303PV8/H303PV4

DIP-переключатель S102-321	000	001	010	011	100	101	110	111
Номер E1	1	2	3	4	5	6	7	8

III. Перемычки J1000, J1100, J1200, J1300, J1400, J1500, J1600 и J1700

Данные перемычки используются для выбора согласующего сопротивления на принимающей стороне E1. См. Табл. 3-15.

Табл. 3-15 Установка перемычек платы H303PV8/H303PV4

DIP-переключатель		Состояние		Заводская установка
		ON	OFF	
1#E1	J1000-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1000-2	75 Ом	120 Ом	ON
2#E1	J1100-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1100-2	75 Ом	120 Ом	ON
3#E1	J1200-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1200-2	75 Ом	120 Ом	ON
4#E1	J1300-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1300-2	75 Ом	120 Ом	ON
5#E1	J1400-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1400-2	75 Ом	120 Ом	ON
6#E1	J1500-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1500-2	75 Ом	120 Ом	ON
7#E1	J1600-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1600-2	75 Ом	120 Ом	ON
8#E1	J1700-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1700-2	75 Ом	120 Ом	ON

75 Ом и 120 Ом - согласующее сопротивление передающего терминала E1.

- Для согласующего сопротивления 75 Ом используйте для передачи несимметричный кабель (коаксиальный кабель E1);
- Для согласующего сопротивления 120 Ом используйте для передачи симметричный кабель (дифференциальную симметричную пару).

IV. Перемычка J902

Перемычка J902 используется для указания, заземляется ли экранирующий слой E1 на передающей стороне. Установочные параметры указаны в Табл. 3-16.

Табл. 3-16 Установочные параметры J902

Состояние		ON	OFF	Заводская установка
DIP-переключатель				
1#E1	J902-1	Заземлен	Не заземлен	OFF
2#E1	J902-2	Заземлен	Не заземлен	OFF
3#E1	J902-3	Заземлен	Не заземлен	OFF
4#E1	J902-4	Заземлен	Не заземлен	OFF
5#E1	J902-5	Заземлен	Не заземлен	OFF
6#E1	J902-6	Заземлен	Не заземлен	OFF
7#E1	J902-7	Заземлен	Не заземлен	OFF
8#E1	J902-8	Заземлен	Не заземлен	OFF

V. Перемычка J903

Данная перемычка является резервной. По умолчанию конец с меткой HGB замкнут накоротко. Если используемая задняя панель не является панелью HGB, тогда противоположный конец будет коротко замкнут.

3.3.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-10 и Рис. 3-11 изображено распределение контактов между платами H303PV8/H303PV4 и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

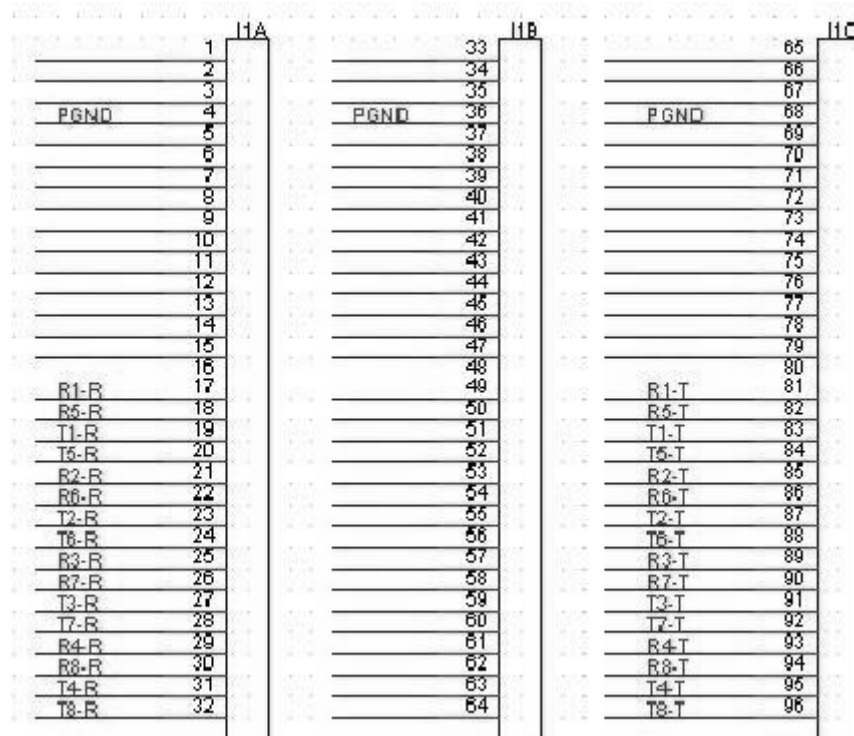


Рис. 3-10 Распределение контактов верхнего разъема платы H303PV8/H303PV4

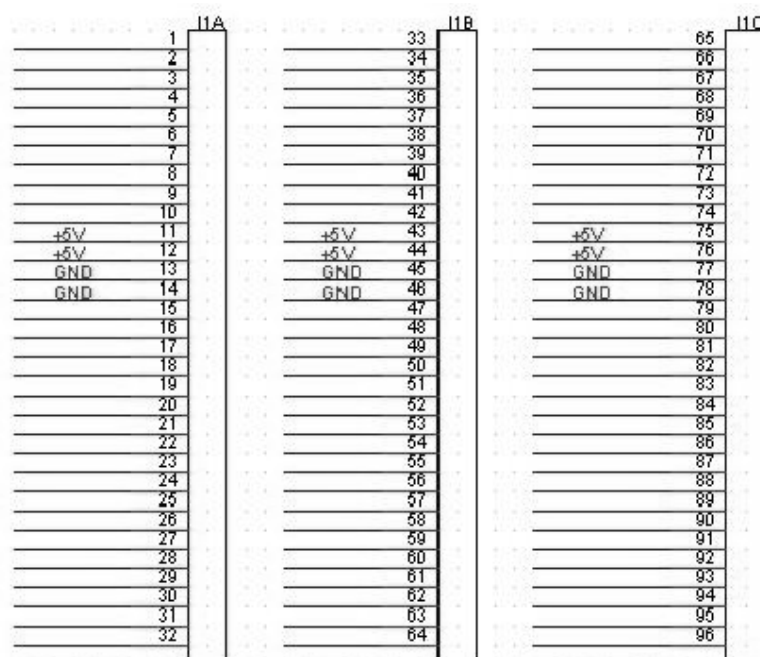


Рис. 3-11 Распределение контактов нижнего разъема платы H303PV8/H303PV4

Плата PV8 обеспечивает до 8 интерфейсов E1, распределенных в 17~32 рядах контактов (в колонках A и C), как показано на Рис. 3-11. Ниже перечислены значения символов в обозначениях контактов.

- Первый символ "R" или "T": означает "прием" или "передачу" сигнала E1 для PV8;
- Цифра: номер E1;
- Последний символ "R" или "T": обратный или прямой провод экранирующего слоя кабеля E1.

В таблице ниже дается описание других контактов.

Табл. 3-17 Описание других контактов

Контакт	Описание
SCCRXD	Принимающая сторона последовательного порта технического обслуживания и управления сетью
SCCTXD	Передающая сторона последовательного порта технического обслуживания и управления сетью
H2ML	Выход сигнала синхронизации 2M для левой половины полки (вид спереди)
H2MR	Выход сигнала синхронизации 2M для правой половины полки (вид спереди)
HFSL	Выход сигнала синхронизации 8k для левой половины полки (вид спереди)
HFSR	Выход сигнала синхронизации 8k для правой половины полки (вид спереди)
PGND	Защитное заземление
GND	Рабочее заземление
+5V	Электропитание +5В

3.4 Плата управления и обработки протокола V5 (H302PV8/H302PV4)

3.4.1 Обзор

Плата H302PV8/H302PV4 является платой управления и обработки протокола V5. Она управляет узкополосными абонентскими платами и обеспечивает восходящий интерфейс E1, коммутационные ресурсы и синхронизацию для узкополосных услуг.

Плата H302PV8/H302PV4 обычно используется в паре, две платы работают в активном/резервном режимах с целью повышения надежности системы. Однако интерфейс E1 не может функционировать в активном/резервном режимах. При использовании двух плат H302PV8/H302PV4 интерфейсы E1 удваиваются.

- Каждая плата H302PV8 обеспечивает 8 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW;
- Две платы H302PV8 могут обеспечить 16 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW.

Различие между платой H302PV8 и платой H302PV4 состоит в том, что плата H302PV4 имеет 4 интерфейса E1.

Через эти интерфейсы E1 плата H302PV8/H302PV4 может соединяться или каскадно подключаться к местной АТС, к терминалу оптических линий или к модулю SSM ONU.

Программное обеспечение H302PV8/H302PV4 различается в зависимости от подключенного вышестоящего оборудования и, соответственно, обладает различными функциями.

I. Соединение с местной АТС и HONET GV5

H302PV8/H302PV4 поддерживает интерфейс V5. Система может быть синхронизирована по любому из 16 каналов E1. Кроме того, местный тактовый генератор может работать в качестве системного. Система постоянно отслеживает состояние источника синхронизации, выполняет защитное переключение в соответствии с предварительно установленным приоритетом источника синхронизации (до 8 приоритетов источников синхронизации).

II. Соединение с MD5500

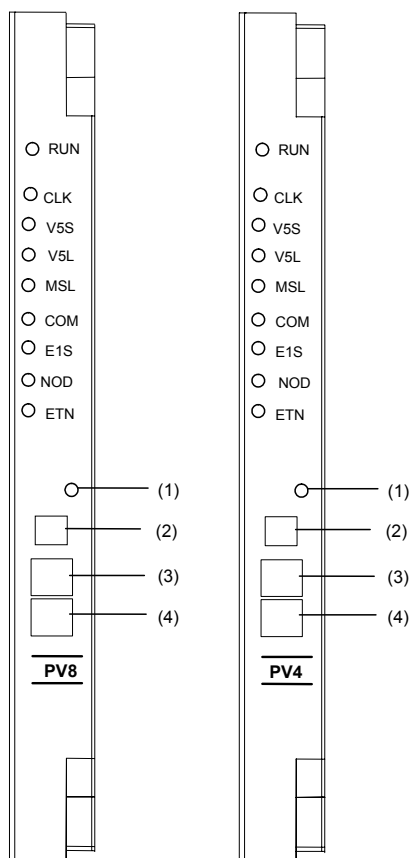
H302PV8/H302PV4 не поддерживает интерфейс V5. MD5500 управляет платой H302PV8/H302PV4 через внутренний протокол. Системный тактовый генератор заранее подключен к порту 0 двух плат H302PV8/H302PV4 (синхронизирован по каналу E1) и местному генератору двух H302PV8/H302PV4. H302PV8/H302PV4

отслеживает состояние источника синхронизации в реальном времени, выбирает источник синхронизации и выполняет защитное переключение в соответствии с приоритетом источника синхронизации. Приоритет (от высшего к низшему) источника синхронизации установлен следующим образом.

- 1) Первый интерфейс E1 активной платы H302PV8/H302PV4;
- 2) Первый интерфейс E1 резервной платы H302PV8/H302PV4;
- 3) Активный местный генератор;
- 4) Резервный местный генератор.

3.4.2 Передняя панель

На Рис. 3-12 изображена передняя панель плат H302PV8 и H302PV4.



- 1 - Кнопка перезагрузки
- 2 - DIP-переключатель
- 3 - Последовательный порт NM
- 4 - Резервный последовательный порт

Рис. 3-12 Передняя панель плат H302PV8 и H302PV4

В Табл. 3-18 приведено описание передней панели плат H302PV8 и H302PV4.

Табл. 3-18 Описание передней панели плат H302PV8 и H302PV4

На- звание	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Крас- ный	Индикатор рабочего состояния: он указывает на текущее состояние, активное/резервное состояние платы, а также состояние загрузки программы платы	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование активной платы. Переменно горит в течение 0,1 с и не горит 1,9 с: нормальное функционирование резервной платы. Переменно горит в течение 1,9 с, а не горит 0,1 с: плавное переключение из резервного режима в активный. Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: система загружается, или активный/резервный режим еще не установлен. Мигание с частотой выше 4 Гц: программа загрузки распаковывается	Активная плата: горит – 1 с, не горит 1 с попеременно. Резервная плата: горит 0,1 с, не горит - 1,9 с попеременно
CLK	Зеле- ный	Индикатор основного/резервного режима синхронизации платы	ON: данный источник синхронизации находится в активном режиме. OFF: данный источник синхронизации находится в резервном режиме	ON/OFF
V5S	Зеле- ный	Индикатор состояния интерфейса	Для активной платы: Горит: все интерфейсы в норме Не горит: ошибка в работе всех интерфейсов Мигает: некоторые интерфейсы функционируют с ошибкой. Чем больше интерфейсов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате - постоянно горит, на резервной плате - постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии
V5L	Зеле- ный	Индикатор состояния каналов интерфейса	Для активной платы: Горит: все каналы в норме Не горит: ошибка в работе всех каналов Мигает: некоторые каналы функционируют с ошибкой. Чем больше каналов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате - постоянно горит, на резервной плате - постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии
MSL	Зеле- ный	Индикатор состояния канала связи активной/резервной платы	Горит в течение 1,9 с, а не горит 0,1 с: нормальное функционирование канала. Не горит: сбой канала	Горит в течение 1,9 с и не горит 0,1 с

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
COM	Зеленый	Индикатор последовательного порта NM	Горит: нормальное состояние Не горит: сбой	Горит
E1S	Зеленый	Индикатор состояния интерфейса E1	Показывает состояние интерфейса E1 данной платы, определенного DIP-переключателем на передней панели. Горит: интерфейс E1 функционирует нормально. Не горит: рассинхронизация E1 или потеря несущей. Горит в течение 0,9 с, а не горит 0,1 с: проскальзывание бит. Горит в течение 0,5 с, а не горит 0,5 с: не рассинхронизация удаленной полки	Горит
NOD	Зеленый	Индикатор связи главного/подчиненного узла	Периодически горит в течение 0,25 с и не горит 0,25 с: сбой связи с хостом. Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с: начало нормального функционирования после конфигурации	Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с
ETN	Зеленый	Резерв	—	Горит
Кнопка перезагрузки	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—
Последовательный порт NM	—	Последовательный порт NM	Последовательный порт RS-232, разъем RJ-45, используемый в качестве интерфейса сетевого управления при фронтальном доступе	—

3.4.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-13 изображена плата H302PV8.

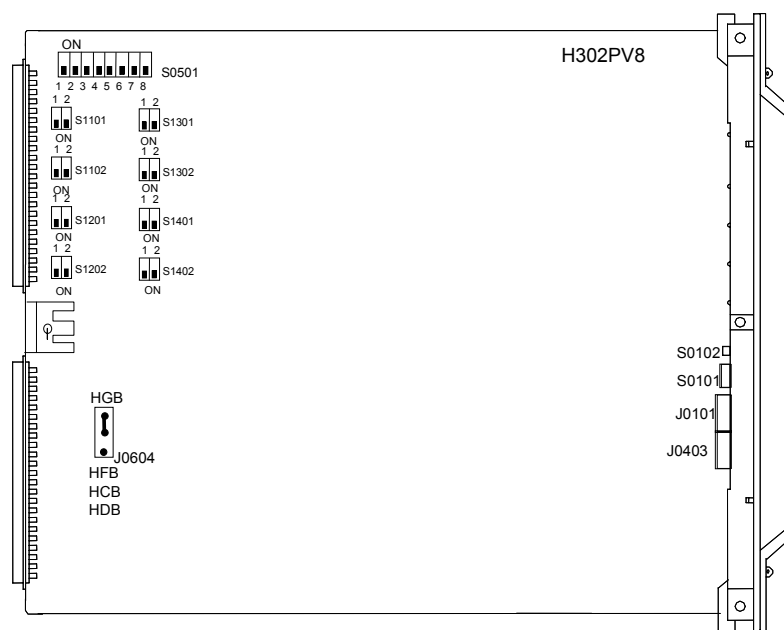


Рис. 3-13 Схема платы H302PV8

На Рис. 3-14 изображена плата H302PV4.

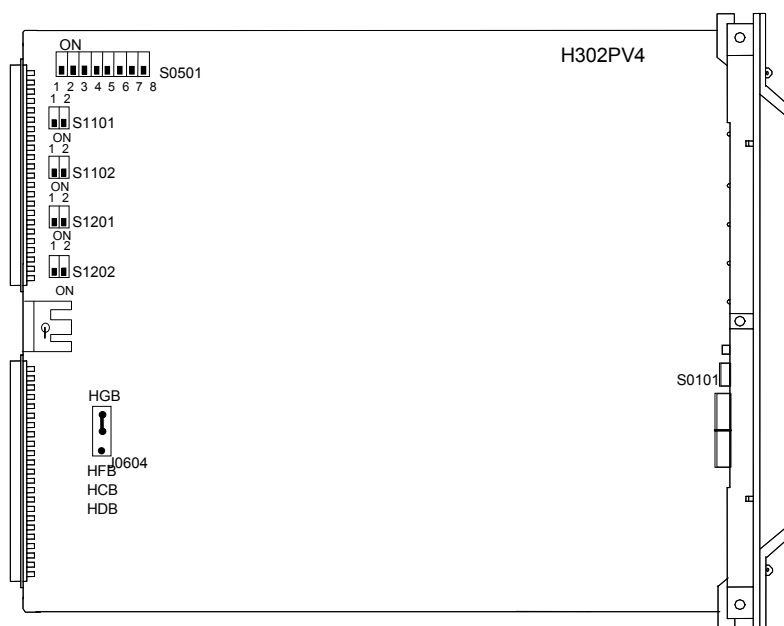


Рис. 3-14 Схема платы H302PV4

I. DIP-переключатель S0101

При включении или перезагрузке системы, DIP-переключатель S0101 определяет рабочий режим BIOS. В Табл. 3-19 перечислены специфические функции.

Табл. 3-19 Установочные параметры S0101 (при включении или перезагрузке системы)

DIP-переключатель	Состояние	
	Включен	Выключен
S0101-1	Загрузить программу	Не загружать программу
S0101-2	Загрузить данные	Не загружать данные
S0101-3	Программа и данные не записаны во флэш-память/Загрузить логику	Программа и данные записаны во флэш-память/Загрузить логику
S0101-4	Загрузить логику	

DIP-переключатель S0101-3 устанавливается следующим образом:

- Установка S0101-3 в позицию ON используется только для пусконаладочного тестирования и не производится пользователем;
- Переключатели S0101-4 и S0101-3 устанавливаются в положение ON одновременно для загрузки логики. Однако нет необходимости в изменении их установки пользователем, если нет необходимости изменять логику;
- Если S0101-1 или S0101-2 установлен в позицию ON, а S0101-3 - в позицию OFF, загружаемые программы или данные будут записаны во флэш-память для сохранения при выключении питания.

При нормальном функционировании системы, установка DIP-переключателя S0101 определяет канал E1, состояние которого будет отображаться индикатором E1S. См. Табл. 3-20. Здесь 0 соответствует состоянию OFF, а 1 - состоянию ON.

Табл. 3-20 Установка S0101 платы H302PV8/H302PV4 (при условии нормального функционирования хоста)

DIP-переключатель S0101-321	000	001	010	011	100	101	110	111
Номер E1	1	2	3	4	5	6	7	8

II. DIP-переключатели S1101, S1102, S1201, S1202, S1301, S1302, S1401 и S1402

Данные DIP-переключатели используются для выбора согласующего сопротивления на принимающей стороне E1. См. Табл. 3-21.

Табл. 3-21 Установка S1101-S1402 платы H302PV8/H302PV4

DIP-переключатель \ Состояние		ON	OFF	Заводская установка
1#E1	S1101-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1101-2	75 Ом	120 Ом	ON
2#E1	S1102-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1102-2	75 Ом	120 Ом	ON
3#E1	S1201-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1201-2	75 Ом	120 Ом	ON
4#E1	S1202-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1202-2	75 Ом	120 Ом	ON
5#E1	S1301-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1301-2	75 Ом	120 Ом	ON
6#E1	S1302-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1302-2	75 Ом	120 Ом	ON
7#E1	S1401-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1401-2	75 Ом	120 Ом	ON
8#E1	S1402-1	75 Ом	120 Ом	ON
	S1402-2	75 Ом	120 Ом	ON

75 и 120 Ом - согласующие сопротивления передающего терминала E1.

- Для согласующего сопротивления 75 Ом используйте для передачи несимметричный кабель (коаксиальный кабель E1);
- Для согласующего сопротивления 120 Ом используйте для передачи симметричный кабель (дифференциальную симметричную пару).

Проведите конфигурацию данных и установите переключатели в соответствии с выбранным согласующим сопротивлением.

III. DIP-переключатель S0501

Данный переключатель используется для указания, заземляется ли экранирующий слой E1 на передающей стороне. В Табл. 3-22 указаны установочные параметры.

Табл. 3-22 Установочные параметры S0501

DIP-переключатель \ Состояние		ON	OFF	Заводская установка
1#E1	J902-1	Заземлен	Не заземлен	OFF
2#E1	J902-2	Заземлен	Не заземлен	OFF
3#E1	J902-3	Заземлен	Не заземлен	OFF
4#E1	J902-4	Заземлен	Не заземлен	OFF
5#E1	J902-5	Заземлен	Не заземлен	OFF
6#E1	J902-6	Заземлен	Не заземлен	OFF
7#E1	J902-7	Заземлен	Не заземлен	OFF
8#E1	J902-8	Заземлен	Не заземлен	OFF

IV. Перемычка J0604

Данная перемычка является резервной. По умолчанию конец с меткой HGB замкнут накоротко. Если используемая задняя панель не является панелью HGB, тогда противоположный конец будет коротко замкнут.

3.4.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

Рис. 3-15 и Рис. 3-16 показывают распределение контактов между платами H302PV8/H302PV4 и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

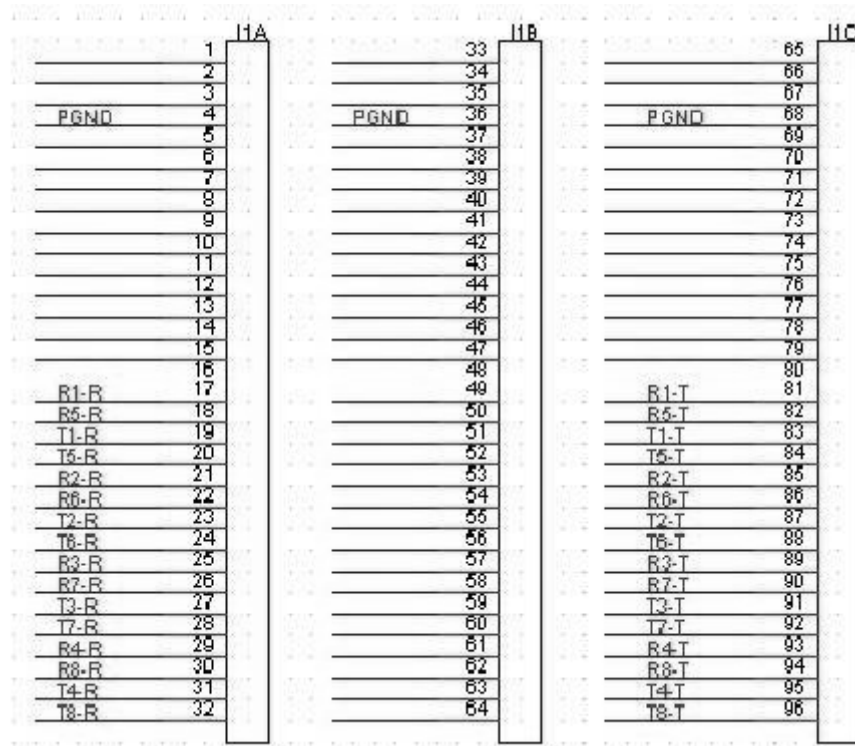


Рис. 3-15 Распределение контактов верхнего разъема платы H302PV8/H302PV4

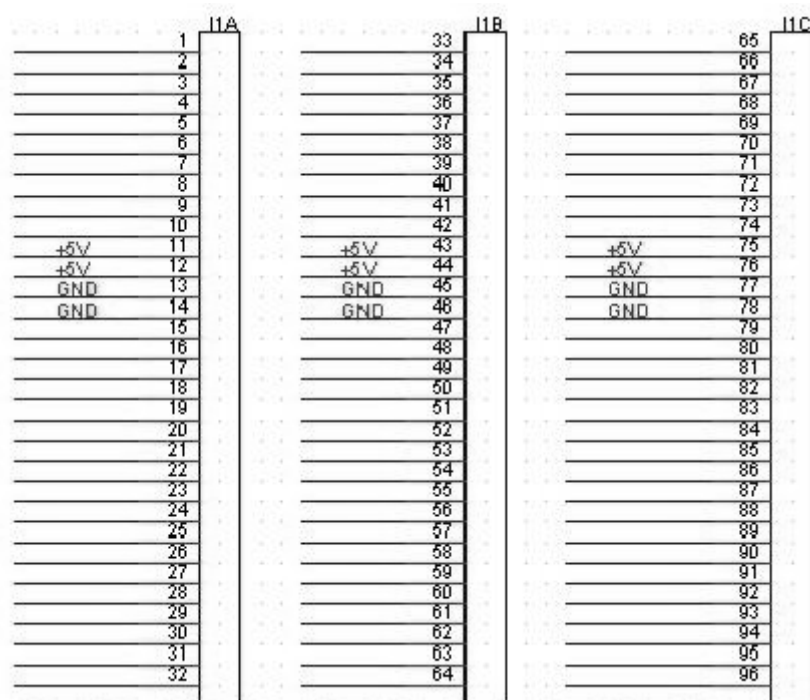


Рис. 3-16 Распределение контактов нижнего разъема платы H302PV8/H302PV4

Плата PV8 обеспечивает до 8 интерфейсов E1, распределенных в 17~32 рядах контактов (в колонках А и С), как показано на Рис. 3-15. Ниже перечислены значения символов в обозначениях контактов.

- Первый символ "R" или "T": означает "прием" или "передачу" сигнала E1 для PV8;
- Цифра: номер E1;
- Последний символ "R" или "T": обратный или прямой провод экранирующего слоя кабеля E1.

В Табл. 3-23 ниже описывается распределение контактов разъема платы на Рис. 3-16.

Табл. 3-23 Распределение контактов разъема

Контакт	Описание
SCCRXD	Принимающая сторона последовательного порта технического обслуживания и управления сетью
SCCTXD	Передающая сторона последовательного порта, технического обслуживания и управления сетью
H2ML	Выход сигнала синхронизации 2М для левой половины полки (вид спереди)
H2MR	Выход сигнала синхронизации 2М для правой половины полки (вид спереди)
HFSL	Выход сигнала синхронизации 8к для левой половины полки (вид спереди)
HFSR	Выход сигнала синхронизации 8к для правой половины полки (вид спереди)
PGND	Защитное заземление

Контакт	Описание
GND	Рабочее заземление
+5V	Электропитание +5В

3.5 Плата обработки интерфейса V5 (H601PVU)

3.5.1 Обзор

Плата H601PVU, в качестве платы управления полки ONU, используемая в одноуровневом режиме организации сети, управляет узкополосными абонентскими платами или подчиненной полкой, и обеспечивает восходящий интерфейс E1, коммутационные ресурсы и синхронизацию для узкополосных услуг.

Обычно две платы H601PVU работают в активном/резервном режиме с целью повышения надежности системы. Однако интерфейс E1 не может функционировать в активном/резервном режиме. При использовании двух плат H601PVU интерфейсы E1 удваиваются.

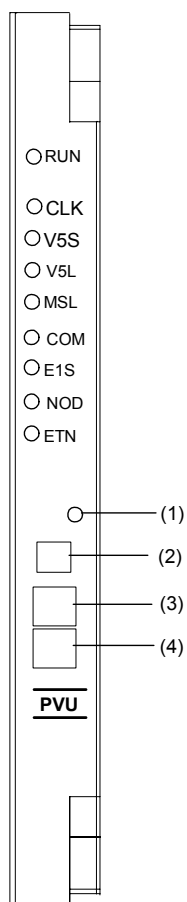
Каждая плата H601PVU обеспечивает 8 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW. Две платы H601PVU могут обеспечить 16 интерфейсов E1, 8 интерфейсов TTL HW и 32 расширенных интерфейса дифференциальных HW.

Через интерфейсы E1 плата H601PVU может соединяться или каскадно подключаться к местной ATC, OLT или ONU.

Плата H601PVU имеет интерфейс NM, с помощью которого оператор может осуществлять конфигурирование, используя терминал командной строки или NMS.

3.5.2 Передняя панель

На Рис. 3-17 изображена передняя панель платы H601PVU.



- 1 - Кнопка перезагрузки
- 2 - DIP-переключатель
- 3 - Последовательный порт NM
- 4 - Резервный последовательный порт

Рис. 3-17 Передняя панель платы H601PVU

В Табл. 3-24 приведено описание передней панели платы H601PVU.

Табл. 3-24 Описание передней панели платы H601PVU

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния: он указывает на текущее состояние активной/резервной платы, а также состояние загрузки программы платы	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование активной платы. Переменно горит в течение 0,1 с и не горит 1,9 с: нормальное функционирование резервной платы. Переменно горит в течение 1,9 с, а не горит 0,1 с: плавное переключение из резервного режима в активный. Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: система загружается, или активный/резервный режим еще не установлен. Мигание с частотой выше 4 Гц: чем программа загрузки распаковывается	Активная плата: горит – 1 с, не горит 1 с попеременно Резервная плата: горит 0,1 с, не горит - 1,9 с попеременно
CLK	Зеленый	Индикатор активного/резервного состояния синхронизации платы	Горит: этот источник синхронизации находится в активном состоянии. Не горит: этот источник синхронизации находится в резервном режиме	Горит/Не горит
V5S	Зеленый	Индикатор состояния интерфейса	Для активной платы: Горит: все интерфейсы в норме Не горит: ошибка в работе всех интерфейсов Мигает: некоторые интерфейсы функционируют с ошибкой. Чем больше интерфейсов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате - постоянно горит, на резервной плате - постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
V5L	Зеленый	Индикатор состояния каналов интерфейса	Для активной платы: Горит: все каналы в норме Не горит: ошибка в работе всех каналов Мигает: некоторые каналы функционируют с ошибкой. Чем больше каналов работает с ошибками, тем чаще мигает индикатор Для резервной платы: индикатор выключен	При наличии интерфейса V5: на активной плате - постоянно горит, на резервной плате - постоянно выключен При отсутствии интерфейса V5: как на активной плате, так и на резервной - находятся в выключенном состоянии
MSL	Зеленый	Индикатор состояния канала связи активной/резервной платы	Горит в течение 1,9 с, а не горит 0,1 с: нормальное функционирование канала Не горит: сбой канала	Горит в течение 1,9 с и не горит 0,1 с
COM	Зеленый	Индикатор последовательного порта NM	Горит: нормальное состояние Не горит: сбой	Горит
E1S	Зеленый	Индикатор состояния интерфейса E1	Показывает состояние интерфейса E1 данной платы, определенного DIP-переключателем на передней панели. Горит: интерфейс E1 функционирует нормально. Не горит: рассинхронизация E1 или потеря несущей. Горит в течение 0,9 с, а не горит 0,1 с: проскальзывание бит. Горит в течение 0,5 с, а не горит 0,5 с: рассинхронизация удаленной полки	Горит
NOD	Зеленый	Индикатор связи главного/подчиненного узла	Периодически горит в течение 0,25 с и не горит 0,25 с: сбой связи с хостом. Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с: начало нормального функционирования после конфигурации	Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с
ETN	Зеленый	Резерв	—	Горит
Кнопка перезагрузки	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
Последовательный порт NM	—	Последовательный порт NM	Последовательный порт RS-232, разъем RJ-45, используемый в качестве интерфейса сетевого управления при фронтальном доступе	—

3.5.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-18 изображена схема платы H601PVU.

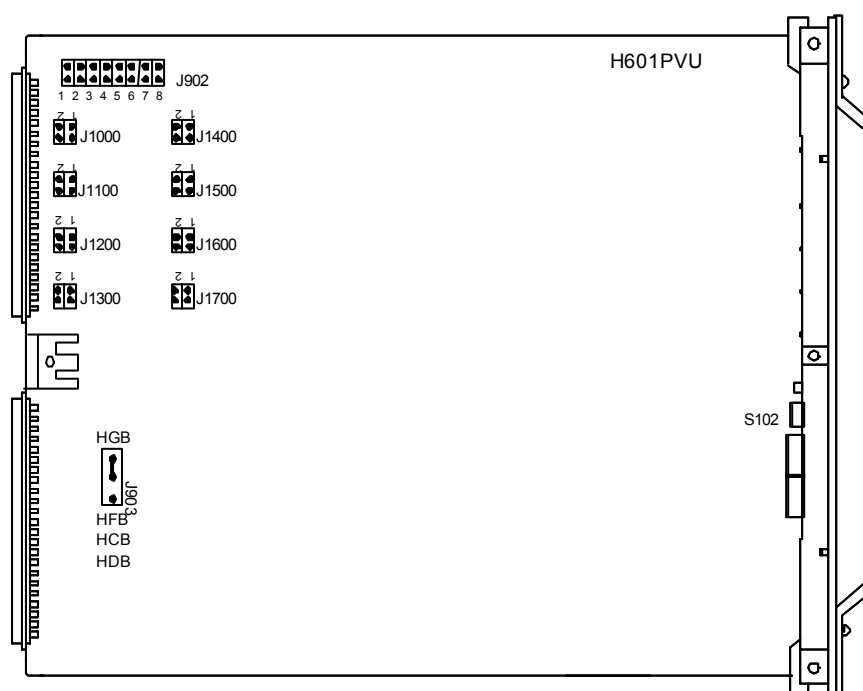


Рис. 3-18 Схема платы H601PVU

I. DIP-переключатель S102

При нормальном функционировании системы установка DIP-переключателя S102 определяет канал E1, состояние которого будет отображаться индикатором E1S. См. Табл. 3-25, где 0 означает состояние OFF, а 1 – состояние ON.

Табл. 3-25 Установка DIP-переключателя S102 платы H601PVU

DIP-переключатель S102-321	000	001	010	011	100	101	110	111
Номер E1	1	2	3	4	5	6	7	8

II. Перемычки J1000, J1100, J1200, J1300, J1400, J1500, J1600 и J1700

Эти перемычки используются для выбора согласующего сопротивления на принимающей стороне E1, как показано в Табл. 3-26.

Табл. 3-26 Установка перемычек платы H601PVU

Состояние		ON	OFF	Заводская установка
DIP-переключатель				
1#E1	J1000-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1000-2	75 Ом	120 Ом	ON
2#E1	J1100-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1100-2	75 Ом	120 Ом	ON
3#E1	J1200-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1200-2	75 Ом	120 Ом	ON
4#E1	J1300-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1300-2	75 Ом	120 Ом	ON
5#E1	J1400-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1400-2	75 Ом	120 Ом	ON
6#E1	J1500-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1500-2	75 Ом	120 Ом	ON
7#E1	J1600-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1600-2	75 Ом	120 Ом	ON
8#E1	J1700-1	75 Ом	120 Ом	ON
	J1700-2	75 Ом	120 Ом	ON

75 Ом и 120 Ом - согласующие сопротивления передающего терминала E1.

- Для согласующего сопротивления 75 Ом используйте для передачи несимметричный кабель (коаксиальный кабель E1);
- Для согласующего сопротивления 120 Ом используйте для передачи симметричный кабель (дифференциальную симметрическую пару).

III. Перемычка J902

Перемычка J902 используется для указания, заземляется ли экранирующий слой E1 на передающей стороне. В Табл. 3-27 указаны установочные параметры.

Табл. 3-27 Установочные параметры J902

Состояние		ON	OFF	Заводская установка
DIP-переключатель				
1#E1	J902-1	Заземлен	Не заземлен	OFF
2#E1	J902-2	Заземлен	Не заземлен	OFF
3#E1	J902-3	Заземлен	Не заземлен	OFF
4#E1	J902-4	Заземлен	Не заземлен	OFF
5#E1	J902-5	Заземлен	Не заземлен	OFF
6#E1	J902-6	Заземлен	Не заземлен	OFF
7#E1	J902-7	Заземлен	Не заземлен	OFF
8#E1	J902-8	Заземлен	Не заземлен	OFF

IV. Перемычка J903

Данная перемычка является резервной. По умолчанию конец с меткой HGB коротко замкнут. Если используемая задняя панель не является HGB, то тогда противоположный конец будет коротко замкнут.

3.5.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-19 изображено распределение контактов между платой H601PVU и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

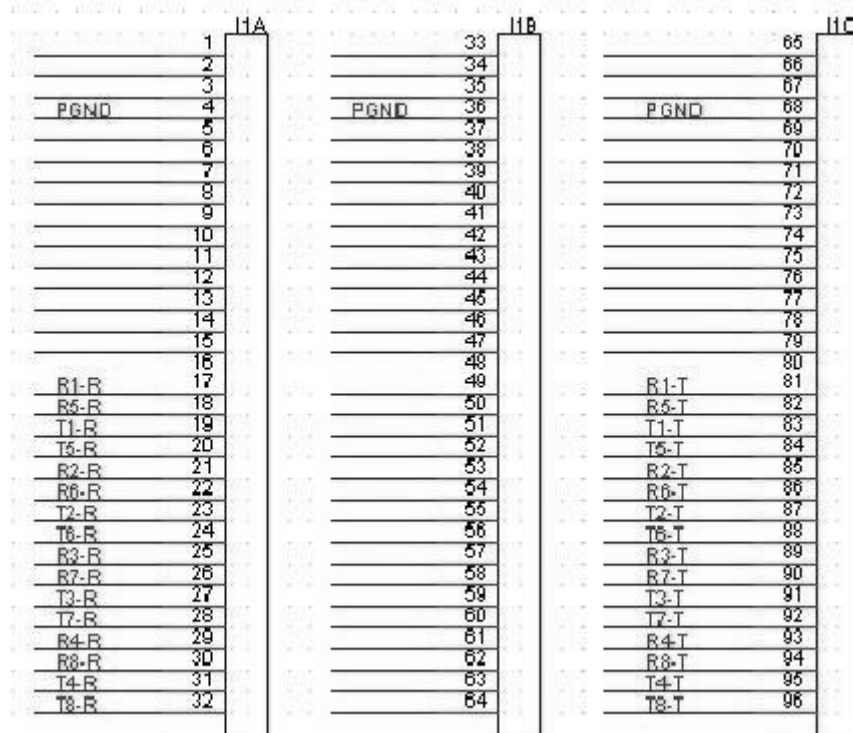


Рис. 3-19 Распределение контактов верхнего разъема платы H601PVU

Плата PVU обеспечивает до 8 интерфейсов E1, распределенных в 17~32 рядах контактов (в колонках А и С), как показано на Рис. 3-19. Ниже перечислены значения символов в обозначениях контактов:

- Первый символ "R" или "T" означает "прием" или "передачу" сигнала E1 для PV8;
- Цифра: номер E1;
- Последний символ "R" или "T": обратный или прямой провод экранирующего слоя кабеля E1.

3.6 Плата обработки удаленных абонентов (H303RSP)

3.6.1 Обзор

Плата H303RSP является устройством управления абонентской полкой. Каждая плата H303RSP может обеспечивать максимум 4 интерфейса E1, 8 интерфейсов TTL HW и 8 интерфейсов дифференциальных HW. В одну полку можно установить одну или две таких платы. Если в полке установлено две платы H303RSP, то они будут работать в режиме разделения нагрузки, а при выходе из строя одной из плат H303RSP, вся нагрузка перейдет на вторую.

Плата H303RSP может быть трех типов: H303RSP0, H303RSPA0 и H303RSPB0. В Табл. 3-28 представлены их функции и применение.

Табл. 3-28 Характеристики плат H303RSP

Плата	Различия	Использование	Максимально возможное число ресурсов	Коэффициент сходимости
H303RSP0	4 интерфейса E1	При большой нагрузке	Каждая плата обеспечивает 4 интерфейса E1 или 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:1 1:2
H303RSPA0	1 интерфейс E1	Универсальное использование	Каждая плата обеспечивает 1 интерфейс E1 или 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:4
H303RSPB0	Нет интерфейса E1	Используется вместе с PV8	Каждая плата обеспечивает 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:1 1:2 1:4

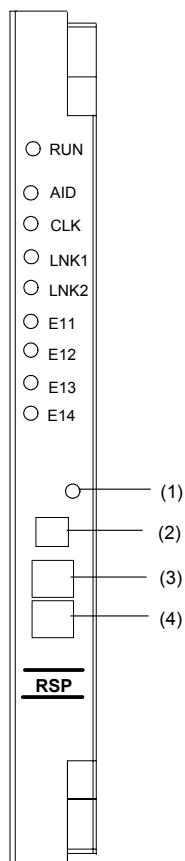
Плата H303RSP через E1 или интерфейс дифференциальных HW:

- Осуществляет связь с оборудованием верхнего уровня;
- Управляет платами абонентской полки;
- Преобразует TTL HW абонентской полки в поток E1 или дифференциальный HW.

Коэффициент сведения, например 1:1, 1:2 или 1:4, может быть установлен под управлением оборудования верхнего уровня.

3.6.2 Передняя панель

На Рис. 3-20 изображена передняя панель платы H303RSP.



- 1 - Кнопка перезагрузки
- 2 - DIP-переключатель
- 3 - Последовательный порт отладки
- 4 - Последовательный порт мониторинга

Рис. 3-20 Передняя панель платы H303RSP

В Табл. 3-29 приведено описание передней панели H303RSP.

Табл. 3-29 Описание передней панели платы H303RSP

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: ненормальное функционирование платы. Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование платы	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
AID	Зеленый	Индикатор взаимного резервирования	Горит: взаимное резервирование противоположной платы. Не горит: отсутствие взаимного резервирования	Неправильное функционирование соответствующей платы: горит. Нормальное функционирование соответствующей платы: не горит
CLK	Зеленый	Индикатор активного тактового генератора	Горит: данная плата обеспечивает синхронизацию для данной функциональной полки. Не горит: данная плата не обеспечивает синхронизацию для данной функциональной полки	Горит/Не горит
LINK1	Зеленый	Индикатор состояния канала	Горит: нормальное состояние связи с оборудованием верхнего уровня. Не горит: сбой связи с оборудованием верхнего уровня	Горит
LINK2	Зеленый	Резервный	Резервный	Не горит
E11- E14	Зеленый	Индикатор состояния E1 при удаленном режиме работы	Указывает на состояние 1~4 линий E1: Горит: ошибки при работе линии Не горит: линия находится в нормальном состоянии	Не горит
		Квазилокальный режим	До получения RSP конфигурации HW хоста, индикаторы четырех E1 не горят После получения RSP конфигурации HW (предположим, сконфигурировано N кабелей HW), если $N \leq 4$, первые N индикаторов - горят; а остальные - не горят. В противном случае, четыре индикатора E1 - горят	—
Кнопка перезагрузки	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—
Последовательный порт отладки	—	Последовательный порт отладки	Последовательный порт RS-232, разъем RJ-45, используется для отладки	—
Последовательный порт мониторинга	—	Последовательный порт мониторинга	Последовательный порт RS-232, разъем RJ-45. Интерфейс, используемый для мониторинга условий эксплуатации и электропитания при фронтальном доступе	—

3.6.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-21 изображена схема платы H303RSP.

⚠ Внимание:

Установка DIP-переключателей и перемычек производится только после извлечения платы из задней панели. В противном случае можно повредить плату.

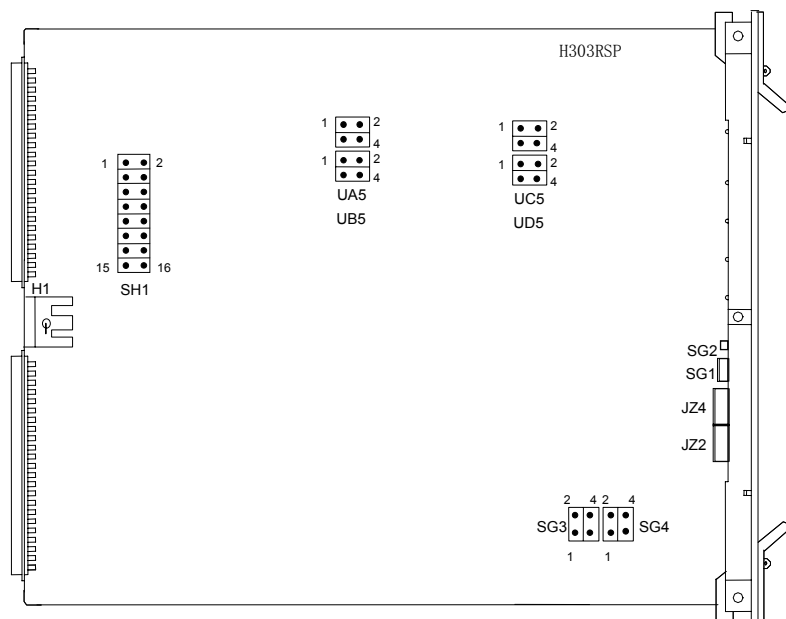


Рис. 3-21 Схема платы H303RSP

I. DIP-переключатель SG1

В Табл. 3-30 описаны установки DIP-переключателя SG1 платы H303RSP. Здесь 0 означает состояние OFF, 1 - состояние ON.

Табл. 3-30 Установки DIP-переключателя SG1

DIP-переключатель	Статус 1234	Значение	Заводские установки
SG1	1000	Обновление программного обеспечения on-line в дистанционном режиме работы	0000
	0000	Нормальное функционирование в дистанционном режиме работы	
	0001	Локальное техобслуживание в дистанционном режиме работы	
	0101	Локальное техобслуживание в квазилокальном режиме работы	
	1100	Обновление программного обеспечения on-line в квазилокальном режиме работы	

DIP-переключатель	Статус 1234	Значение	Заводские установки
	0100	Нормальное функционирование в квазилокальном режиме работы	
	Другие	Резерв	

Примечание:

Локальное техническое обслуживание используется для обнаружения неисправностей. В это время нет необходимости в поддержании связи платы RSP с оборудованием верхнего уровня. Если плата RSP работает в стандартной конфигурации по умолчанию, она сама контролирует свое функционирование. Т.к. при этом занимают каналы E1, индикаторы E1 на передней панели погаснут.

II. Перемычки UA5/UB5/UC5/UD5/SG3/SG4/SH1

Когда выбирается полное сопротивление линии для E1, это означает не только посылку сигналов передающей стороной согласно формату, определенному в рекомендации ITU-T G.703, но также одновременно производится соответствующее согласование полного сопротивления на принимающей стороне. При этом используются перемычки UA5, UB5, UC5, UD5, SG3, SG4, SH1. Перемычка SG4 - резервная. Установка перемычек UA5, UB5, UC5 и UD5 определяет выбор полного сопротивления четырех интерфейсов E1.

- 1) Установка перемычек UA5, UB5, UC5, UD5 и SG3;

Табл. 3-31 Установка перемычек UA5, UB5, UC5, UD5 и SG3

Перемычка	ON	OFF	Заводские установки
UA5	75 Ом	120 Ом	ON
UB5	75 Ом	120 Ом	ON
UC5	75 Ом	120 Ом	ON
UD5	75 Ом	120 Ом	ON
SG3-1	75 Ом	120 Ом	ON
SG3-2	Резерв		ON
SG3-3			
SG4			

Примечание:

- Новые настройки вступят в силу только после перезагрузки платы;

- Полное сопротивление четырех интерфейсов E1 платы должно быть одинаковым, 120 Ом или 75 Ом.
-

2) Установка переключки SH1.

- Все установки имеют значение OFF, если сопротивление канала - 120 Ом;
- Если сопротивление канала - 75 Ом, биты 1~4 переключки SH1 используются для установки заземления экранирующего слоя интерфейсов 1~4 E1 стороны приема, а биты 5~8 переключки SH1 используются для установки заземления экранирующего слоя интерфейсов E15-8 стороны передачи. Каждой переключке соответствует один интерфейс E1. ON: экранирующий слой соединен с PGND. OFF: экранирующий слой не соединен с PGND;
- Если сопротивление линии - 75 Ом, необходимо заземлить передающий экранирующий слой, а не принимающий.

3.6.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-22 (верхний разъем) и на Рис. 3-23 (нижний разъем) изображено распределение контактов между платой H303RSP и задней панелью (вид спереди на заднюю панель).

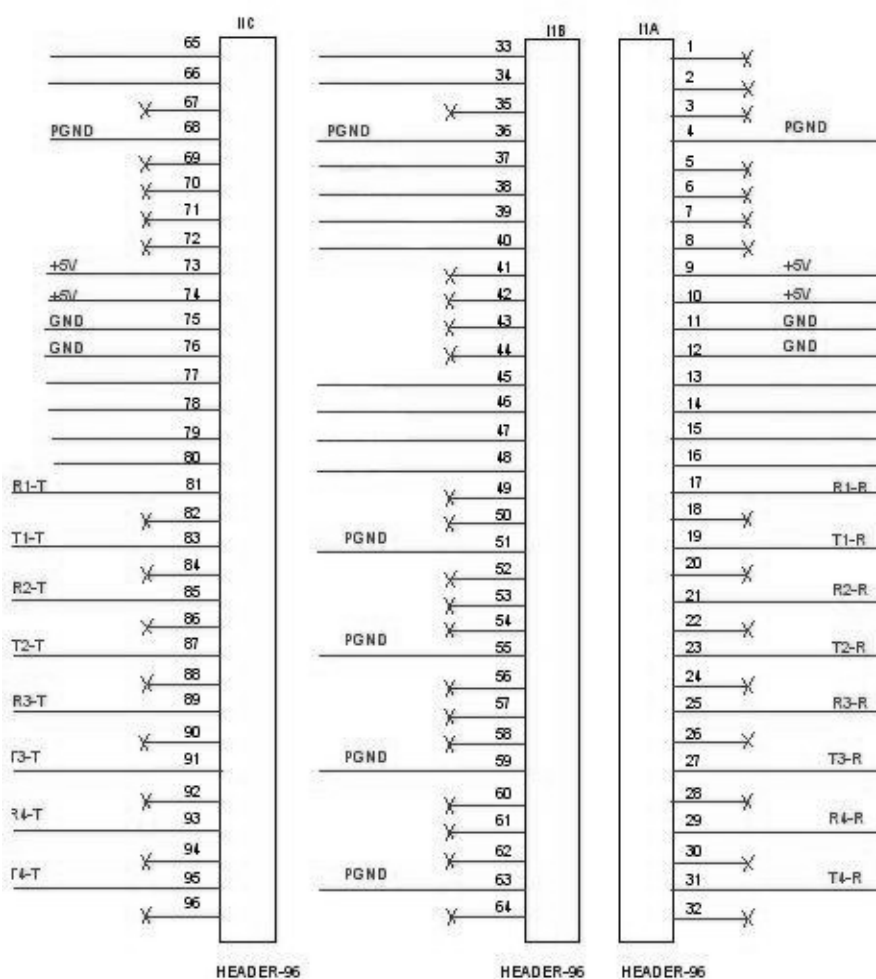


Рис. 3-22 Распределение контактов между платой H303RSP и задней панелью (верхний разъем)

Плата H303RSP может иметь внешнее соединение с 4 интерфейсами E1, расположенными в 17~32 рядах контактов верхнего разъема (колонки A и C). Если разъем AMP подключен к 17~24 рядам контактов, выводятся первые два интерфейса E1. Если AMP подключен к 25~32 рядам контактов, выводятся другие два интерфейса E1. Ниже описаны значения символов в обозначениях контактов:

- Первый символ "R" или "T" означает "прием" или "передачу" сигнала E1 для PV8;
- Цифра: номер E1;
- Последний символ "R" или "T": обратный или прямой провод экранирующего слоя кабеля E1.

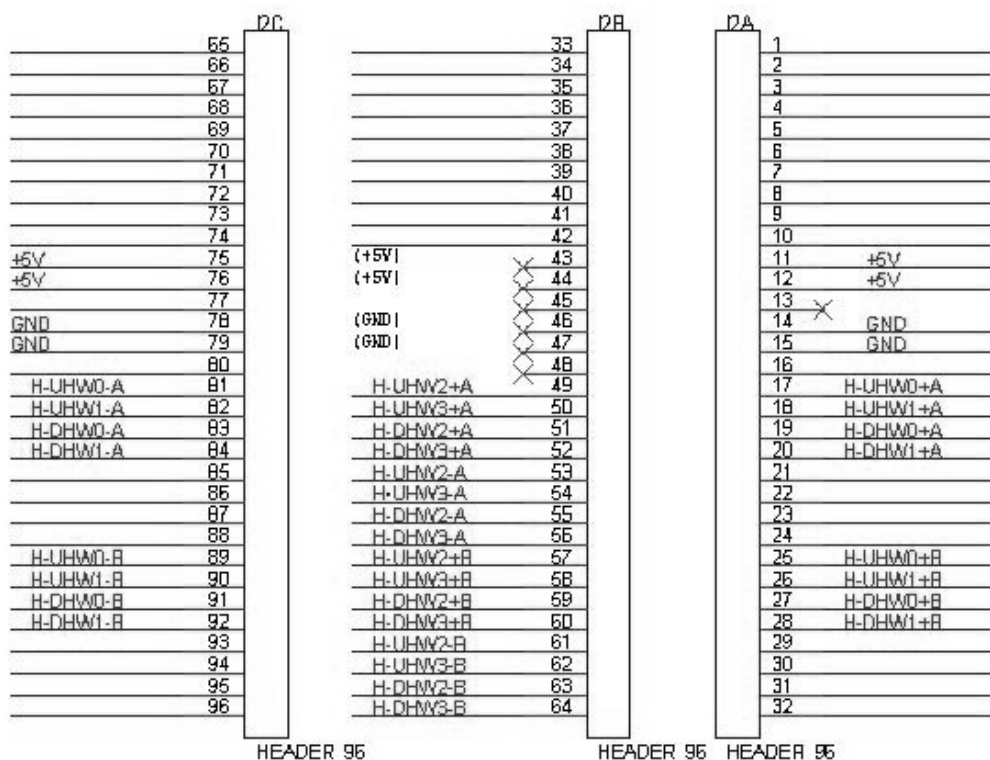


Рис. 3-23 Распределение контактов между платой H303RSP и задней панелью (нижний разъем)

Плата H303RSP может иметь внешнее соединение с 8 дифференциальными HW.

Первые четыре дифференциальных HW распределены в 17~24 рядах контактов нижнего разъема. Колонки А и С обеспечивают подключение двух дифференциальных HW, кроме того средняя колонка так же обеспечивает подключение двух дифференциальных HW, как показано на Рис. 3-23. Эти четыре дифференциальных HW включены в один разъем AMP.

Последние четыре дифференциальных HW распределены в 25~32 рядах нижнего разъема. Колонки А и С обеспечивают подключение двух дифференциальных HW, кроме того средняя колонка так же обеспечивает подключение двух дифференциальных HW, как показано на Рис. 3-23. Эти четыре дифференциальных HW включены в один разъем AMP. Ниже перечислены значения символов в обозначениях контактов:

- H-UHW: восходящий дифференциальный HW;
- H-DHW: нисходящий дифференциальный HW;
- Цифра: номер дифференциального HW;
- +/-: высокий/низкий уровень дифференциального сигнала.

3.7 Плата обработки удаленных абонентов (H302RSP)

3.7.1 Обзор

Плата H302RSP является устройством управления подчиненной полки. В одной полке могут быть установлены одна или две таких платы. Если в полке размещены две платы H302RSP, они будут работать в режиме деления нагрузки и поддерживать взаимное резервирование в случае сбоя в работе одной из плат H302RSP.

Плата H302RSP может быть трех видов: H302RSP0, H302RSPA0 и H302RSPB0. Их функции и применение приведено в Табл. 3-32.

Табл. 3-32 Характеристики плат H302RSP

Плата	Различия	Применение	Максимально используемые ресурсы	Коэффициент сходимости
H302RSP0	4 порта E1	При большой нагрузке	Каждая плата обеспечивает 4 интерфейса E1 или 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:1 1:2
H302RSPA0	Один порт E1	Универсальное применение	Каждая плата обеспечивает 1 интерфейс E1 или 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:4
H302RSPB0	Нет портов E1	Используется вместе с PV8	Каждая плата обеспечивает 8 интерфейсов дифференциальных HW	1:1 1:2 1:4

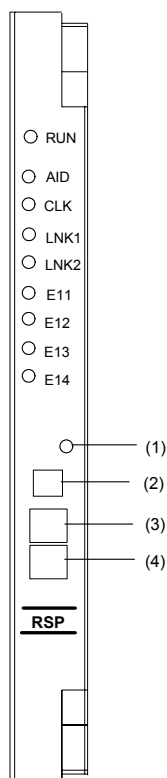
Плата H302RSP через интерфейс E1 или интерфейс дифференциальных HW:

- Осуществляет связь с оборудованием верхнего уровня;
- Управляет платами на абонентской полке;
- Преобразует TTL HW абонентской полки в поток E1 или дифференциальный HW.

Коэффициент сходимости, например 1:1, 1:2 или 1:4, может быть установлен под управлением оборудования верхнего уровня.

3.7.2 Передняя панель

На Рис. 3-24 изображена передняя панель платы H302RSP.



- 1 - Кнопка перезагрузки
- 2 - DIP-переключатель
- 3 - Последовательный порт отладки
- 4 - Последовательный порт мониторинга

Рис. 3-24 Передняя панель платы H302RSP

В Табл. 3-33 приведено описание передней панели платы H302RSP.

Табл. 3-33 Описание передней панели платы H302RSP

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит – 0,25 с: ненормальное функционирование платы. Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование платы	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды
AID	Зеленый	Индикатор взаимного резервирования	Горит: взаимное резервирование противоположной платы. Не горит: отсутствие взаимного резервирования	Неправильное функционирование соответствующей платы: горит; Нормальное функционирование соответствующей платы: не горит
CLK	Зеленый	Индикатор активного генератора	Горит: данная плата обеспечивает синхронизацию для данной функциональной полки. Не горит: данная плата не обеспечивает синхронизацию для данной функциональной полки	Горит/Не горит

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
LINK1	Зеленый	Индикатор состояния канала	Горит: нормальное состояние связи с оборудованием верхнего уровня. Не горит: сбой связи с оборудованием верхнего уровня	Горит
LINK2	Зеленый	Резервный	Резервный	Не горит
E11~E14	Зеленый	Индикатор состояния E1 при удаленном режиме работы	Указывает на состояние 1~4 линий E1: Горит: ошибки при работе линий Не горит: линия находится в нормальном состоянии	Не горит
		Квазилокальный рабочий режим	До получения RSP конфигурации HW хоста, индикаторы четырех E1 не горят. После получения RSP конфигурации HW (предположим, сконфигурировано N кабелей HW), если $N \leq 4$, первые N индикаторов - горят; а остальные – не горят. В противном случае, четыре индикатора E1 - не горят	—
Кнопка перезагрузки	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—
JZ4	—	Последовательный порт отладки	Последовательный порт RS-232 и разъем RJ-45 используется для отладки	—
JZ2	—	Последовательный порт мониторинга	Последовательный порт RS-232 и разъем RJ-45. Интерфейс, используемый для мониторинга условий эксплуатации и электропитания при фронтальном доступе	—

3.7.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-25 изображена схема платы H302RSP.



Внимание:

Установка DIP-переключателей и перемычек производится только после извлечения платы из задней панели. В противном случае можно повредить плату.

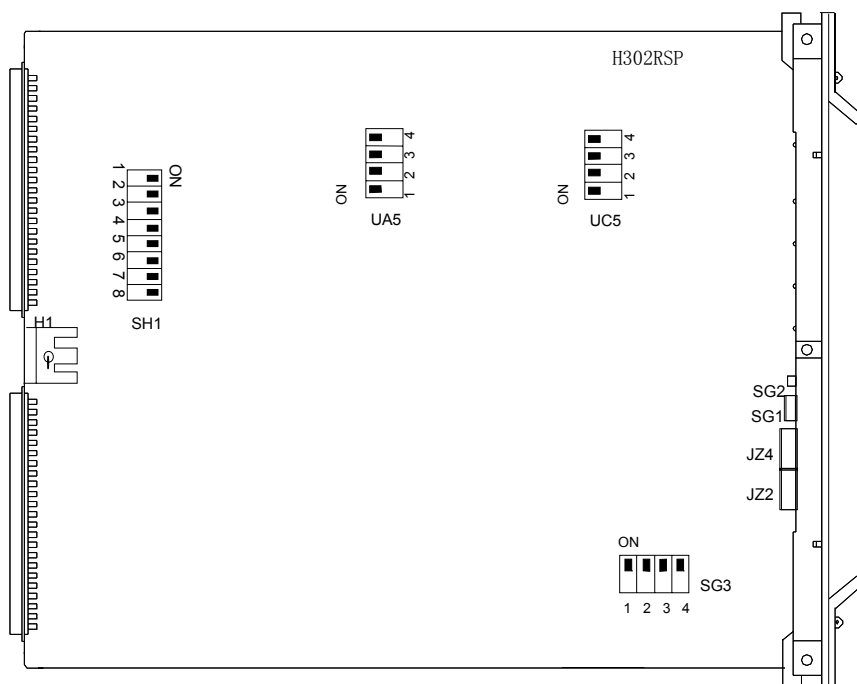


Рис. 3-25 Схема платы H302RSP

I. DIP-переключатель SG1

В Табл. 3-34 описаны установки DIP-переключателя SG1 платы H302RSP. Здесь 0 означает состояние OFF, 1 - состояние ON.

Табл. 3-34 Установки DIP-переключателя SG1

DIP-переключатель	Статус 1234	Значение	Заводские установки
SG1	1000	Обновление программного обеспечения on-line в дистанционном режиме работы	0000
	0000	Нормальное функционирование в дистанционном режиме работы	
	0001	Локальное техобслуживание в дистанционном режиме работы	
	0101	Локальное техобслуживание в квазилокальном режиме работы	
	1100	Обновление программного обеспечения on-line в квазилокальном режиме работы	
	0100	Нормальное функционирование в квазилокальном режиме работы	
	Другие	Резервный	

📖 Примечание:

Локальное техническое обслуживание используется для обнаружения неисправностей. В этом режиме нет необходимости в поддержании связи платы RSP с оборудованием верхнего уровня. Если плата RSP работает в стандартной конфигурации по умолчанию, она сама контролирует свое функционирование. Т.к. при этом занимают каналы E1, индикаторы E1 на передней панели погаснут.

II. DIP-переключатели SH1/UA5/UC5/SG3

Когда выбирается полное сопротивление линии для E1, это означает не только посылку сигналов передающей стороной согласно формату, определенному в рекомендации ITU-T G.703, но также одновременно производится соответствующее согласование полного сопротивления на принимающей стороне. При этом используются DIP-переключатели SG3, SH1, UA5 и UC5.

В Табл. 3-35 описаны установки этих DIP-переключателей.

Табл. 3-35 Установки DIP-переключателей SH1/UA5/UC5/SG3

DIP-переключатель	ON	OFF	Заводская установка
SH1	Передающий и принимающий провод E1 соединен с PGND	Передающий и принимающий провод E1 не соединен с PGND	ON
UA5	75 Ом	120 Ом	ON
UC5	75 Ом	120 Ом	ON
SG3-1	75 Ом	120 Ом	ON
SG3-2	Резерв		ON
SG3-3			
SG3-4			

📖 Примечание:

- Новые настройки вступают в силу только после перезагрузки платы;
- Полное сопротивление четырех интерфейсов E1 платы должно быть одинаковым, 120 Ом или 75 Ом, а DIP-переключатели UA5 и UC5 должны быть установлены соответственно SG3.

3.7.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-26 (верхний разъем) и на Рис. 3-27 (нижний разъем) изображено распределение контактов между платой H303RSP и задней панелью (вид спереди на заднюю панель).

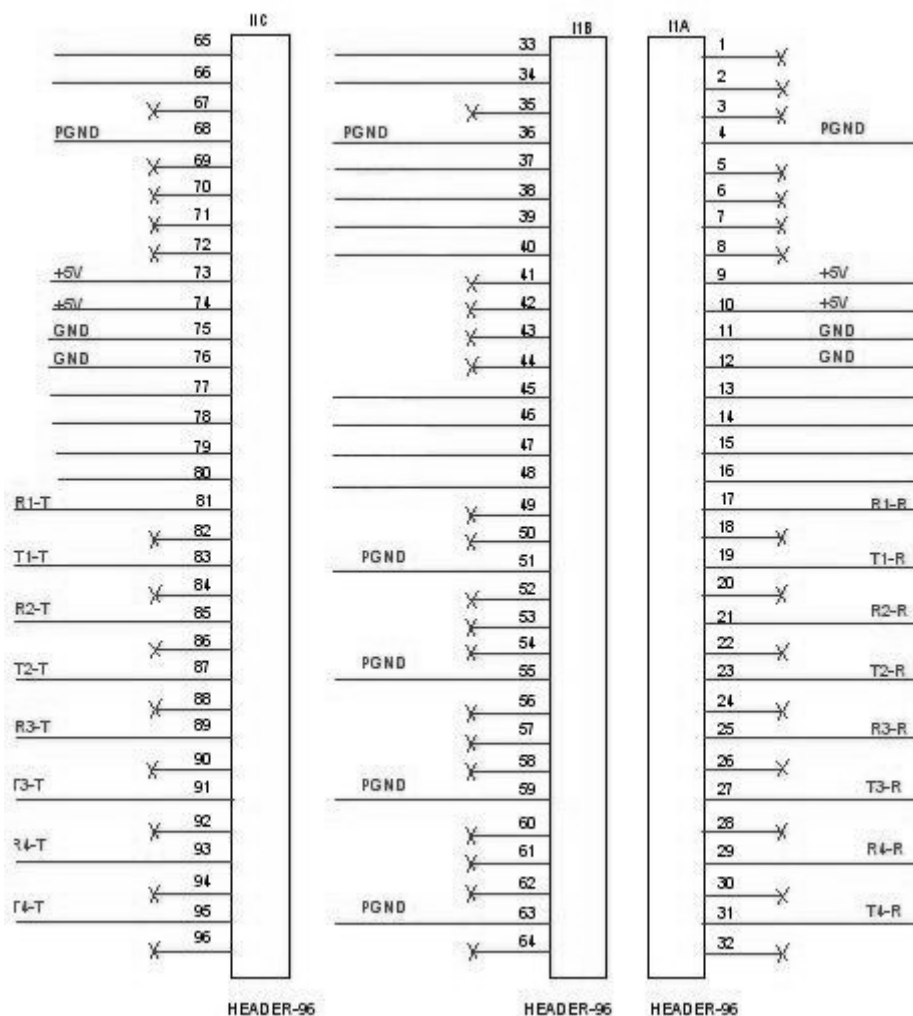


Рис. 3-26 Распределение контактов между платой H302RSP и задней панелью (верхний разъем)

Плата H303RSP может иметь внешнее соединение с 4 интерфейсами E1, расположенными в 17~32 рядах контактов верхнего разъема (колонки A и C). Если разъем AMP подключен к 17~24 рядам контактов, выводятся первые два интерфейса E1. Если AMP подключен к 25~32 рядам контактов, выводятся другие два интерфейса E1. Ниже описаны значения символов в обозначениях контактов на Рис. 3-26:

- Первый символ "R" или "T" означает "прием" или "передачу" сигнала E1 для PV8;

- Цифра: номер E1;
- Последний символ "R" и "T": обратный или прямой провод экранирующего слоя кабеля E1.

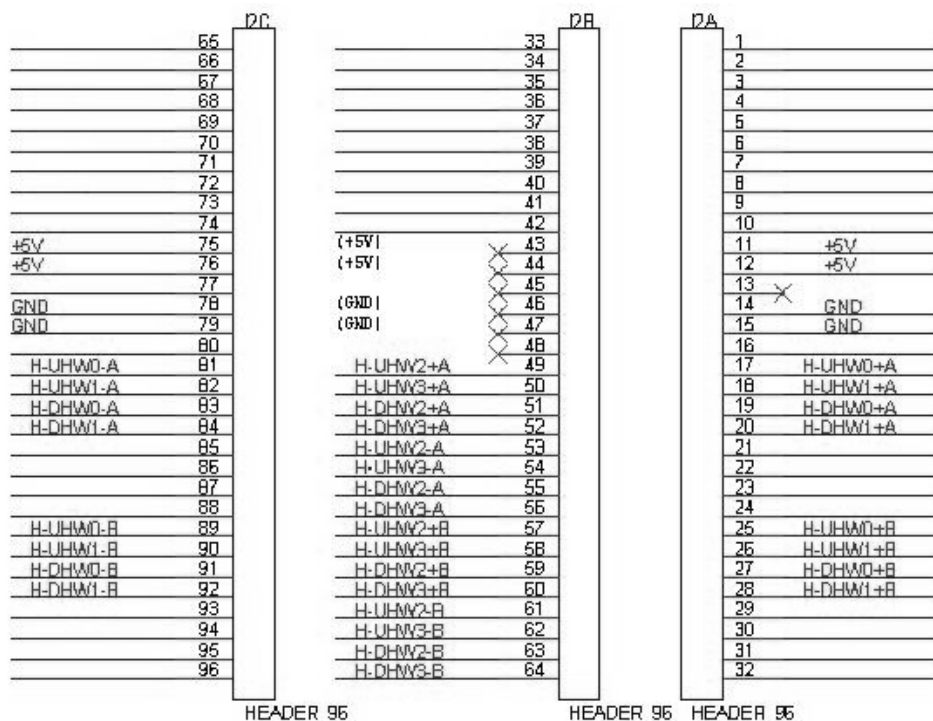


Рис. 3-27 Распределение контактов между платой H302RSP и задней панелью (нижний разъем)

Плата H302RSP может иметь внешнее соединение с 8 дифференциальными HW.

Первые четыре дифференциальных HW распределены в 17~24 рядах контактов нижнего разъема. Колонки А и С обеспечивают подключение двух дифференциальных HW, кроме того средняя колонка также обеспечивает подключение двух дифференциальных HW, как показано на Рис. 3-27. Эти четыре дифференциальных HW включены в один разъем AMP.

Последние четыре дифференциальных HW распределены в 25~32 рядах нижнего разъема. Колонки А и С обеспечивают подключение двух дифференциальных HW, кроме того средняя колонка также обеспечивает подключение двух дифференциальных HW, как показано на Рис. 3-27. Эти четыре дифференциальных HW включены в один разъем AMP. Ниже перечислены значения символов в обозначениях контактов:

- H-UHW: восходящий дифференциальный HW;
- H-DHW: нисходящий дифференциальный HW;
- Цифра: номер дифференциального HW;
- +/-: высокий/низкий уровень дифференциального сигнала.

3.8 Плата обработки пакетной передачи речевых сигналов (H601PVM)

3.8.1 Обзор

Плата H601PVM является платой обработки пакетной передачи речевых сигналов, которая инкапсулирует речевые сигналы TDM в IP-пакеты. Плата H601PVM управляет и связывается с платами услуг полки UA5000, осуществляет отправку тональных сигналов и прием номера, а также обрабатывает протоколы H.248/MGCP. Два интерфейса FE на передней панели платы PVM, используются соответственно для передачи голоса через IP и технического обслуживания оборудования. На Рис. 3-28 изображены интерфейсы между платой PVM и абонентской платой (например, ASL).

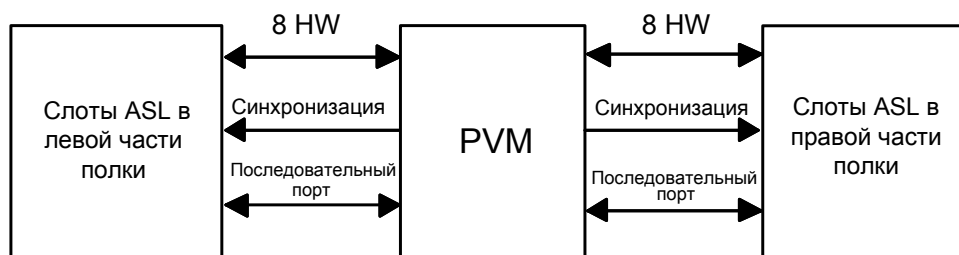
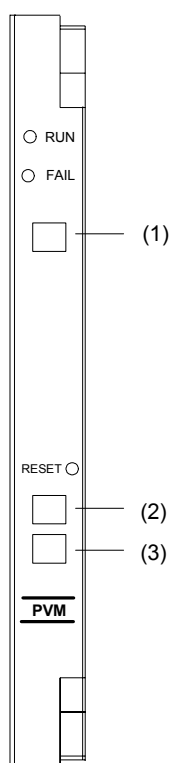


Рис. 3-28 Интерфейсы между платой PVM и платой ASL

3.8.2 Передняя панель

На Рис. 3-29 изображена передняя панель платы H601PVM.



- 1 - Последовательный порт
- 2 - Сетевой интерфейс технического обслуживания
- 3 - Сетевой интерфейс услуг

Рис. 3-29 Передняя панель платы PVM

В Табл. 3-36 приведено описание передней панели платы H601PVM.

Табл. 3-36 Описание передней панели платы H601PVM

Индикатор	Цвет	Функции	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Загрузка: частое мигание Рабочее состояние: мигает с частотой 0,5 Гц Резервный режим: постоянно горит
FAIL	Красный	Индикатор неисправностей	Нормальное функционирование: не горит Сбой: постоянно горит
RESET	—	Кнопка перезагрузки	Перезагрузка платы вручную
Последовательный порт	—	—	Обеспечивает функцию локального и удаленного коммутируемого доступа
Сетевой интерфейс техобслуживания	—	Сетевой интерфейс 10/100MBaseT	Для загрузки версии BIOS и запроса отладочной информации в случае возникновения ошибки
Сетевой интерфейс услуг	—	Сетевой интерфейс 10/100MBaseT	Подключение рабочей станции NMS, или функционирование в качестве канала загрузки версии в режиме хоста

3.8.3 DIP-переключатели и перемычки

Плата H601PVM не имеет DIP-переключателей и перемычек.

3.8.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-30 (верхний разъем) и на Рис. 3-31 (нижний разъем) изображено распределение контактов между платой H601PVM и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

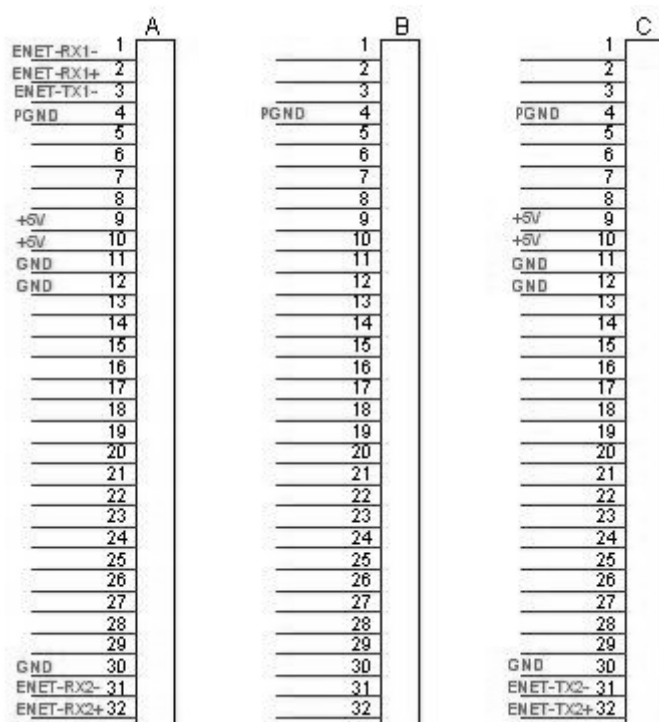


Рис. 3-30 Распределение контактов на верхнем разъеме платы PVM

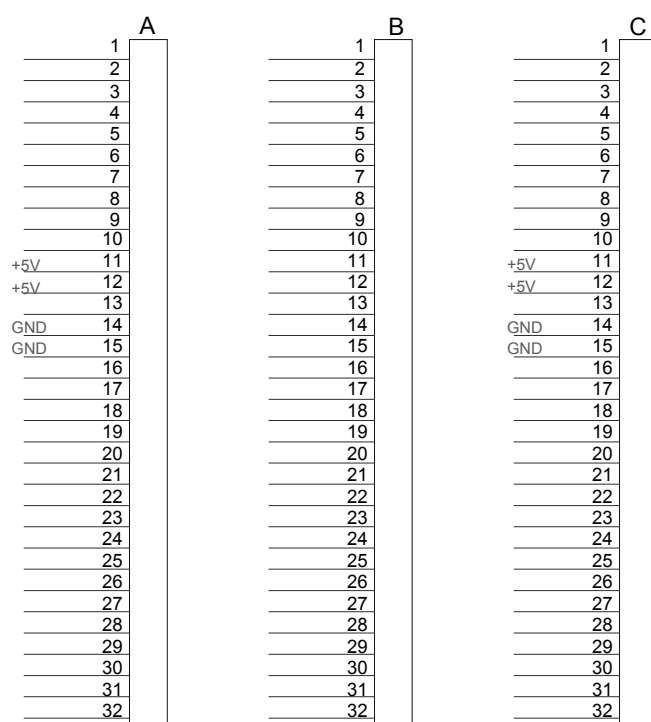


Рис. 3-31 Распределение контактов на нижнем разъеме платы PVM

Плата PVM обеспечивает два интерфейса FE, которые расположены на 1~3 и 31~32 рядах контактов верхнего разъема.

"R" обозначает прием сигнала, а "T" - передачу сигнала.

3.9 Плата интерфейса ATM (H601AIUA)

3.9.1 Обзор

Плата H601AIUA осуществляет функцию удаленного каскадного подключения UA5000. Она устанавливается в слот интерфейсной платы полки UA5000.

Плата H601AIUA обеспечивает два интерфейса для вторичных плат:

- Интерфейс на передней панели платы для подключения вторичной платы оптического интерфейса ATM 155 Мбит/с;
- Интерфейс со стороны задней панели для подключения вторичной платы ATM E3 или IMA E1.

Плата H601AIUA может обеспечить до двух оптических интерфейсов ATM 155 Мбит/с, а задняя панель может обеспечить до восьми интерфейсов E1 или два интерфейса E3.

3.9.2 Передняя панель

На Рис. 3-32 изображена передняя панель платы H601AIUA.

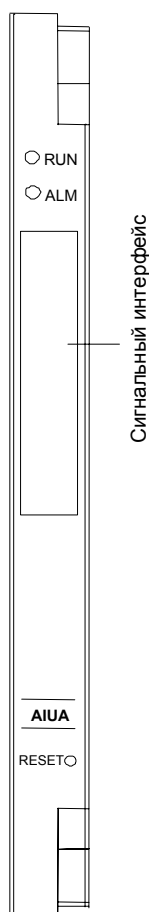


Рис. 3-32 Передняя панель платы H601AIUA

В Табл. 3-37 приведено описание передней панели платы H601AIUA.

Табл. 3-37 Передняя панель платы H601AIUA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Зеленый	Индикатор рабочего состояния	Если он мигает с частотой 2 Гц (периодически горит - 0,5 с и не горит - 0,5 с), плата функционирует нормально. Во время запуска он мигает с частотой 4 Гц (периодически горит - 0,125 с и не горит - 0,125 с)
ALM	Красный	Индикатор возникновения ошибки	Он не горит, если система функционирует нормально, и загорается, если возникает ошибка
RESET	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки системы

Название	Цвет	Значение	Описание
Сигнальный интерфейс	—	Сигнальный интерфейс	Передняя панель платы H601A1UA имеет оптические интерфейсы, а одна или две вторичные платы 155 Мбит/с могут быть сконфигурированы согласно требованиям

3.9.3 Вторичные платы

I. Обзор

В Табл. 3-38 перечислены вторичные платы, которые поддерживаются платой H601A1UA.

Табл. 3-38 Вторичные платы, поддерживаемые платой H601A1UA

Название	Интерфейс	Описание
H601O1CNG	Один оптический интерфейс ATM 155 Мбит/с	Одномодовый, 30 км, SC
H601O1CNB	Один оптический интерфейс ATM 155 Мбит/с	Многомодовый, 2 км, SC
H601O2CNG	Два оптических интерфейса ATM 155 Мбит/с	Одномодовый, 30 км, SC
H601O2CNB	Два оптических интерфейса ATM 155 Мбит/с	Многомодовый, 2 км, SC
H601E8IA	Два электрических интерфейса IMA E1	Подключается к контактам задней панели
H601E23A	Два электрических интерфейса ATM E3/DS3(T3)	Подключается к контактам задней панели
H601E13A	Один электрический интерфейс ATM E3/DS3(T3)	Подключается к контактам задней панели

II. DIP-переключатели и перемычки платы H601E8IA

Пять комплектов DIP-переключателей (S1~S5) на плате H601E8IA используются для различия типа кабеля.

Табл. 3-39 Описание DIP-переключателей платы H601E8IA

Переключатель	Кабель 75 Ом	Кабель 120 Ом
S1	ON для бит 1~4	OFF для бит 1~4
S2	ON для бит 1~8	OFF для бит 1~8
S3	ON для бит 1~8	OFF для бит 1~8
S4	ON для бит 1~8	OFF для бит 1~8
S5	ON для бит 1~8	OFF для бит 1~8

3.9.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-33 (верхний разъем) и на Рис. 3-34 (нижний разъем) изображено распределение контактов между платой H601E8IA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

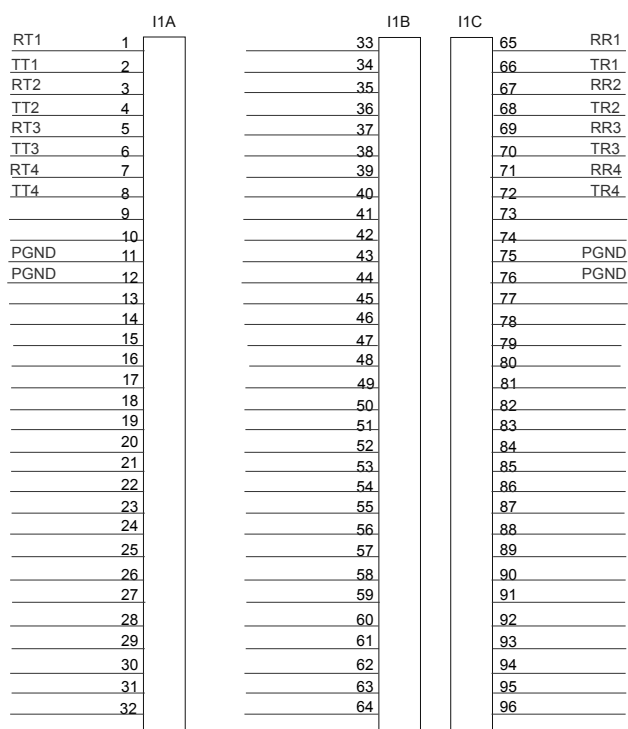


Рис. 3-33 Распределение контактов для верхнего разъема платы H601AIUA

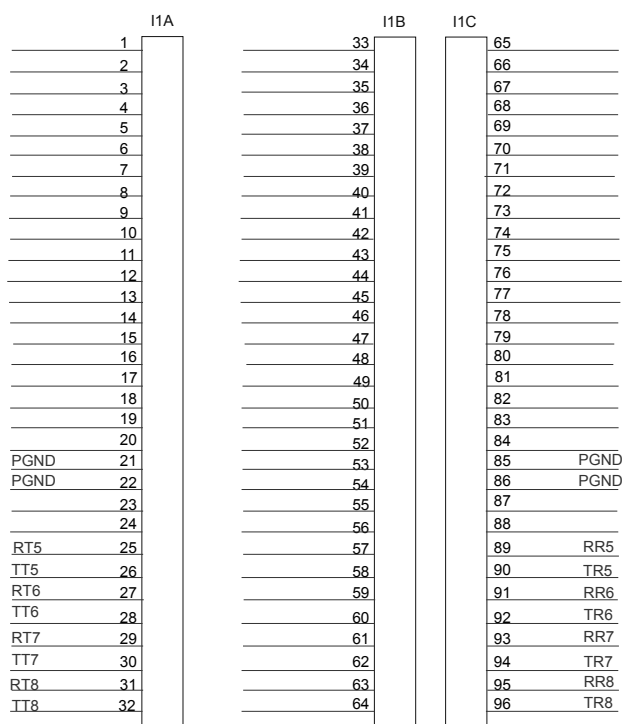


Рис. 3-34 Распределение контактов для нижнего разъема платы H601AIUA

На двух предыдущих рисунках:

- RR1-8: с 1 по 8 E1 соответствуют обратному проводу сигнала, получаемого платой H601AIUA;
- RT1-8: с 1 по 8 E1 соответствуют прямому проводу сигнала, получаемого платой H601AIUA;
- TR1-8: с 1 по 8 E1 соответствуют обратному проводу сигнала, отправляемого платой H601AIUA;
- TT1-8: с 1 по 8 E1 соответствуют прямому проводу сигнала, отправляемого платой H601AIUA;
- PGND: защитное заземление.

3.10 16-портовая плата интерфейсов с эмуляцией каналов E1 (H601DEHA)

3.10.1 Обзор

Плата H601DEHA обеспечивает 16 независимых интерфейсов E1. Она поддерживает неструктурированную передачу данных (UDT) CES. Каждый интерфейс поддерживает системную синхронизацию, линейную синхронизацию и синхронизацию SRTS. Синхронизация каждого интерфейса не зависит друг от друга.

Плата H601DEHA устанавливается в слот интерфейсной платы полки UA5000. В одну полку UA5000 устанавливается максимум две платы.

Плата H601DEHA поддерживает доступ к выделенной линии E1, а также услугу доступа к TDM E1.

I. Доступ к выделенной линии E1

Плата H601DEHA обеспечивает доступ к выделенной линии связи по каналу E1. UA5000 преобразует сигналы E1 в ячейки ATM и передает их к MD5500, где ячейки ATM преобразуются в сигналы E1 и передаются к узлу DDN. Использование услуги доступа выделенной линии связи представлено в данном случае в качестве расширения услуги выделенной линии DDN.

Выделенная линия также используется для соединения двух узлов E1 в один или соединения напрямую двух UA5000 без использования оборудования верхнего уровня.

II. Доступ TDM E1

Плата H601DEHA поддерживает услуги TDM через каналы E1. UA5000 преобразует сигналы E1 в ячейки ATM и передает их к MD5500, где ячейки ATM снова преобразуются в сигналы E1 и передаются к ТфОП.

3.10.2 Передняя панель

На передней панели платы H601DEHA есть только индикатор рабочего состояния, описанный в Табл. 3-40.

Табл. 3-40 Описание индикатора платы H601DEHA

Индикатор	Цвет	Описание	Значение
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Он показывает рабочее состояние платы Если он мигает с частотой 1 Гц (периодически горит - 0,5 с и не горит - 0,5 с), плата работает нормально Во время запуска системы индикатор мигает с частотой 4 Гц (периодически горит в течение 0,125 с и не горит в течение 0,125 с) При запуске системы, он мигает с частотой 4 Гц (периодически горит - 0,125 с и не горит - 0,125 с)

3.10.3 DIP-переключатели

На Рис. 3-35 изображена схема платы H601DEHA.

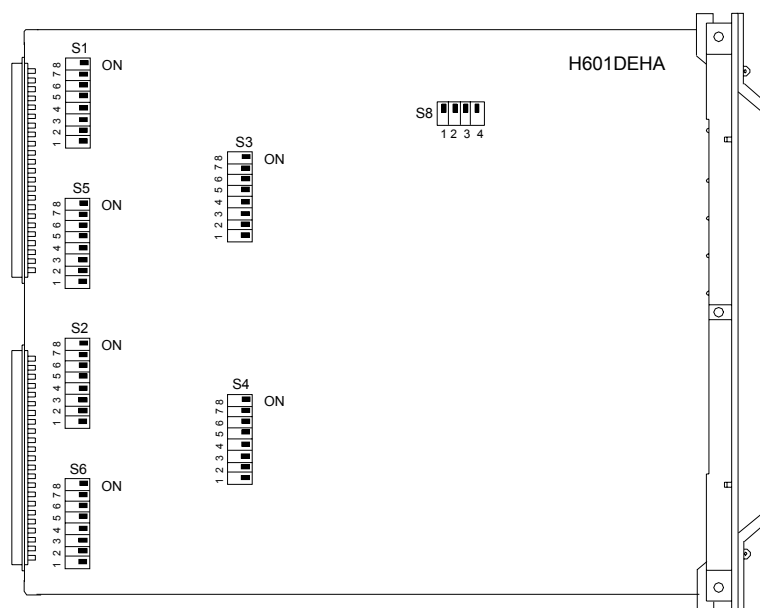


Рис. 3-35 Схема платы H601DEHA

I. DIP-переключатели S1/S2/S5/S6

Эти переключатели используются для указания, заземляется ли экранирующий слой E1 на передающей или принимающей стороне E1. В Табл. 3-41 перечислены установочные параметры.

Табл. 3-41 Установка DIP-переключателей S1/S2/S5/S5

DIP-переключатель		Состояние		Заводская установка
		ON	OFF	
S1	1-4#E1	Заземлен	Не заземлен	OFF
S2	5-8#E1	Заземлен	Не заземлен	OFF
S5	9-12#E1	Заземлен	Не заземлен	OFF
S6	13-16#E1	Заземлен	Не заземлен	OFF
Примечание: Каждый DIP-переключатель содержит восемь битов для контроля четырех каналов E1. Заземление для экранирующего слоя каждого E1 контролируется двумя битами: первый - для передачи, второй - для приема				

II. DIP-переключатели S3/S4

DIP-переключатели S3/S4 используются для выбора согласующего сопротивления на принимающей стороне, как показано в Табл. 3-42.

Табл. 3-42 Установка DIP-переключателей S3/S4

DIP-переключатель		Состояние		Заводская установка
		ON	OFF	
1#E1	S3-1	75 Ом	120 Ом	ON
2#E1	S3-2	75 Ом	120 Ом	ON
3#E1	S3-3	75 Ом	120 Ом	ON
4#E1	S3-4	75 Ом	120 Ом	ON
5#E1	S3-5	75 Ом	120 Ом	ON
6#E1	S3-6	75 Ом	120 Ом	ON
7#E1	S3-7	75 Ом	120 Ом	ON
8#E1	S3-8	75 Ом	120 Ом	ON
9#E1	S4-1	75 Ом	120 Ом	ON
10#E1	S4-2	75 Ом	120 Ом	ON
11#E1	S4-3	75 Ом	120 Ом	ON
12#E1	S4-4	75 Ом	120 Ом	ON
13#E1	S4-5	75 Ом	120 Ом	ON
14#E1	S4-6	75 Ом	120 Ом	ON
15#E1	S4-7	75 Ом	120 Ом	ON
16#E1	S4-8	75 Ом	120 Ом	ON

75 Ом и 120 Ом - согласующие сопротивления передающего терминала E1.

- Для согласующего сопротивления 75 Ом используйте для передачи несимметричный кабель (коаксиальный кабель E1);
- Для согласующего сопротивления 120 Ом используйте для передачи симметричный кабель (дифференциальную симметрическую пару).

Для выбора согласующего сопротивления необходимо правильно установить DIP-переключатели, сохранив совместимость конфигурационных данных.

III. DIP-переключатель S8

DIP-переключатель S8 используется для установки полного сопротивления на принимающей стороне E1, как показано в Табл. 3-43.

Табл. 3-43 Настройка DIP-переключателя S8

DIP-переключатель	Состояние		Начальное положение
	ON	OFF	
S8-1	75 Ом	120 Ом	ON
S8-2-4	Резерв		



Внимание:

- Новые настройки вступят в силу только после перезагрузки платы;
- Сопротивление 16 интерфейсов E1 платы должно быть одинаковым, 120 Ом или 75 Ом. DIP-переключатели S3 и S4 должны быть установлены в соответствии с S8-1.

3.10.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-36 и на Рис. 3-37 изображено распределение контактов между платой H601DEHA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

I1A		I1B		I1C	
RT1	1	RR9	33	65	RR1
TT1	2	RT9	34	66	TR1
RT2	3	TR9	35	67	RR2
TT2	4	TT9	36	68	TR2
RT3	5	RR10	37	69	RR3
TT3	6	RT10	38	70	TR3
RT4	7	TR10	39	71	RR4
TT4	8	TT10	40	72	TR4
	9	RR11	41	73	
	10	RT11	42	74	
PGND	11	TR11	43	75	PGND
PGND	12	TT11	44	76	PGND
	13	RR12	45	77	
-48V	14	RT12	46	78	-48V
-48V	15	TR12	47	79	-48V
	16	TT12	48	80	
	17		49	81	
	18		50	82	
	19		51	83	
	20		52	84	
	21		53	85	
GND	22		54	86	GND
GND	23		55	87	GND
	24		56	88	
	25		57	89	
	26		58	90	
	27		59	91	
	28		60	92	
	29		61	93	
	30		62	94	
	31		63	95	
GND	32		64	96	GND

Рис. 3-36 Распределение контактов верхнего разъема платы H601DEHA

I1A		I1B		I1C	
GND	1		33	65	GND
	2		34	66	
	3		35	67	
	4		36	68	
	5		37	69	
	6		38	70	
GND	7		39	71	GND
	8		40	72	
	9		41	73	
	10		42	74	
	11		43	75	
GND	12		44	76	GND
GND	13		45	77	GND
	14		46	78	
	15		47	79	
BGND	16		48	80	BGND
BGND	17		49	81	BGND
-48V	18	RR13	49	82	-48V
-48V	19	RT13	50	83	-48V
	20	TR13	51	84	
PGND	21	TT13	52	85	PGND
PGND	22	RR14	53	86	PGND
	23	RT14	54	87	
	24	TR14	55	88	
	25	TT14	56	89	RR5
RT5	25	RR15	57	90	TR5
TT5	26	RT15	58	91	RR6
RT6	27	TR15	59	92	TR6
TT6	28	TT15	60	93	RR7
R67	29	RR16	61	94	TR7
T67	30	RT16	62	95	RR8
RT8	31	TR16	63	96	TR8
TT8	32	TT16	64		

Рис. 3-37 Распределение контактов нижнего разъема платы H601DEHA

На рисунках, расположенных выше:

- RR1-16: каналы 1~16 E1 соответствуют обратному проводу сигнала, принимаемого платой H601DEHA;
- RT1-16: каналы 1~16 E1 соответствуют прямому проводу сигнала, принимаемого платой H601DEHA;
- TR1-16: каналы 1~16 E1 соответствуют обратному проводу сигнала, посылаемого платой H601DEHA;
- TT1-16: каналы 1~16 E1 соответствуют прямому проводу сигнала, посылаемого платой H601DEHA.

3.11 32-портовая аналоговая абонентская плата (CC0HASL/CC0NASL/CC0RASL)

3.11.1 Обзор

32-портовая аналоговая абонентская плата (CC0HASL/CC0NASL/CC0RASL) (с маркировкой "A32") состоит из двух частей: интерфейса абонентской линии и управляющей части. Она может обеспечивать функции BORSCHT, а также 32 абонентских порта.

Различия между CC0HASL, CC0NASL и CC0RASL следующие:

- Только 16 и 17 порты платы CC0HASL обеспечивают изменение полярности;
- Все 32 порта плат CC0NASL и CC0RASL обеспечивают изменение полярности;
- Ток питания платы CC0NASL отличается от платы CC0RASL.

Далее в качестве примера рассматривается плата CC0HASL.

Примечание:

Перечень функций BORSCHT приведен ниже:

B: Батарейное питание;

O: Защита от перенапряжения;

R: Посылка вызывных сигналов;

S: Контроль состояния абонентского шлейфа;

C: Кодирование;

H: Преобразование двухпроводного соединения в четырехпроводное;

T: Тестирование.

3.11.2 Передняя панель

На передней панели платы CC0HASL есть два индикатора: RUN и BSY. В Табл. 3-44 приведено описание их значений.

Табл. 3-44 Описание передней панели платы CC0HASL

Индикатор	Цвет	Описание	Значение
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Частое мигание или не горит: ошибки при работе платы Постоянно горит: выход из строя предохранителя или сбой оборудования электропитания 48В
BSY	Зеленый	Индикатор рабочего/резервного состояния	Не горит: все порты платы свободны. Горит: хотя бы один порт занят

3.11.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-38 изображено распределение контактов между платой CC09ASL и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

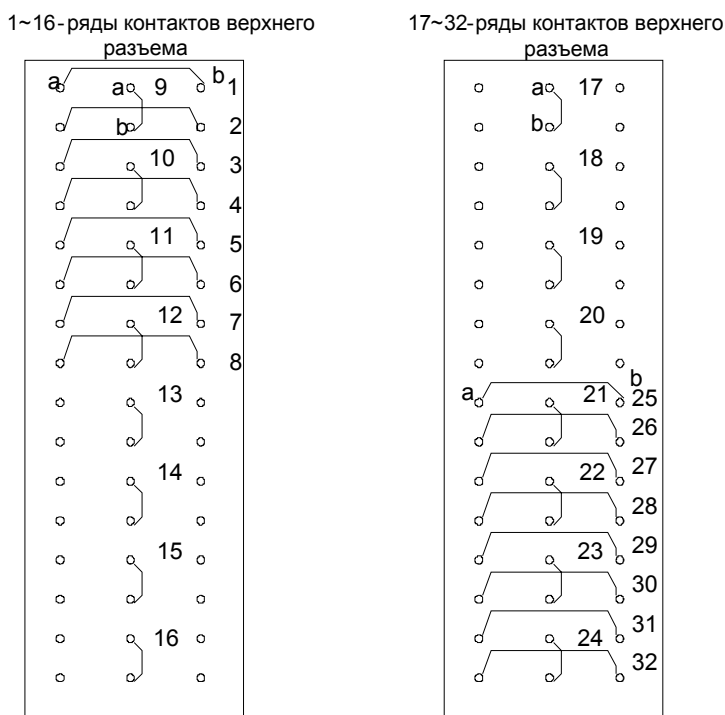


Рис. 3-38 Распределение контактов между платой CC0HASL и задней панелью

Примечание:

Цифры на Рис. 3-38 - это номера абонентов.

3.12 16-портовая аналоговая абонентская плата (CC09ASL)

3.12.1 Обзор

Аналоговая абонентская плата (CC09ASL) (с маркировкой "ASL") обеспечивает 16 аналоговых абонентских порта и выполняет функции BORSCHT. В соответствии с требованиями плата обеспечивает различные функции, включая обычных абонентов, услугу предоплаты, удаленных абонентов, полное изменение полярности и прием импульсного набора номера.

3.12.2 Передняя панель

На передней панели платы есть только один индикатор RUN, описанный в Табл. 3-45.

Табл. 3-45 Описание передней панели платы CC09ASL

Индикатор	Цвет	Описание	Значение
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Периодически горит в течение 1 с и не горит 1 с: плата работает нормально Частое мигание или не горит: ошибка при работе платы

3.12.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-39 изображено распределение контактов между платой CC09ASL и задней панелью.

- Восемь первых абонентских линий соответствуют 1~8 рядам контактов на верхнем разъеме;
- Восемь последних абонентских линий соответствуют 25~32 рядам контактов на нижнем разъеме.

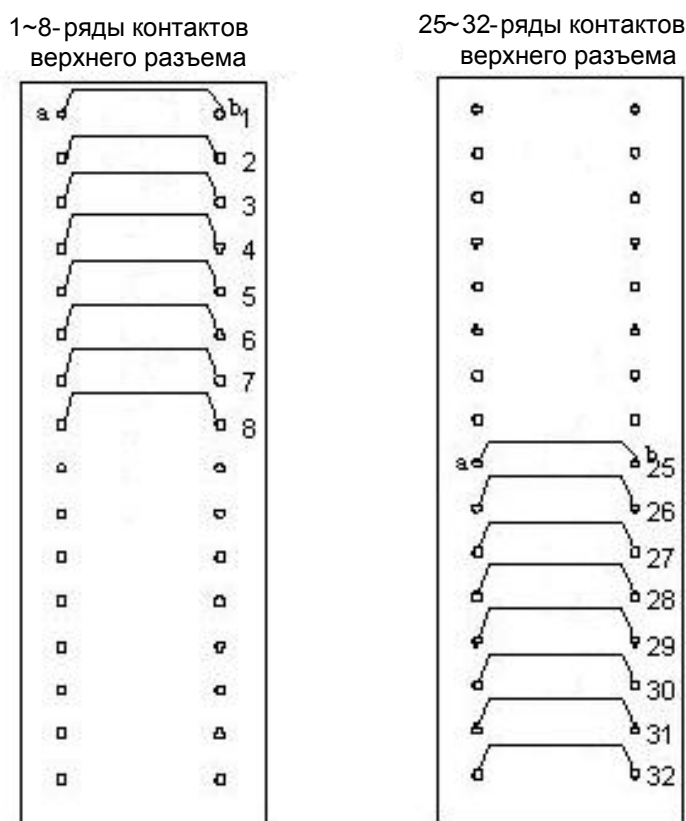


Рис. 3-39 Распределение контактов между платой CC09ASL и задней панелью

3.13 16-портовая аналоговая абонентская плата (CC0KASL/CC0MASL)

3.13.1 Обзор

Плата CC0KASL/CC0MASL (с маркировкой ASL) обеспечивает 16 аналоговых абонентских портов, выполняет функцию BORSCHT для аналоговых абонентских линий и с помощью программного обеспечения регулирует сопротивление и уровень интерфейса. Кодирование/декодирование по закону A/μ можно выбирать свободно без изменений в оборудовании.

Различия между платами CC0MASL и CC0KASL следующие:

- Все 16 портов платы CC0MASL обеспечивают изменение полярности;
- Только 8-ой и 9-ый порты платы CC0KASL обеспечивают изменение полярности.

Примечание:

Есть два типа плат СС0КАSL: С0КАSL0 и СС0КАSL1. Плата СС0КАSL1 помимо всех функций платы СС0КАSL выполняет дополнительные функции: различные сопротивления, различные режимы вызова, конфигурирование сигнала вызова и прекращение звукового сигнала автоматического отключения безотбойного абонента.

3.13.2 Передняя панель

На передней панели платы СС0КАSL есть только один индикатор RUN, его описание приведено в Табл. 3-46.

Табл. 3-46 Описание передней панели платы СС0КАSL

Индикатор	Цвет	Описание	Значение	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: процесс запуска системы. Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды: нормальное функционирование системы Постоянно горит: отключение электропитания	Периодически горит в течение одной секунды, а затем не горит в течение секунды

3.13.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

Распределение контактов между платой СС0КАSL и задней панелью такое же, как и для платы СС09ASL.

3.14 16-портовая аналоговая абонентская плата (СВ36ASL/СВ37ASL)

3.14.1 Обзор

Плата СВ36ASL/СВ37ASL (с маркировкой ASL) может выполнять функции BORSCHT для 16 пар аналоговых абонентских линий. Кроме этого, она выполняет следующие функции:

- Сопротивление интерфейса, уровень интерфейса и режим батарейного питания (батарейное питание постоянным напряжением или батарейное питание постоянным током) могут быть отрегулированы программно;
- Все 16 абонентских портов могут обеспечить изменение полярности.

Единственное различие между СВ36ASL и СВ37ASL следующее: плата СВ36ASL может обеспечить сигнал тарификации 16/12КС.

Примечание:

Плата CB37ASL имеет две разновидности: CB37ASL0 и CB37ASL1. CB37ASL1 поддерживает функцию удаленного электропитания.

3.14.2 Передняя панель

На передней панели платы CB36ASL есть только один индикатор RUN, описанный в Табл. 3-47.

Табл. 3-47 Описание передней панели платы CB36ASL

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит - 0,5 с и не горит - 0,5 с: запуск платы Горит - 1 с и не горит - 1 с: плата работает нормально Постоянно горит: отключение электропитания	Периодически горит в течение 1 с, а затем не горит в течение 1 с

3.14.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

Распределение контактов между платой CB36ASL и задней панелью то же самое, что и для платы CC09ASL.

3.15 16-портовая плата ADSL (со встроенным сплиттером POTS) (H601ADLA)

3.15.1 Обзор

Плата H601ADLA обеспечивает 16 интерфейсов G.DMT/G.Lite ADSL и 16 интерфейсов ТфОП. Сплиттер ADSL может:

- Отделять сигналы POTS на абонентской линии от сигналов ADSL;
- Отправлять сигналы POTS на плату ASL для обработки;
- Отправлять сигналы ADSL на соответствующий модуль для обработки.

И наоборот, сигналы POTS и ADSL отправляются через сплиттер после объединения на внешнюю абонентскую линию.

3.15.2 Передняя панель

На передней панели платы H601ADLA есть только один индикатор RUN, описание которого приведено в Табл. 3-48.

Табл. 3-48 Описание передней панели платы H601ADLA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: включение электропитания платы Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально

3.15.3 DIP-переключатели и перемычки

S5: разомкнут, программное обеспечение платы может быть загружено для обновления.

Перемычка разомкнута по умолчанию. Замыкается перед загрузкой программного обеспечения, а затем размыкается после окончания загрузки.

3.15.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-40 изображено распределение контактов между платой H601ADLA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

A		B		C	
A0	1	A8	1	B0	1
A1	2	B8	2	B1	2
A2	3	A9	3	B2	3
A3	4	B9	4	B3	4
A4	5	A10	5	B4	5
A5	6	B10	6	B5	6
A6	7	A11	7	B6	7
A7	8	B11	8	B7	8
	9	A12	9		9
	10	B12	10		10
PGND	11	A13	11	PGND	11
PGND	12	B13	12	PGND	12
	13	A14	13		13
-48V1	14	B14	14	-48V1	14
-48V1	15	A15	15	-48V1	15
BGND	16	B15	16	BGND	16
BGND	17		17	BGND	17
-5V1	18		18	-5V1	18
-5V1	19		19	-5V1	19
+5V1	20		20	+5V1	20
+5V1	21		21	+5V1	21
GND	22		22	GND	22
GND	23		23	GND	23
	24		24		24
	25		25		25
	26		26		26
	27		27		27
	28		28		28
	29	GND	29		29
	30		30		30
	31		31		31
GND	32		32	GND	32

Рис. 3-40 Распределение контактов верхнего разъема платы H601ADLA

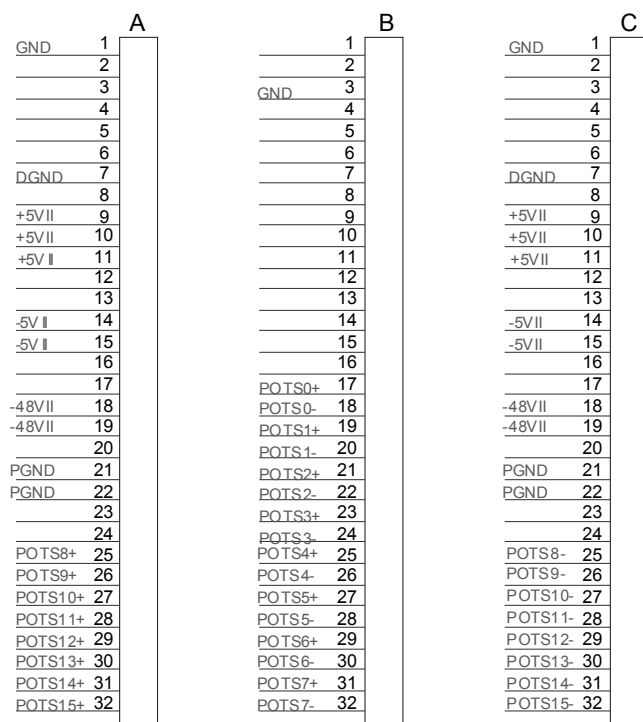


Рис. 3-41 Распределение контактов нижнего разъема платы H601ADLA

Распределение контактов платы H601ADLA такое же, как и у платы CC0HASL. 16 пар абонентских линий соединены с 1~16 рядами контактов верхнего разъема, и 16 линий интерфейсов POTS соединены с 25~32 рядами контактов нижнего разъема.

3.16 16-портовая абонентская плата ADSL2+ (H602ADMB)

3.16.1 Обзор

Плата H602ADMB через интерфейс LVDS передает широкополосные услуги на плату управления, которая обеспечивает восходящие широкополосные интерфейсы ATM или IP. Плата H602ADMB не имеет реле и не может тестировать внутренние и внешние абонентские линии. Плата H602ADMB устанавливается в абонентской полке UA5000.

Плата H602ADMB имеет встроенный сплиттер (сопротивление 600 Ом). Он отделяет сигнал POTS от сигнала ADSL в абонентской линии и посылает сигнал POTS на плату ASL, а сигнал ADSL на соответствующий модуль для обработки. И наоборот, сигналы POTS и ADSL после прохождения через сплиттер отправляются на внешнюю абонентскую линию.

3.16.2 Передняя панель

На передней панели платы H601ADMB есть только один индикатор RUN, описание которого приведено в Табл. 3-49.

Табл. 3-49 Описание передней панели платы H601ADMB

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: включение электропитания платы Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 секунды: плата функционирует нормально

3.16.3 DIP-переключатели и перемычки

Плата H602ADMB не имеет DIP-переключателей и перемычек.

3.16.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-42 и на Рис. 3-43 изображено распределение контактов между платой H601ADMB и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

A		B		C	
A0	1	A8	1	B0	1
A1	2	B8	2	B1	2
A2	3	A9	3	B2	3
A3	4	B9	4	B3	4
A4	5	A10	5	B4	5
A5	6	B10	6	B5	6
A6	7	A11	7	B6	7
A7	8	B11	8	B7	8
	9	A12	9		9
	10	B12	10		10
PGND	11	A13	11	PGND	11
PGND	12	B13	12	PGND	12
	13	A14	13		13
-48V1	14	B14	14	-48V1	14
-48V1	15	A15	15	-48V1	15
BGND	16	B15	16	BGND	16
BGND	17		17	BGND	17
-5V1	18		18	-5V1	18
-5V1	19		19	-5V1	19
+5V1	20		20	+5V1	20
+5V1	21		21	+5V1	21
GND	22		22	GND	22
GND	23		23	GND	23
	24		24		24
	25		25		25
	26		26		26
	27		27		27
	28		28		28
	29	GND	29		29
	30		30		30
	31		31		31
GND	32		32	GND	32

Рис. 3-42 Распределение контактов верхнего разъема платы ADMB

A		B		C	
GND	1		1	GND	1
	2		2		2
	3		3		3
	4	GND	4		4
	5		5		5
	6		6		6
DGND	7		7	DGND	7
	8		8		8
+5VII	9		9	+5VII	9
+5VII	10		10	+5VII	10
+5VII	11		11	+5VII	11
	12		12		12
	13		13		13
-5VII	14		14	-5VII	14
-5VII	15		15	-5VII	15
	16		16		16
	17	POTS0+	17		17
-48VII	18	POTS0-	18	-48VII	18
-48VII	19	POTS1+	19	-48VII	19
	20	POTS1-	20		20
PGND	21	POTS2+	21	PGND	21
PGND	22	POTS2-	22	PGND	22
	23	POTS3+	23		23
	24	POTS3-	24		24
POTS8+	25	POTS4+	25	POTS8-	25
POTS9+	26	POTS4-	26	POTS9-	26
POTS10+	27	POTS5+	27	POTS10-	27
POTS11+	28	POTS5-	28	POTS11-	28
POTS12+	29	POTS6+	29	POTS12-	29
POTS13+	30	POTS6-	30	POTS13-	30
POTS14+	31	POTS7+	31	POTS14-	31
POTS15+	32	POTS7-	32	POTS15-	32

Рис. 3-43 Распределение контактов нижнего разъема платы ADMB

Среди них:

- A0(B0)~A15(B15) соединяются с портами 0~15 абонентов ADSL;
- POTS0~POTS15 соединяются с портами 0~15 абонентов ТфОП.

3.17 16-портовая абонентская плата ADSL2+ (H602ADMC)

3.17.1 Обзор

Плата H602ADMC через интерфейс LVDS передает широкополосные услуги на плату управления, которая обеспечивает восходящие широкополосные интерфейсы ATM или IP. Плата H602ADMC имеет реле и может тестировать внутреннюю и внешнюю абонентские линии. Плата H602ADMC устанавливается в абонентской полке UA5000.

В плату H602ADMC имеет встроенный сплиттер (сопротивление 600 Ом). Он отделяет сигнал POTS от сигнала ADSL в абонентской линии и посылает сигнал POTS на плату ASL, а сигнал ADSL на соответствующий модуль для обработки. И наоборот, сигналы POTS и ADSL после прохождения через сплиттер отправляются на внешнюю абонентскую линию.

3.17.2 Передняя панель

На передней панели платы H601ADMC есть только один индикатор RUN, описание которого приведено в Табл. 3-50.

Табл. 3-50 Описание передней панели платы H601ADMC

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: включение электропитания платы Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально

3.17.3 DIP-переключатели и перемычки

Плата H602ADMC не имеет DIP-переключателей и перемычек.

3.17.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-44 и на Рис. 3-45 изображено распределение контактов между платой H601ADMC и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

A		B		C	
A0	1	A8	1	B0	1
A1	2	B8	2	B1	2
A2	3	A9	3	B2	3
A3	4	B9	4	B3	4
A4	5	A10	5	B4	5
A5	6	B10	6	B5	6
A6	7	A11	7	B6	7
A7	8	B11	8	B7	8
	9	A12	9		9
	10	B12	10		10
PGND	11	A13	11	PGND	11
PGND	12	B13	12	PGND	12
	13	A14	13		13
-48V1	14	B14	14	-48V1	14
-48V1	15	A15	15	-48V1	15
BGND	16	B15	16	BGND	16
BGND	17		17	BGND	17
-5V1	18		18	-5V1	18
-5V1	19		19	-5V1	19
+5V1	20		20	+5V1	20
+5V1	21		21	+5V1	21
GND	22		22	GND	22
GND	23		23	GND	23
	24		24		24
	25		25		25
	26		26		26
	27		27		27
	28		28		28
	29	GND	29		29
	30		30		30
	31		31		31
GND	32		32	GND	32

Рис. 3-44 Распределение контактов верхнего разъема платы ADMC

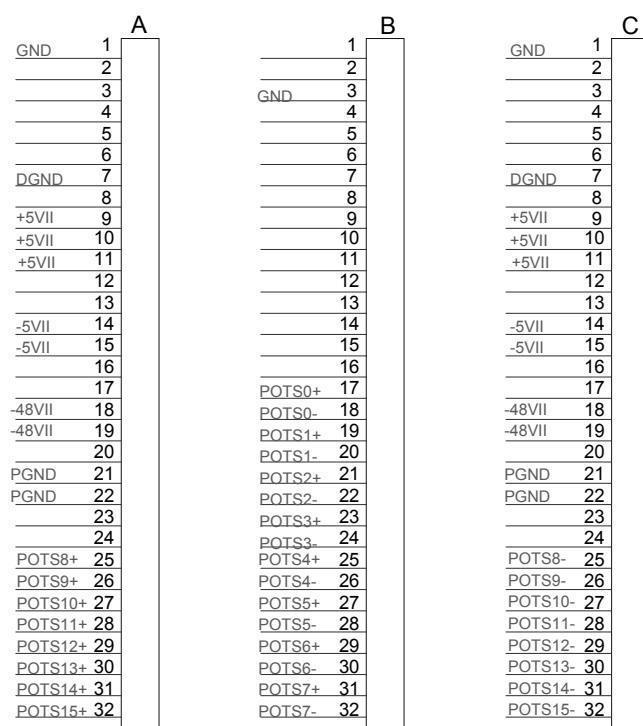


Рис. 3-45 Распределение контактов нижнего разъема платы ADMC

Среди них:

- A0(B0)~A15(B15) соединяются с портами 0~15 абонентов ADSL;
- POTS0~POTS15 соединяются с портами 0~15 абонентов ТфОП.

3.18 Комбинированная абонентская плата POTS и ADSL (H601CSLA)

3.18.1 Обзор

Плата H601CSLA объединяет интерфейсы POTS и ADSL:

- Интерфейс ADSL поддерживает стандарт G.DMT/G.Lite и имеет сплиттер;
- Интерфейс POTS поддерживает изменение полярности для всех 16 каналов, подобно плате ASL.

Плата H601CSLA может обеспечить 16 интерфейсов ADSL и 16 интерфейсов POTS. Интерфейсы ADSL и POTS управляются независимо двумя блоками управления; следовательно, они не будут влиять друг на друга в процессе обслуживания и управления.

3.18.2 Передняя панель

На передней панели платы H601CSLA есть только один индикатор RUN, описание которого приведено в Табл. 3-51.

Табл. 3-51 Описание передней панели платы H601CSLA

Название	Цвет	Значение	Состояние	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с	Плата функционирует нормально
			Горит в течение 0,25 с и не горит 0,25 с	Включение платы
			Постоянно горит	Сбой электропитания -48В модуля POTS (отсутствует обратная связь или слишком низкое напряжение)
			Мигание с частотой 2 Гц (горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с) в течение 8 с → постоянно горит - несколько секунд → мигание с частотой 2 Гц (горит в течение 0,25 с и не горит 0,25 с) - 8 с и т.д.	POTS функционирует с ошибками. Устройство управления модуля доступа POTS многократно перегружается
			Мигание с частотой 2 Гц (горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с) более 8 с	POTS функционирует нормально, сбой модуля доступа ADSL

Примечание:

Индикаторы платы в основном показывают состояние узкополосных услуг, и не могут показывать состояние широкополосных услуг в случае сбоя узкополосных функций. В этом случае информацию о состоянии широкополосных услуг следует запросить через терминал технического обслуживания.

3.18.3 DIP-переключатели и переключики

В Табл. 3-52 описаны установки переключиков платы H601CSLA.

Табл. 3-52 Установки переключиков платы H601CSLA

Переключик	Состояние	Значение	Описание
S1, S4	Разомкнут	Для обновления программного обеспечения модуля доступа POTS на плате	Разомкнуты по умолчанию. Замыкаются перед загрузкой программного обеспечения; после загрузки замыкаются

Пере- мычка	Состо- яние	Значение	Описание
S5, S6	Разомк- нут	Для обновления программ- ного обеспечения модуля доступа ADSL на плате	Разомкнуты по умолчанию. Использо- вание см. выше

Примечание:

При обычной поставке оборудования переключки установлены как необходимо. Для избежания повреждения платы или программного обеспечения, не устанавливайте их самостоятельно, до ознакомления с правильными способами установки.

3.18.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-46 изображено распределение контактов между платой H601CSLA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

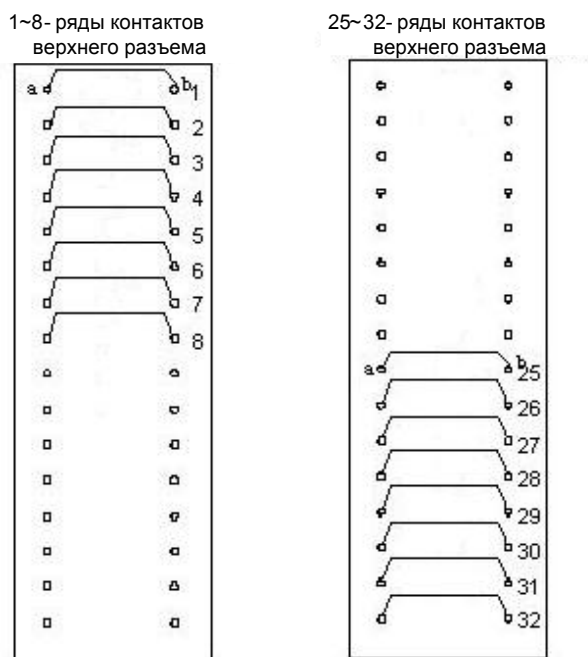


Рис. 3-46 Распределение контактов между платой H601CSLA и задней панелью

Распределение контактов платы H601CSLA такое же, как и у платы CC09ASL. Первые 8 каналов абонентских линий связаны с 1~8 рядами контактов верхнего

разъема, а 8 последних каналов абонентских линий соединены с 25~32 рядами контактов нижнего разъема.

3.19 16-портовая плата VDSL (H601VDLA)

3.19.1 Обзор

Плата H601VDLA состоит из основной платы H601V16A и вторичной платы H601L2EA, обеспечивая 16 абонентских интерфейсов VDSL. Плата H601VDLA может быть установлена в любой слот, предназначенный для плат услуги полки UA5000.

3.19.2 Передняя панель

На передней панели платы H601VDLA есть только один индикатор RUN, описание которого приведено в Табл. 3-53.

Табл. 3-53 Описание передней панели платы H601VDLA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: включение электропитания платы Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально

3.19.3 DIP-переключатели и перемычки

На этой плате нет DIP-переключателей и перемычек.

3.19.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-47 и на Рис. 3-48 изображено распределение контактов между платой H601VDLA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

11A		11B		11C	
LINE0+	1	LINE8+	33	65	LINE0-
LINE1+	2	LINE8-	34	66	LINE1-
LINE2+	3	LINE9+	35	67	LINE2-
LINE3+	4	LINE9-	36	68	LINE3-
LINE4+	5	LINE10+	37	69	LINE4-
LINE5+	6	LINE10-	38	70	LINE5-
LINE6+	7	LINE11+	39	71	LINE6-
LINE7+	8	LINE11-	40	72	LINE7-
	9	LINE12+	41	73	
	10	LINE12-	42	74	
PGND	11	LINE13+	43	75	PGND
PGND	12	LINE13-	44	76	PGND
	13	LINE14+	45	77	
-48V	14	LINE14-	46	78	-48V
-48V	15	LINE15+	47	79	-48V
	16	LINE15-	48	80	
	17		49	81	
	18		50	82	
	19		51	83	
	20		52	84	
	21		53	85	
GND	22		54	86	GND
GND	23		55	87	GND
	24		56	88	
	25		57	89	
	26		58	90	
	27		59	91	
	28		60	92	
	29	GND	61	93	
	30		62	94	
	31		63	95	
GND	32		64	96	GND

Рис. 3-47 Распределение контактов верхнего разъема платы H601VDLA

11A		11B		11C	
GND	1		33	65	GND
	2		34	66	
	3		35	67	
	4		36	68	
	5		37	69	
	6		38	70	
GND	7		39	71	GND
	8		40	72	
	9		41	73	
	10		42	74	
	11		43	75	
GND	12		44	76	GND
GND	13		45	77	GND
	14		46	78	
	15		47	79	
	16		48	80	
	17		49	81	
	18	POTS0+	50	82	
	19	POTS0-	51	83	
	20	POTS1+	52	84	
PGND	21	POTS1-	53	85	PGND
PGND	22	POTS2+	54	86	PGND
	23	POTS2-	55	87	
	24	POTS3+	56	88	
POTS8+	25	POTS3-	57	89	POTS8-
POTS9+	26	POTS4+	58	90	POTS9-
POTS10+	27	POTS4-	59	91	POTS10-
POTS11+	28	POTS5+	60	92	POTS11-
POTS12+	29	POTS5-	61	93	POTS12-
POTS13+	30	POTS6+	62	94	POTS13-
POTS14+	31	POTS6-	63	95	POTS14-
POTS15+	32	POTS7+	64	96	POTS15-
		POTS7-			

Рис. 3-48 Распределение контактов нижнего разъема платы H601VDLA

На двух предыдущих рисунках:

- LINE0(+ -)~LINE15(+ -): 1~16 абоненты VDSL платы;
- POTS0(+ -)~POTS15(+ -): 1~16 абоненты POTS платы;
- GND: заземление;
- PGND: защитное заземление.

Примечание:

Распределение контактов платы VDLA такое же, как у платы A32.

3.20 Плата 2/4-проводного интерфейса E&M (H601AT1A/H301AT1)

3.20.1 Обзор

Плата H601AT1A поддерживает шесть 2/4-проводных интерфейсов E&M. Данная плата устанавливается в любой слот, предназначенный для плат услуг.

Примечание:

Единственное различие между платами H301AT1 и H601AT1A состоит в том, что плата H301AT1 может быть использована только в полках без широкополосных услуг, таких как полка управления PV8-10; в то время как плата H601AT1A может быть использована в полках с широкополосными услугами, например UAM и UAFM.

Далее в качестве примера будем рассматривать плату H601AT1A.

Плата H601AT1A связана с противоположной платой H601AT1A через полупостоянное соединение следующим образом:

- 1) Плата H601AT1A обнаруживает сигнализацию E&M;
- 2) Если сигнализация изменилась, информация о занятом канале с помощью специального кодирования пересылается на противоположный конец;
- 3) Противоположная плата H601AT1A контролирует получаемые сигнальные коды;
- 4) Противоположная плата H601AT1A управляет соответствующим интерфейсом для отправки сигнальных сообщений.

Таким образом, плата H601ATIA обеспечивает прозрачную передачу сигнализации и услуг.

Каждый порт платы H301ATI может обеспечить 2/4-проводный канал тональной частоты и один канал сигнализации 1E1M, вместо канала сигнализации 2E2M. Если каналы E&M не используются, 2/4-проводный канал тональной частоты может быть независимо использован для переноса сигналов тональной частоты.

Уровень интерфейса тональной частоты платы H601ATIA может регулироваться программно. Установки 2/4-проводного канала тональной частоты можно выполнить с помощью конфигурирования программного обеспечения или с помощью перемычки.

3.20.2 Передняя панель

На Рис. 3-49 изображена передняя панель платы H601ATIA.

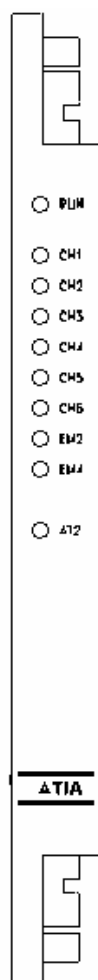


Рис. 3-49 Передняя панель платы H601ATIA

В Табл. 3-54 приведено описание передней панели платы H601AT1A.

Табл. 3-54 Описание передней панели платы H601AT1A

Индикатор	Цвет	Описание	Значение
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально. Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: связь платы с хостом нарушена
CH1-6	Зеленый	Индикатор занятости канала	Мигание: канал в процессе установки соединения Постоянно горит: канал установлен и может использоваться для разговора, или уже используется
EM2	Зеленый	Индикатор интерфейса соединительной линии EM2	EM2 и EM4 горят одновременно: хост не отправил команду конфигурирования плате H601AT1A Только EM2 горит: плата сконфигурирована как интерфейс соединительной линии EM2
EM4	Зеленый	Индикатор интерфейса соединительной линии EM4	Резерв
AT2	Красный	Индикатор интерфейса соединительной линии AT2	Резерв

3.20.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-50 изображена схема платы H601AT1A.

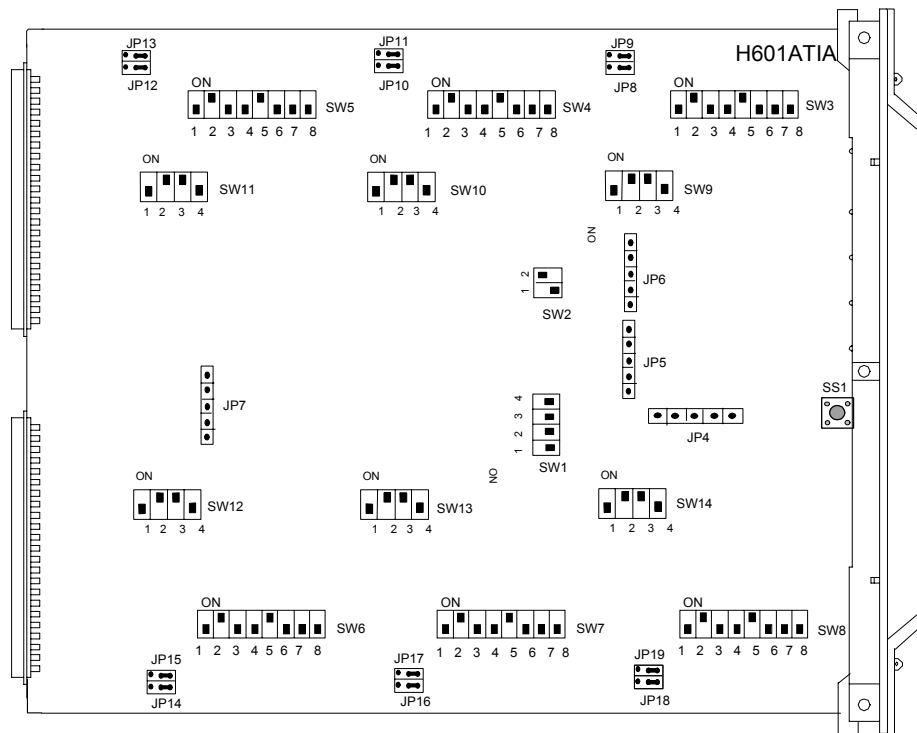


Рис. 3-50 Схема платы H601ATIA

В Табл. 3-55 описаны установки DIP-переключателя SW1 платы H601ATIA.

Табл. 3-55 Установки DIP-переключателя SW1

Состояние / Переключатель	ON	OFF	Заводская установка
SW1-1	Канал WATCHDOG не функционирует	Канал WATCHDOG функционирует	OFF
SW1-2	Каналы тональной частоты А и В установлены на вход	Каналы тональной частоты А, В, С и D установлены на вход	OFF

В Табл. 3-56 описаны установки DIP-переключателя SW2 платы H601ATIA.

Табл. 3-56 Установки DIP-переключателя SW2

Состояние / DIP-переключатель	ON	OFF
SW2	SPROM загружает FPGA	CPU загружает FPGA
Примечание: необходимо установить DIP-переключатель SW2 платы AT1 в состояние OFF		

В Табл. 3-57 описаны настройки DIP-переключателей SW3-SW14 платы H601ATIA.

Табл. 3-57 Настройки DIP-переключателей SW3-SW14

DIP-переключатель	Функции	Значение	Начальные установки
SW3-SW8	Выбор режима СЛ для каналов интерфейсов 1-6	Бит 2 и бит 5 установлены в положение ON, а другие в положение OFF: соответствующие интерфейсы используются EM2	
SW9-SW14	Выбор режима входа тональной частоты каналов интерфейсов 1-6	Если каналы тональной частоты А и В установлены на ввод: бит 1 и бит 4 установлены в положение ON, а бит 2 и бит 3 в положение OFF Если каналы тональной частоты А, В, С и D установлены на ввод: бит 1 и бит 4 установлены в положение OFF, а бит 2 и бит 3 в положение ON	Бит 1 и бит 4 установлены в положение OFF Бит 2 и бит 3 установлены в положение ON

DIP-переключатель SS1 используется для перезагрузки платы H601AT1A.

3.20.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-51 и на Рис. 3-52 изображено распределение контактов между платой H601AT1A и задней панелью.

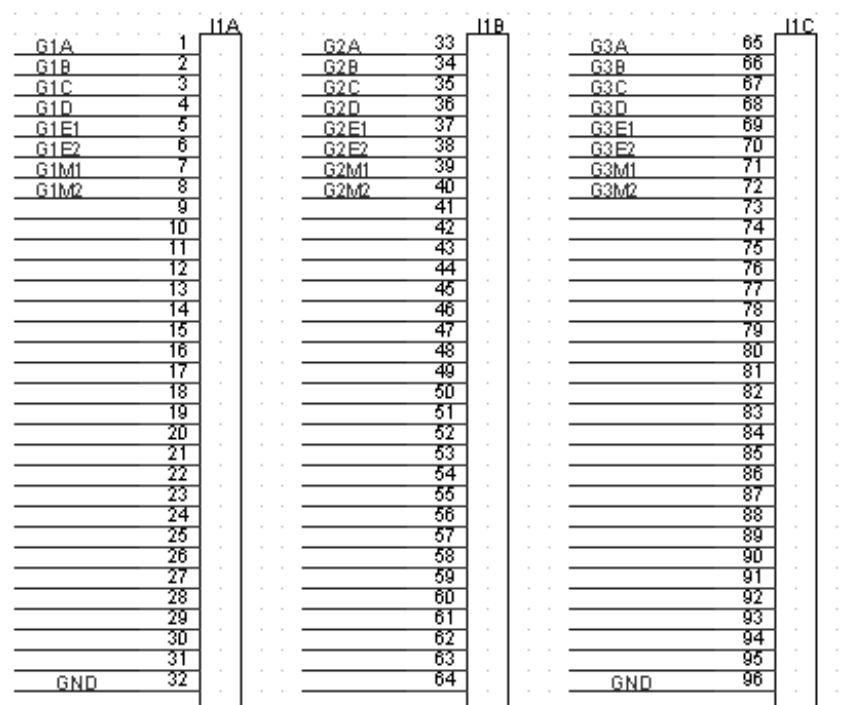


Рис. 3-51 Распределение контактов верхнего разъема платы AT1

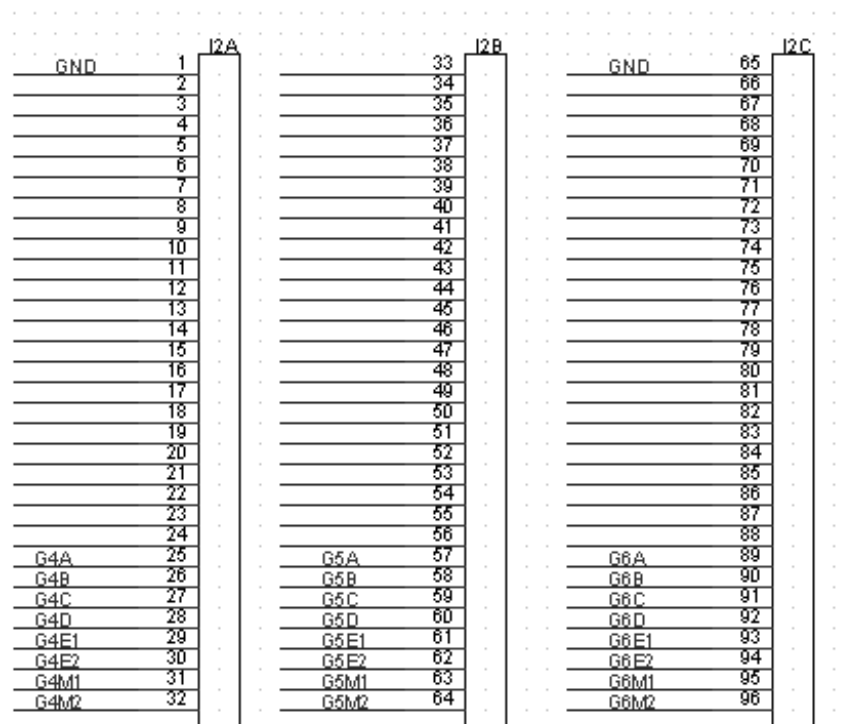


Рис. 3-52 Распределение контактов нижнего разъема платы АТ1

В Табл. 3-58 перечислены значения контактов.

Табл. 3-58 Значения контактов сигнальных кабелей Н60АТ1А

Сигнальный кабель	Значение
G1A~G6A	Порты 1~6 кабеля А
G1B~G6B	Порты 1~6 кабеля В
G1C~G6C	Порты 1~6 кабеля С
G1D~G6D	Порты 1~6 кабеля D
G1E1~G6E1	Порты 1~6 кабеля E1
G1E2~G6E2	Порты 1~6 кабеля E2
G1M1~G6M1	Порты 1~6 кабеля M1
G1M2~G6M2	Порты 1~6 кабеля M2

Примечание:

Должен быть сконфигурирован специальный кабель АТ1А.

3.21 Плата абонентского интерфейса с прямым набором (H301CDI/H601CDIA)

3.21.1 Обзор

Плата H301CDI, являясь 16-портовой абонентской интерфейсной платой с прямым набором, может реализовать прозрачную передачу аналогового абонентского порта. Данная плата устанавливается в любой слот, предназначенный для плат услуг, и использует те же кабели, что и 16-портовая плата ASL.

Плата H301CDI может прозрачно расширить внешний абонентский аналоговый порт через систему HONET, используя цифро-аналоговое преобразование, прозрачную передачу и обработку сигнализации хоста между портами CDI и ADSL.

В качестве интерфейса FXO, плата H301CDI может использоваться вместе с интерфейсом FXS для осуществления аналогового доступа от абонентов POTS AN к местной станции. Интерфейс FXS предоставляется платой ASL.

Примечание:

Различие между платами H301CDI и H601CDIA заключается в передней панели.

3.21.2 Передняя панель

На Рис. 3-53 изображена передняя панель платы H301CDI.

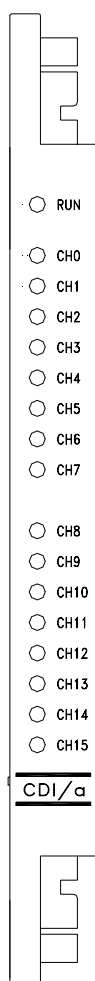


Рис. 3-53 Передняя панель платы H301CDI

В Табл. 3-59 приведено описание передней панели платы H301CDI.

Табл. 3-59 Описание передней панели платы H301CDI

Индикатор	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата работает нормально. Горит в течение 0,5 с и не горит в течение 0,5 с: нарушена связь платы с хостом. Мигание на частоте 5 Гц в течение 3 с: обнаружена ошибка во время самопроверки
CH0-15	Зеленый	Индикатор мониторинга канала	Горит: соответствующий канал занят

3.21.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-54 и Рис. 3-55 изображено распределение контактов между платой H301CDI и задней панелью.

I1A		I1B		I1C	
R0	1	33		65	T0
R1	2	34		66	T1
R2	3	35		67	T2
R3	4	36		68	T3
R4	5	37		69	T4
R5	6	38		70	T5
R6	7	39		71	T6
R7	8	40		72	T7
	9	41		73	
	10	42		74	
PGND	11	43		75	PGND
PGND	12	44		76	PGND
	13	45		77	
	14	46		78	
	15	47		79	
	16	48		80	
	17	49		81	
-5V	18	50		82	-5V
-5V	19	51		83	-5V
+5V	20	52		84	+5V
+5V	21	53		85	+5V
GND	22	54		86	GND
GND	23	55		87	GND
	24	56		88	
	25	57		89	
	26	58		90	
	27	59		91	
	28	60		92	
	29	61		93	
	30	62		94	
	31	63		95	
GND	32	64		96	GND

Рис. 3-54 Распределение контактов верхнего разъема платы CDI

I1A		I1B		I1C	
GND	1	33		65	GND
	2	34		66	
	3	35		67	
	4	36		68	
	5	37		69	
	6	38		70	
GND	7	39		71	GND
	8	40		72	
+5V	9	41		73	+5V
+5V	10	42		74	+5V
+5V	11	43		75	+5V
GND	12	44		76	GND
GND	13	45		77	GND
-5V	14	46		78	-5V
-5V	15	47		79	-5V
	16	48		80	
	17	49		81	
	18	50		82	
	19	51		83	
	20	52		84	
PGND	21	53		85	PGND
PGND	22	54		86	PGND
	23	55		87	
	24	56		88	
R8	25	57		89	T8
R9	26	58		90	T9
R10	27	59		91	T10
R11	28	60		92	T11
R12	29	61		93	T12
R13	30	62		94	T13
R14	31	63		95	T14
R15	32	64		96	T15

Рис. 3-55 Распределение контактов нижнего разъема платы CDI

3.22 Цифровая абонентская плата (CB02DSL/CB03DSL)

3.22.1 Обзор

Цифровая абонентская плата CB02DSL/CB03DSL поддерживает восемь интерфейсов ISDN BRA (2B+D). Плата CB03DSL в отличие от платы CB02DSL может поддерживать удаленное электропитание. Цифровая абонентская плата совместима со слотами аналоговых абонентских плат.

Каждая плата CB02DSL/CB03DSL имеет восемь абонентских портов. Плата обеспечивает:

- Стандартные услуги ISDN BRA;
- Полупостоянный режим связи TA128;
- Режим доступа MTA;
- Режим доступа прозрачной передачи U-интерфейса.

Восемь U-интерфейсов платы CB02DSL/CB03DSL могут быть настроены на различные рабочие режимы.

Плата CB03DSL может обеспечить электропитание абонентских терминалов. Она управляет электропитанием постоянного тока восьми портов через схему управления удаленным электропитанием. Обеспечение электропитанием может быть установлено портом путем конфигурирования данных в фоновом режиме. Цепь электропитания имеет функции обнаружения перегрузки по току и автоматической защиты. Автоматическое восстановление электропитания может быть выполнено под управлением программного обеспечения.

3.22.2 Передняя панель

На Рис. 3-56 изображена передняя панель платы CB02DSL/CB03DSL.

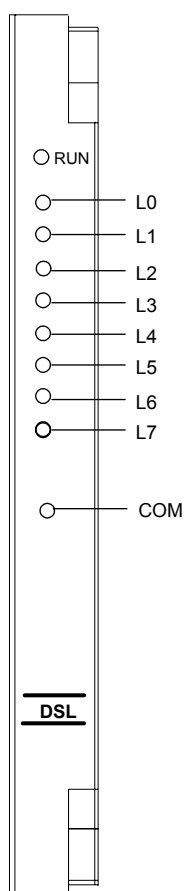


Рис. 3-56 Передняя панель платы CB02DSL/CB03DSL

В Табл. 3-60 приведено описание передней панели платы CB02DSL/CB03DSL.

Табл. 3-60 Описание передней панели платы CB02DSL/CB03DSL

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Рабочее состояние	Периодически горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата работает нормально. Периодически горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: плата запрашивает информацию о конфигурации у платы управления. Горит или не горит постоянно: плата работает ненормально
L0-7	Зеленый	Индикаторы активного состояния портов: сигнализирует о состоянии активизации восьми портов	Горит: активирован. Не горит: не активирован. Горит в течение 0,625 с и не горит в течение 0,625 с: активация U-порта Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: активация S/T-порта
COM	Красный	Индикатор состояния последовательного порта	Состояние индикатора изменяется один раз за 160 тактов связи между активной и резервной платами (в среднем 1 с)

3.2.2.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

Плата CB02DSL/CB03DSL поддерживает восемь интерфейсов 2B+D, которые расположены в первых восьми рядах контактов (A1/B1~A8/B8) в верхнем разъеме.

- Цифры 0~7 означают абонентские сигналы 1~8;
- LA и LB означают А-провод и В-провод порта 2B+D соответственно.

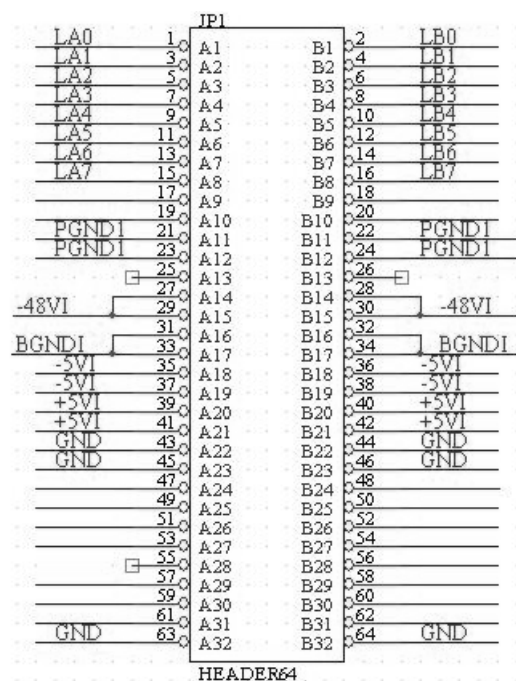


Рис. 3-57 Распределение контактов между платой DSL и задней панелью (верхний разъем)

3.2.3 Плата высокоскоростных абонентских линий (H302HSL)

3.2.3.1 Обзор

Плата H302HSL является платой интерфейса синхронных высокоскоростных линий. Она поддерживает два порта V.35 и два порта E1 со скоростью передачи Nх64 кбит/с (1≤N≤31).

- Если занимают ресурсы внутренних HW, максимальная доступная скорость передачи порта V.35 - 25х64 кбит/с;
- Если занимают ресурсы порта E1, максимальная доступная скорость передачи порта V.35 - 31х64 кбит/с.

Порт E1 на плате может быть связан с удаленным устройством передачи данных, для:

- Доступа удаленного устройства передачи данных Nx64 кбит/с;
- Использования в качестве канала соединительной линии для передачи данных Nx64 кбит/с.

Если порт E1 используется для группообразования, данные Nx64 кбит/с будут передаваться через порт E1, не занимая ресурсы HW.

Плата может выполнять фазовую автоподстройку частоты различных источников синхронизации, включая синхронизацию, обеспечиваемую ST-BUS в абонентской полке или синхронизацию, выделяемую портом E1.

Плата H302HSL выполняет функцию цифровой кросс-коммутации с поддержкой коммутации временных интервалов шести HW.

📖 Примечание:

Плата H302HSL работает в режиме оборудования передачи данных (DCE). Если возникает необходимость в использовании оборудования DTE, конвертор DCE-DTE преобразует DCE в DTE (плата HSL продолжает работать в режиме DCE).

3.23.2 Передняя панель

На Рис. 3-58 изображена передняя панель платы H302HSL.

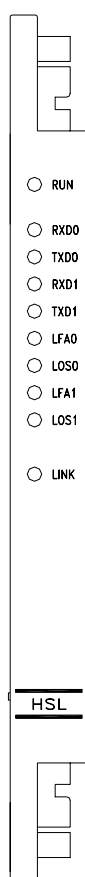


Рис. 3-58 Передняя панель платы H302HSL

В Табл. 3-61 приведено описание передней панели платы H302HSL.

Табл. 3-61 Описание передней панели платы H302HSL

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: плата включена, происходит процедура самопроверки Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с периодически: процедура самопроверки закончилась	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с
RXD0-1	Зеленый	Индикаторы приема данных 1-го и 2-го интерфейсов V.35	Горит: интерфейс V.35 принимает данные Не горит: интерфейс V.35 не принимает данные	Горит/не горит
TXD0-1	Зеленый	Индикаторы передачи данных 1-го и 2-го интерфейсов V.35	Горит: интерфейс V.35 передает данные Не горит: интерфейс V.35 не передает данные	Горит/не горит

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
LFA0-1	Зеленый	Индикаторы рас- синхронизации 1-го и 2-го интерфейсов FE1	Горит: рассинхронизация Не горит: нормальное функционирование	Не горит
LOS0-1	Зеленый	Индикаторы потери сигнала на 1 и 2 интерфейсах V.35	Горит: потеря сигнала Не горит: нормальное функционирование	Не горит
LINK	Зеленый	Индикатор наличия сигнала FE1	Горит: сигнал существует на любом интер- фейсе FE1 платы	Горит/не горит

3.23.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-59 изображена схема платы H302HSL.

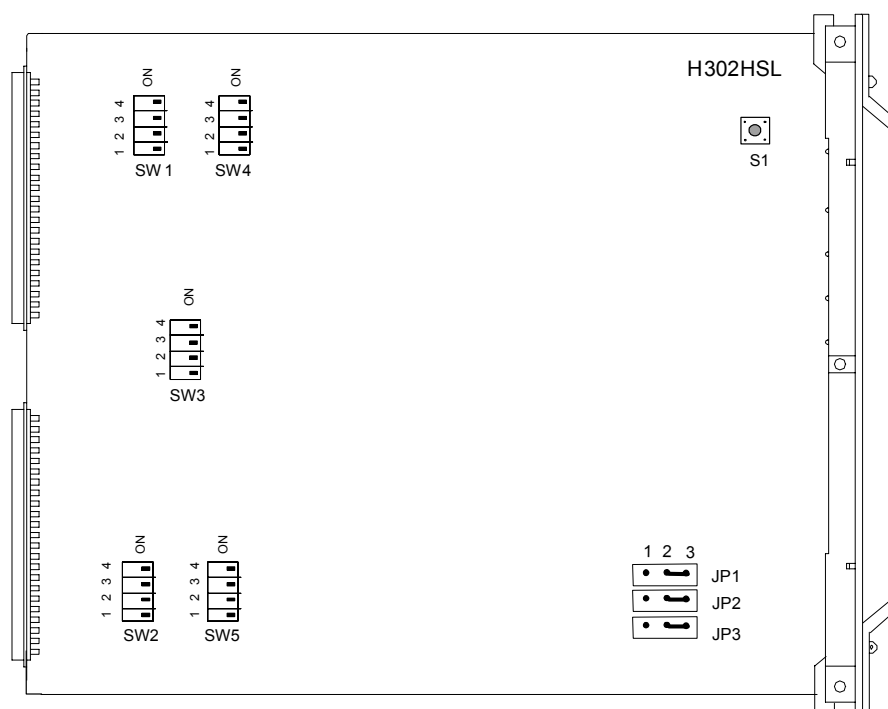


Рис. 3-59 Схема платы H302HSL

В Табл. 3-62 описываются установки DIP-переключателей платы H302HSL.

Табл. 3-62 Установки DIP-переключателей и перемычек на плате H302HSL

DIP-переключатели/перемычки	Функция	Значение	Установка по умолчанию
SW4	Переключатель для выбора рабочего режима первого интерфейса V.35	SW4-1 и SW4-2 в состоянии ON, SW4-3 и SW4-4 в состоянии OFF: первый интерфейс V.35 работает в режиме DCE	SW5-1 и SW5-2 в состоянии - ON SW5-3 и SW5-4 в состоянии OFF

DIP-переключатели/перемычки	Функция	Значение	Установка по умолчанию
SW5	Переключатель для выбора рабочего режима второго интерфейса V.35	SW5-1 и SW5-2 в состоянии ON, SW5-3 и SW5-4 в состоянии OFF: второй интерфейс V.35 работает в режиме DCE	SW5-1 и SW5-2 в состоянии ON SW5-3 и SW5-4 в состоянии OFF
SW1, SW3	Переключатель для установки сопротивления первого интерфейса FE1	SW1-1, SW1-2 и SW3-1 в состоянии ON: первый интерфейс FE1 использует согласующее сопротивление 75 Ом SW1-1, SW1-2 и SW1-3 в состоянии OFF: второй интерфейс использует согласующее сопротивление 120 Ом SW1-3 в состоянии ON: обратный провод стороны приема соединен с PGND SW1-4 в состоянии ON: обратный провод стороны передачи соединен с PGND	SW1-1 и SW1-2 в состоянии ON SW1-3 и SW1-4 в состоянии OFF SW3-1 в состоянии ON
SW2, SW3	Переключатель для установки сопротивления второго интерфейса FE1	SW2-1, SW2-2 и SW3-2 в состоянии ON: второй интерфейс FE1 использует согласующее сопротивление 75 Ом SW2-1, SW2-2 и SW3-2 в состоянии OFF: второй интерфейс использует согласующее сопротивление 120 Ом SW2-3 в состоянии ON: обратный провод стороны приема соединен с PGND SW2-4 в состоянии ON: обратный провод стороны передачи соединен с PGND	SW2-1, SW2-2 и SW3-2 в состоянии ON SW2-3 и SW2-4 в состоянии OFF
JP1~JP3	Устанавливается для определения режима загрузки логики	JP1 замкнут с JP2: загрузка через PROM JP2 замкнут с JP3: загрузка через CPU	JP2 и JP3 – коротко замкнуты

3.23.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

Ряды контактов 1~8 в верхнем разъеме: для первого порта V.35 и первого порта E1. Порт E1 - в 7 и 8 рядах контактов.

Ряды контактов 25~32 в нижнем разъеме: для второго порта V.35 и для второго порта E1. Порт E1 - в 31 и 32 рядах контактов.

3.24 Плата высокоскоростных абонентских линий (H303HSL)

3.24.1 Обзор

Используя технологию SHDSL, плата H303HSL может предоставлять услуги доступа Nx64 кбит/с ($3 \leq N$) и E1 для передачи на большое расстояние.

Совместимая с протоколом высокого уровня платы H302HSL, плата H303HSL может быть использована в тех же условиях как плата H302HSL.

Плата H303HSL поддерживает два интерфейса E1 и два интерфейса SHDSL. После модемного преобразования два интерфейса SHDSL могут использоваться в качестве двух интерфейсов V.35 ($N \times 64$ кбит/с, $3 \leq N \leq 31$) или двух интерфейсов E1 (2048 кбит/с).

Плата H303ASL выполняет следующие функции.

I. Передача пользовательских данных через SPC

1) Межплатные SPC;

После установки межплатных SPC, пользовательские данные порта SHDSL могут быть переданы на полку RSP или PV8 через HW, а затем переданы по каналам E1. В этом случае максимальная скорость передачи порта SHDSL - 26x64 кбит/с (для полки RSP) или 28x64 кбит/с (для полки PV8).

2) Внутриплатные SPC.

После установки внутриплатных SPC, (между портом SHDSL и портом E1 данной платы), пользовательские данные порта SHDSL могут передаваться напрямую через порт E1. В данном случае максимальная скорость передачи порта SHDSL - 31x64 кбит/с.

II. Синхронизация

Плата H303HSL может синхронизироваться от сигналов, поступающих с интерфейса E1 или HW на задней панели. Поэтому, плата H303HSL может функционировать без взаимной синхронизации ТфОП и DDN. Для доступа к E1 плата H303HSL должна синхронизироваться от сигналов E1. Для доступа к HW плата H303HSL должна синхронизироваться от сигналов HW.

Более того, системный тактовый генератор MD5500 должен быть синхронизирован с DDN.

3.24.2 Передняя панель

На Рис. 3-60 изображена передняя панель платы H303HSL.



Рис. 3-60 Передняя панель платы H303HSL

В Табл. 3-63 приведено описание передней панели платы H303HSL.

Табл. 3-63 Описание передней панели платы H303HSL

На-звание	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Крас-ный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: плата включена, и происходит процедура самопроверки Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: самопроверка закончена	Горит в те-чение 1 с и не горит в течение 1 с
WAN1/ WAN2	Зеле-ный	Индикатор SHDSL	Горит в течение 0,25 с и не горит - 0,25 с: порт SHDSL находится в состоянии подстройки Горит: порт SHDSL функционирует нормально Не горит: порт SHDSL деактивирован	Горит
E1-1/ E1-2	Зеле-ный	Индикатор состояния E1	Горит: интерфейс E1 функционирует нормально Не горит: потеря сигнала или прерывание услуги на ин-терфейсе E1 Горит - 0,5 с и не горит - 0,5 с: потеря цикловой синхро-низации	Горит
RESET	—	Кнопка пе-резагрузки	Используется для перезагрузки платы	—

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
COM	-	Последовательный порт отладки	RS-232 используется для локального техобслуживания По умолчанию - 96000 бит/с	—

Примечание: при загрузке или запуске программ все индикаторы, кроме WAN1, выключены.

3.24.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-61 изображена схема платы H303HSL.

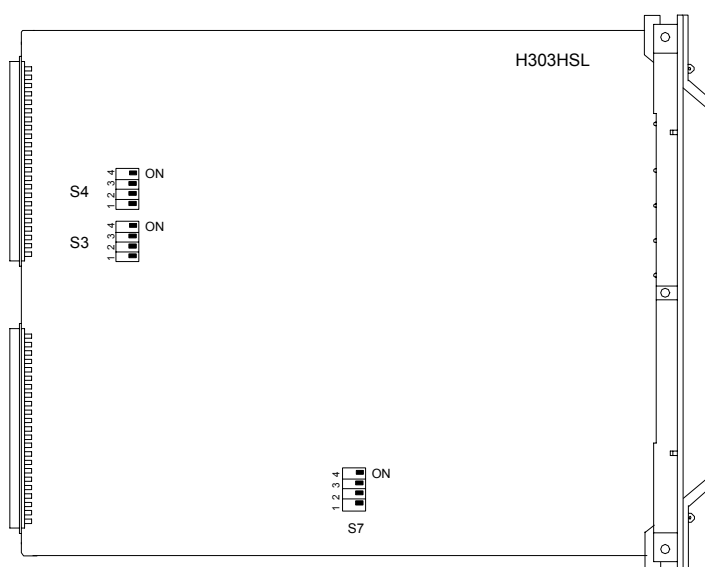


Рис. 3-61 Схема платы H303HSL

Табл. 3-64 Настройки DIP-переключателей платы H303HSL

DIP-переключатель	Функция	Значение	Установка по умолчанию
S3	Переключатель настройки полного сопротивления для первого интерфейса E1	Если S3-1-4 находятся в положении ON, согласующее сопротивление первого интерфейса E1 75 Ом Если они находятся в положении OFF, согласующее сопротивление первого интерфейса 120 Ом	S3-1-4: ON
S4	Переключатель настройки полного сопротивления для второго интерфейса E1	Если S3-1-4 находятся в положении ON, согласующее сопротивление второго интерфейса E1 75 Ом Если они находятся в положении OFF, согласующее сопротивление второго интерфейса E1 120 Ом	S4-1-4: ON

DIP-переключатель	Функция	Значение	Установка по умолчанию
S7	Режим работы порта SHDSL	Если S7-1 находится в положении ON, порт SHDSL работает в режиме E1 Если S7-1 находится в положении OFF, порт SHDSL работает в режиме V.35 S7-2-4: резерв	S7-1-4: ON

Примечание:

Расстояние передачи зависит от режима работы интерфейса SHDSL.

- Если он функционирует в режиме E1, максимальная дистанция - 3 км;
- Если он функционирует в режиме V.35, то, чем выше скорость передачи, тем меньше дистанция. Если N - 3, максимальная дистанция - 6 км. Если N - 32, максимальное расстояние передачи – 3 км. При настройке параметров также следует принять во внимание качество канала.

3.24.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-62 и Рис. 3-63 показано распределение контактов между платой H303HSL и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

11А		11В		11С	
TT0	1	33		65	TR0
RT0	2	34		66	RR0
TT1	3	35		67	TR1
RT1	4	36		68	RR1
	5	37		69	
	6	38		70	
	7	39		71	
	8	40		72	
	9	41		73	
	10	42		74	
PGND	11	43		75	PGND
PGND	12	44		76	PGND
	13	45		77	
-48V	14	46		78	-48V
-48V	15	47		79	-48V
BGND	16	48		80	BGND
BGND	17	49		81	BGND
	18	50		82	
	19	51		83	
+5V	20	52		84	+5V
+5V	21	53		85	+5V
	22	54		86	
	23	55		87	
	24	56		88	
	25	57		89	
	26	58		90	
	27	59		91	
	28	60		92	
	29	61		93	
	30	62		94	
	31	63		95	
DGND	32	64		96	DGND

Рис. 3-62 Распределение контактов верхнего разъема платы H303HSL

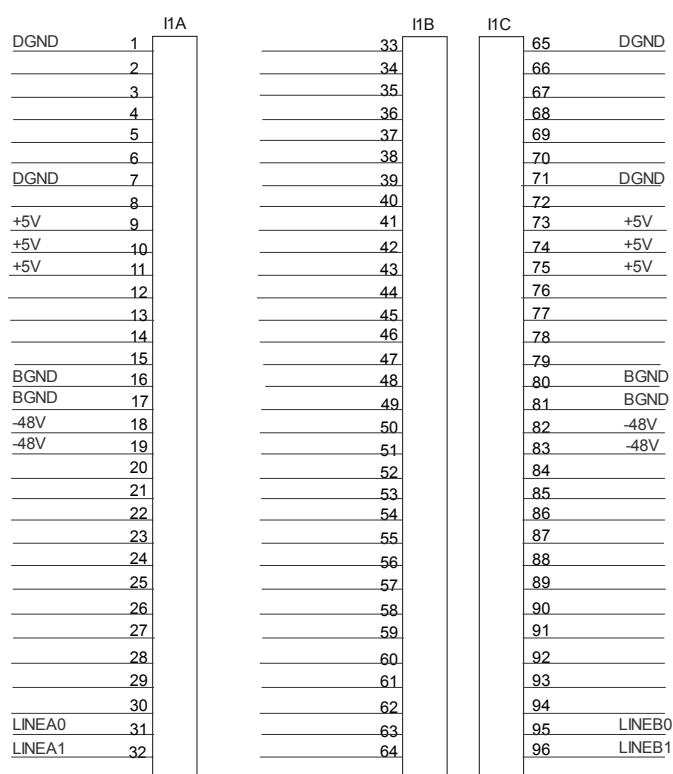


Рис. 3-63 Распределение контактов нижнего разъема платы H303HSL

- 1) Плата H303HSL обеспечивает 2 интерфейса E1, расположенных в 1~4 рядах контактов (в колонках А и С). Обозначения контактов следующие:
 - TT0-1: 1~2 каналы E1 соответствующие прямому проводу сигнала, посылаемого платой H303HSL;
 - TR0-1: 1~2 каналы E1 соответствующие обратному проводу сигнала, посылаемого платой H303HSL;
 - RT0-1: 1~2 каналы E1 соответствующие прямому проводу сигнала, принимаемого платой H303HSL;
 - RR0-1: 1~2 каналы E1 соответствуют обратному проводу сигнала, принимаемого платой H303HSL.
- 2) Плата H303HSL обеспечивает 2 порта SHDSL, распределенных в 31~32 рядах контактов (в колонках А и С), как показано на Рис. 3-63. Обозначения контактов следующие:
 - LINEA0-1: провод А 1-2 абонентской линии SHDSL;
 - LINEB0-1: провод В 1-2 абонентской линии SHDSL.
- 3) Обозначения других контактов разъемов следующие:
 - PGND: защитное заземление;
 - DGND: цифровое заземление;
 - +5 V: электропитание +5В;
 - -48 V: электропитание -48В.

3.24.5 Замечания

- 1) Плата H303HSL может быть использована в системе GV5 или работать вместе с системой MD5500. Если плата используется в системе GV5, NMS системы GV5 не может конфигурировать STU_R или характеристики канала SHDSL. Характеристики канала могут быть сконфигурированы через последовательный порт отладки платы H303HSL. В основном, используется конфигурация по умолчанию;
- 2) Для обеспечения совместимости с платой H302HSL существует несколько конфигураций интерфейса V.35. Среди них имеет значение только скорость порта;
- 3) Используйте модем производства XAVI Technologies Corporation. При конфигурировании модема необходимо обратить внимание на следующие пункты:
 - Тип терминала должен быть CPE, а стандарт SHDSL - ANNEX_B;
 - Модем E1: структура цикла E1 должна быть PCM31 без проверки CRC;
 - Модем V.35: в качестве начального состояния параметров скорости V.35 должно быть установлено автоматическое согласование;
 - За более подробной информацией по конфигурированию обращайтесь к руководству пользователя модема.
- 4) Установите продолжительность активации терминала SHDSL в значение 20-50 секунд при соединении терминала SHDSL с аналогичным устройством производства XAVI Technologies Corporation. Продолжительность может быть другой при соединении терминала SHDSL с терминалами других производителей;
- 5) Подключение абонентской линии к плате H303HSL отличается от H302HSL. На одном конце кабеля имеется четыре разъема AMP (другой конец кабеля подсоединяется к кроссу). Соответственно, один кабель может быть соединен с четырьмя платами H303HSL. Обратите внимание на цвет и этикетки кабелей, подсоединенных к разъемам AMP.

3.25 Плата интерфейса SHDSL (H521SDL)

3.25.1 Обзор

Плата H521SDL обеспечивает доступ к SHDSL в режиме TDM. Каждая плата H521SDL поддерживает четыре интерфейса E1 и четыре интерфейса SHDSL. После модемного преобразования четыре интерфейса SHDSL могут использоваться в качестве интерфейсов V.35 ($N \times 64$ кбит/с, $3 \leq N \leq 31$) или интерфейсов E1 (2048 кбит/с).

В соответствии с конфигурацией данных, плата H521SDL может отслеживать синхронизацию различных интерфейсов, включая интерфейс HW, интерфейс

соединительной линии и интерфейс SHDSL на стороне абонента. Интерфейс SHDSL платы H521SDL может гибко конфигурироваться для различного практического применения. Плата интерфейса SHDSL может сообщать о состоянии интерфейса.

3.25.2 Передняя панель

На Рис. 3-64 изображена передняя панель платы H521SDL.

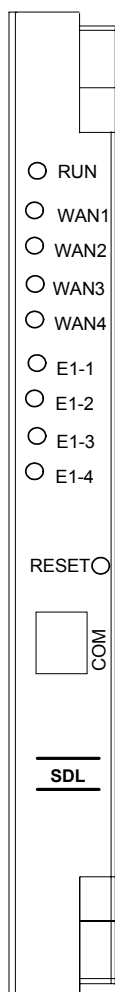


Рис. 3-64 Передняя панель платы H521SDL

В Табл. 3-65 приведено описание передней панели платы H521SDL.

Табл. 3-65 Описание индикаторов платы H521SDL

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: плата включена, и происходит процедура самопроверки Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: самопроверка закончена	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с
WAN1-WAN4	Зеленый	Индикатор SHDSL	Горит в течение 0,5 с и не горит в течение 0,5 с попеременно: интерфейс SHDSL находится в состоянии подстройки Горит постоянно: интерфейс SHDSL функционирует в нормальном режиме Не горит: интерфейс SHDSL деактивирован	Горит
E1-1-E1-4	Зеленый	Индикатор состояния E1	Горит постоянно: интерфейс E1 функционирует в нормальном режиме Не горит: потеря сигнала или прерывание услуги интерфейса E1 Горит в течение 0,5 секунд и не горит в течение 0,5 с: потеря цикловой синхронизации	Горит
RESET	—	Кнопка перезагрузки	Используется для перезагрузки платы	—
COM	—	Последовательный порт отладки	RS-232 для локального техобслуживания. По умолчанию - 9600 бит/с	—

Примечание: при загрузке или запуске программ, все индикаторы кроме WAN1 должны быть выключены.

3.25.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-65 изображена схема платы H521SDL.

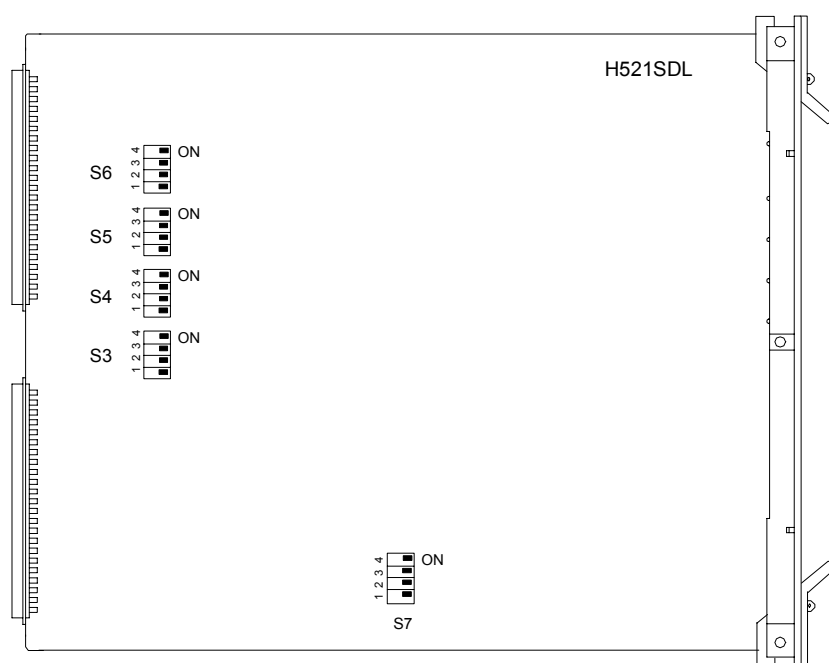


Рис. 3-65 Схема платы H521SDL

Табл. 3-66 Установка DIP-переключателей платы H521SDL

DIP-переключатель	Функции	Значение	Установка по умолчанию
S3	Переключатель настройки сопротивления для первого интерфейса E1	S3-1~4 установлены в положение ON: согласующее сопротивление - 75 Ом S3-1~4 установлены в положение OFF: согласующее сопротивление - 120 Ом	ON
S4	Переключатель настройки сопротивления для второго интерфейса E1	S4-1~4 установлены в положение ON: согласующее сопротивление - 75 Ом S4-1~4 установлены в положение OFF: согласующее сопротивление - 120 Ом	ON
S5	Переключатель настройки сопротивления для третьего интерфейса E1	S5-1~4 установлены в положение ON: согласующее сопротивление - 75 Ом S5-1~4 установлены в положение OFF: согласующее сопротивление - 120 Ом	ON
S6	Переключатель настройки сопротивления для четвертого интерфейса E1	S5-1~4 установлены в положение ON: согласующее сопротивление - 75 Ом S5-1~4 установлены в положение OFF: согласующее сопротивление - 120 Ом	ON
S7	Рабочий режим интерфейса SHDSL	S7-1 установлен в положение ON: режим E1 S7-1 установлен в положение OFF: режим V.35. S7-2~4: резерв	ON

Примечание:

Если плата H521SDL работает в подчиненном режиме, доступны только порты 0 и 2, а порты 1 и 3 не доступны.

Расстояние передачи зависит от режима работы интерфейса SHDSL.

- Если он работает в режиме E1, максимальная дистанция - 3 км;
- Если он работает в режиме V.35, расстояние передачи зависит от скорости передачи.

3.25.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-66 и Рис. 3-67 изображено распределение выходов между платой H521SDL и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

I1A		I1B		I1C	
TT0	1	33		65	TR0
RT0	2	34		66	RR0
TT1	3	35		67	TR1
RT1	4	36		68	RR1
TT2	5	37		69	TR2
RT2	6	38		70	RR2
TT3	7	39		71	TR3
RT3	8	40		72	RR3
	9	41		73	
	10	42		74	
PGND	11	43		75	PGND
PGND	12	44		76	PGND
	13	45		77	
-48V	14	46		78	-48V
-48V	15	47		79	-48V
BGND	16	48		80	BGND
BGND	17	49		81	BGND
	18	50		82	
	19	51		83	
+5V	20	52		84	+5V
+5V	21	53		85	+5V
	22	54		86	
	23	55		87	
	24	56		88	
	25	57		89	
	26	58		90	
	27	59		91	
	28	60		92	
	29	61		93	
	30	62		94	
	31	63		95	
DGND	32	64		96	DGND

Рис. 3-66 Распределение контактов верхнего разъема платы H521SDL

I1A		I1B		I1C	
DGND	1		33	65	DGND
	2		34	66	
	3		35	67	
	4		36	68	
	5		37	69	
	6		38	70	
DGND	7		39	71	DGND
	8		40	72	
+5V	9		41	73	+5V
+5V	10		42	74	+5V
+5V	11		43	75	+5V
	12		44	76	
	13		45	77	
	14		46	78	
	15		47	79	
BGND	16		48	80	BGND
BGND	17		49	81	BGND
-48V	18		50	82	-48V
-48V	19		51	83	-48V
	20		52	84	
	21		53	85	
	22		54	86	
	23		55	87	
	24		56	88	
	25		57	89	
	26		58	90	
	27		59	91	
	28		60	92	
LINEA0	29		61	93	LINEB0
LINEA1	30		62	94	LINEB1
LINEA2	31		63	95	LINEB2
LINEA3	32		64	96	LINEB3

Рис. 3-67 Распределение контактов нижнего разъема платы H521SDL

- 1) Плата H521SDL поддерживает 4 интерфейса E1, распределенных в 1~8 рядах контактов (в колонках А и С), как показано на Рис. 3-66. Обозначения контактов следующие:
 - ТТ0-3: 1~4 каналы E1 соответствующие прямому проводу сигнала, посылаемого H521SDL;
 - TR0-3: 1~4 каналы E1 соответствующие обратному проводу сигнала, посылаемого H521SDL;
 - RT0-3: 1-4 каналы E1 соответствующие прямому проводу сигнала, принимаемого H521SDL;
 - RR0-3: 1~4 каналы E1 соответствующие обратному проводу сигнала, принимаемого H521SDL.
- 2) Плата H521SDL поддерживает 4 порта SHDSL, распределенных в 296~32 рядах контактов (в колонках А и С), как показано на Рис. 3-67. Обозначения контактов следующие:
 - LINEA0-3: провод А 1~4 абонентской линии SHDSL;
 - LINEB0-3: провод В 1~4 абонентской линии SHDSL.
- 3) Обозначения других контактов разъема следующие:
 - PGND: защитное заземление;
 - DGND: цифровое заземление;
 - +5 V: электропитание +5В;
 - -48 V: электропитание -48В.

Примечание:

На каждом конце кабеля есть два разъема AMP (другой конец соединен с кроссом). Соответственно, один кабель может быть соединен с двумя платами H521SDL. Обратите внимание на различные цвета и этикетки кабелей, подсоединенных к разъемам AMP.

3.26 16-портовая плата SHDSL (H601SDLA)

3.26.1 Обзор

Плата H601SDLA (с маркировкой SDLA) является платой интерфейса SHDSL и обеспечивает услугу доступа SHDSL в режиме ATM. Каждая плата предоставляет 16 портов SHDSL. Восходящие порты услуг поддерживаются платой управления. Плата H601SDLA используется в полке UA5000.

Так как порт SHDSL совмещается посредством подключения модема с трафиком FE, порт SHDSL может поддерживать интерфейс FE. Чем выше скорость порта SHDSL, тем меньше расстояние передачи данных:

- Если N - 3, максимальное расстояние передачи - 6 км;
- Если N -32, максимальное расстояние передачи - 3 км.

Кроме того, максимальное расстояние передачи зависит от качества канала.

3.26.2 Передняя панель

На передней панели платы H601SDLA имеется только один индикатор RUN H601SDLA, описанный в Табл. 3-67.

Табл. 3-67 Описание индикатора платы H601SDLA

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 0,25 с и не горит в течение 0,25 с: плата находится в состоянии самопроверки Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально

3.26.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-68 изображено распределение контактов между платой H601SDLA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

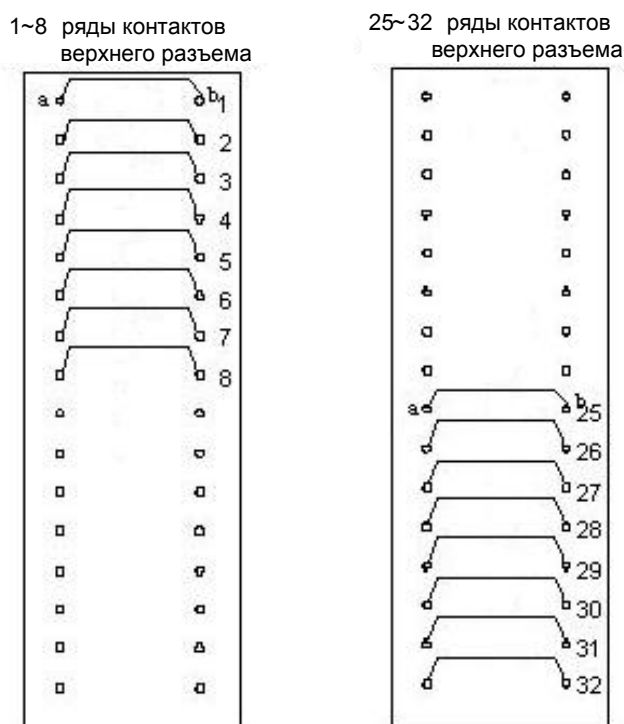


Рис. 3-68 Распределение контактов разъема платы H601SDLA

Подключение кабеля такое же, как у платы CC09ASL. Восемь первых абонентских линий соответствуют 1~8 рядам контактов верхнего разъема, а восемь последних абонентских линий соответствуют 25~32 рядам контактов на нижнем разъеме.

3.27 Плата интерфейса тональной частоты (CB02VFB)

3.27.1 Обзор

Плата CB02VFB является платой интерфейса тональной частоты с 16 2-проводными или восьмью 4-проводными интерфейсами тональной частоты. Она совместима со слотами других абонентских плат.

Плата выполняет преобразование между 2-проводными и 4-проводными сигналами и обеспечивает необходимые регулировки под управлением программного обеспечения. Однако она не обеспечивает питание, посылку вызова и контроль состояния шлейфа.

3.27.2 Передняя панель

На передней панели платы CB02VFB имеется только один индикатор RUN, см.Табл. 3-68.

Табл. 3-68 Описание передней панели платы CB02VFB

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально. Частое мигание или не горит: сбой при функционировании платы	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с

3.27.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-69 изображена схема платы CB02VFB.

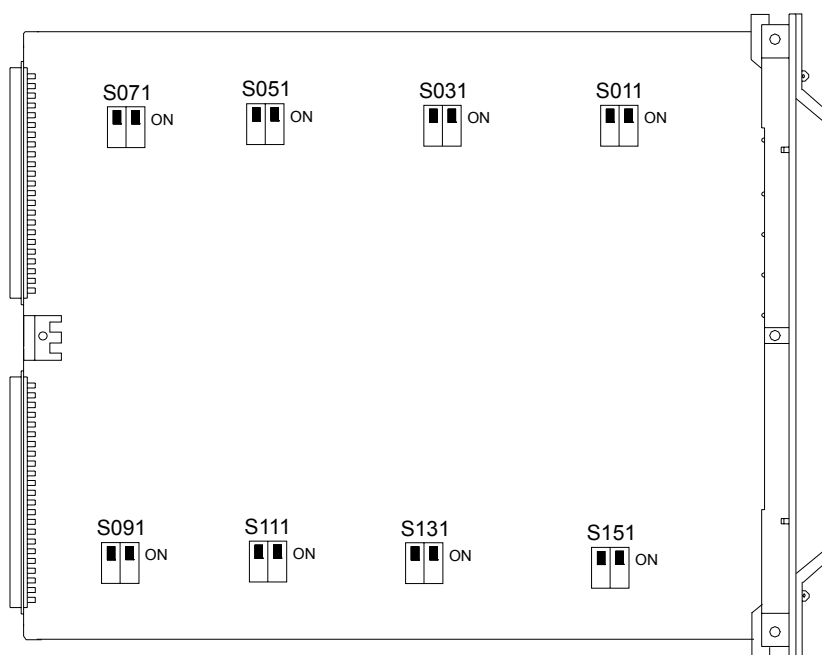


Рис. 3-69 Схема платы CB02VFB

В Табл. 3-69 дано описание установок DIP-переключателей платы CB02VFB.

Табл. 3-69 Настройка DIP-переключателей платы CB02VFB

DIP-переключатель	Контролируемый порт	ON	OFF	Заводская установка
S011-1	1	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON

DIP-переключатель	Контролируемый порт	ON	OFF	Заводская установка
S011-2	2	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S031-1	3	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S031-2	4	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S051-1	5	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S051-2	6	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S071-1	7	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S071-2	8	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S091-1	9	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S091-2	10	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S111-1	11	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S111-2	12	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S131-1	13	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S131-2	14	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S151-1	15	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON
S151-2	16	Выбирается сопротивление 600 Ом	Выбирается сопротивление 1650 Ом	ON

3.27.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

Плата СВ02VFB обеспечивает 16 обычных аудиointерфейсов.

- Первые восемь интерфейсов расположены в 1~8 рядах контактов верхнего разъема. См. Рис. 3-70;
- Последние восемь интерфейсов расположены в 25~32 рядах контактов нижнего разъема. См. Рис. 3-71.

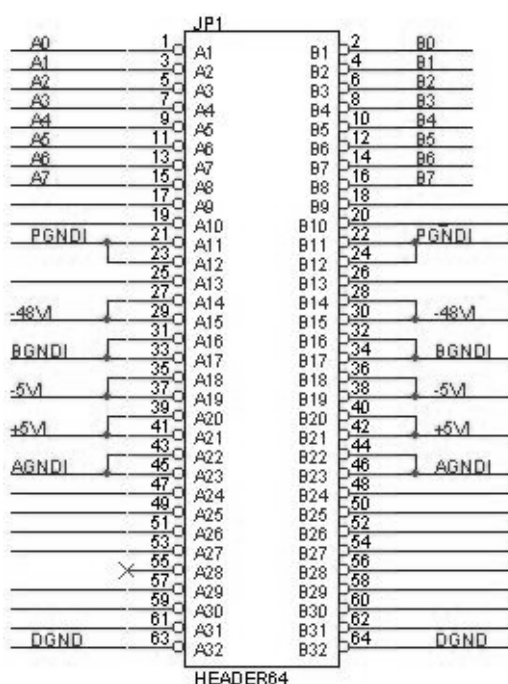


Рис. 3-70 Распределение контактов между платой CB02VFB и задней панелью (верхний разъем)

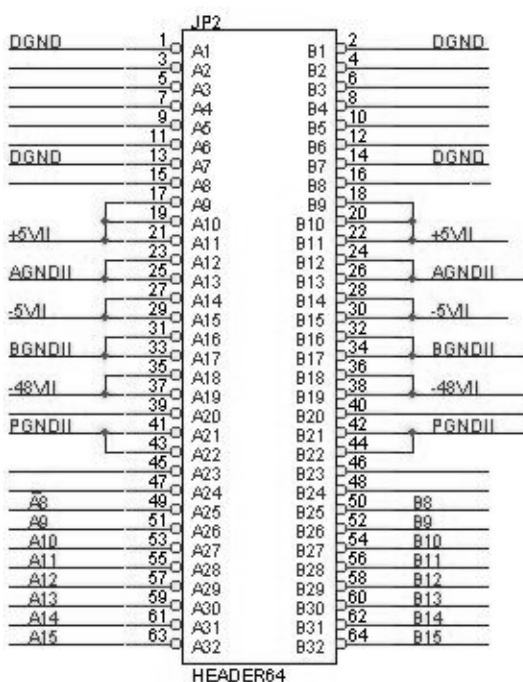


Рис. 3-71 Распределение контактов между платой CB02VFB и задней панелью (нижний разъем)

3.28 Плата интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети (CB03VFB)

3.28.1 Обзор

Плата интерфейса тональной частоты для железнодорожной сети CB03VFB специально разработана для сетей связи железнодорожного транспорта. Она поддерживает терминальные интерфейсы для систем диспетчерской связи железнодорожной сети и обычные 2/4-проводные интерфейсы тональной частоты.

Плата CB03VFB выполняет 2/4-проводное преобразование и осуществление регулировок, но она не выполняет функции питания, посылки звонка и контроля состояния шлейфа.

3.28.2 Передняя панель

На передней панели платы CB03VFB имеется только один индикатор RUN, см. Табл. 3-70.

Табл. 3-70 Описание передней панели платы CB03VFB

Индикатор	Цвет	Значение	Описание	Обычное состояние
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния: указывает состояние функционирования платы	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально. Частое мигание или не горит: сбой при функционировании платы	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с

3.28.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-72 изображена схема платы CB03VFB.

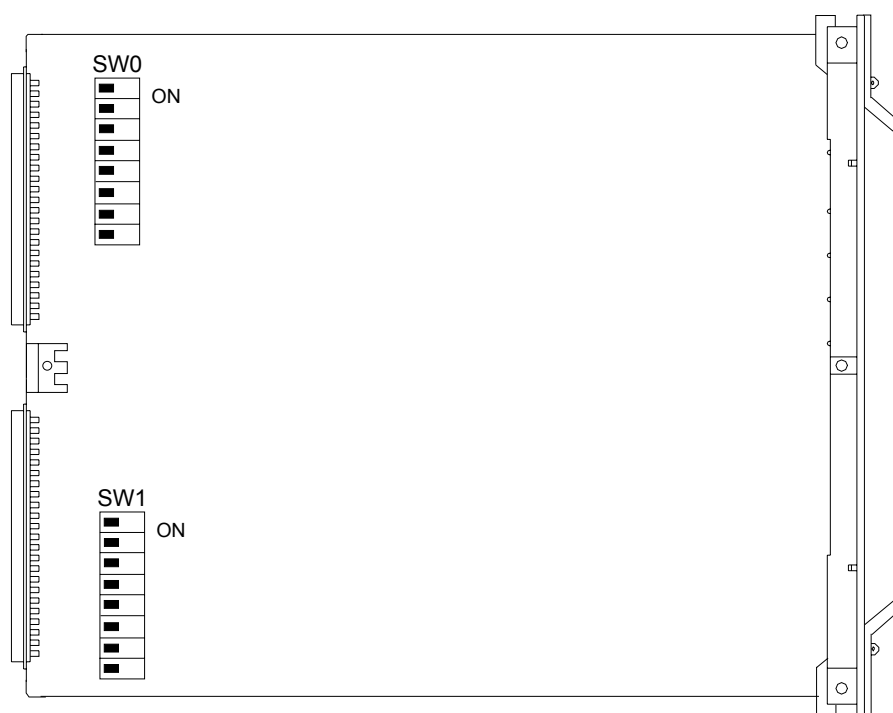


Рис. 3-72 Схема платы CB03VFB

В Табл. 3-71 дано описание установок DIP-переключателей платы CB03VFB.

Табл. 3-71 Установки DIP-переключателей платы CB03VFB

DIP-переключатели	Функция	ON	OFF	Заводская установка
SW0	Для установки задней панели	Соответствует задним панелям HFB, HGB и HIB. Если переключатель установлен в положение ON, верхние восемь портов поддерживают переключение между новой и старой системами	Соответствует задним панелям HFB, HGB и HIB. Если переключатель установлен в положение OFF, верхние 5~8 порты не поддерживают переключение между новой и старой системами	OFF
SW1	Для установки задней панели	Соответствует задним панелям HFB, HGB и HIB. Если переключатель установлен в положение ON, нижние восемь портов поддерживают переключение между новой и старой системами	Соответствует задним панелям HFB, HGB и HIB. Если переключатель установлен в положение OFF, нижние 5~8 порты не поддерживают переключение между новой и старой системами	OFF

Примечание:

CB03VFB может использоваться в полке PV8 или RSP, вместо полки UA5000.

3.28.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

Интерфейсы платы CB03VFB распределены следующим образом:

- Первые восемь интерфейсов расположены в 1~8 рядах контактов верхнего разъема. Они предназначены для телефонной сети железной дороги и не могут соединяться с обычным модемом тональной частоты. См. Рис. 3-70;
- Последние восемь интерфейсов расположены в 25~32 рядах контактов нижнего разъема. Они являются обычными звуковыми интерфейсами, которые обеспечивают звуковые услуги. См. Рис. 3-71.

3.29 Плата преобразования уровня дифференциальных НВ (Н301НWC)

3.29.1 Обзор

Плата Н301НWC устанавливается в ведущую полку UA5000 (UAM) и PV8-10. Она выполняет преобразование уровня сигналов НВ и сигналов синхронизации.

Плата Н301НWC обеспечивает 32 дифференциальных НВ. Таким образом, как полка UAM, так и полка управления PV8-10 могут поддерживать многочисленные абонентские полки RSP-14.

Полка UAM может быть каскадно соединена как с абонентскими полками UAS, так и с RSP-14, в то время как полка управления PV8-10 может быть каскадно соединена только с абонентской полкой RSP-14.

3.29.2 Передняя панель

На передней панели платы Н301НWC имеется только один красный индикатор электропитания, описанный в Табл. 3-72.

Табл. 3-72 Описание передней панели платы CB03VFB

Индикатор	Цвет	Значение	Описание
PWR	Красный	Индикатор электропитания	Горит: нормальное электропитание платы Горит: электропитание платы ненормальное

3.29.3 Распределение контактов между платой и задней панелью

Интерфейсы дифференциальных НВ платы Н301НWC расположены в рядах контактов 1~64. См. Рис. 3-73.

I1D		I1C		I1B	
1	UHW0-	1	UHW2+	1	UHW0+
2	UHW1-	2	UHW3+	2	UHW1+
3	DHW0-	3	DHW2+	3	DHW0+
4	DHW1-	4	DHW3+	4	DHW1+
5		5	UHW2-	5	
6		6	UHW3-	6	
7		7	DHW2-	7	
8		8	DHW3-	8	
9	UHW4-	9	UHW6+	9	UHW4+
10	UHW4-	10	UHW7+	10	UHW4+
11	DHW5-	11	DHW6+	11	DHW5+
12	DHW5-	12	DHW7+	12	DHW5+
13		13	UHW6-	13	
14		14	UHW7-	14	
15		15	DHW6-	15	
16		16	DHW7-	16	
17	UHW8-	17	UHW10+	17	UHW8+
18	UHW8-	18	UHW11+	18	UHW8+
19	DHW9-	19	DHW10+	19	DHW9+
20	DHW9-	20	DHW11+	20	DHW9+
21		21	UHW10-	21	
22		22	UHW11-	22	
23		23	DHW10-	23	
24		24	DHW11-	24	
25	UHW12-	25	UHW14+	25	UHW12+
26	UHW12-	26	UHW15+	26	UHW12+
27	DHW13-	27	DHW14+	27	DHW13+
28	DHW13-	28	DHW15+	28	DHW13+
29		29	UHW14-	29	
30		30	UHW15-	30	
31		31	DHW14-	31	
32		32	DHW15-	32	
I1D		I1C		I1B	
33	UHW16-	33	UHW18+	33	UHW16+
34	UHW17-	34	UHW19+	34	UHW17+
35	DHW16-	35	DHW18+	35	DHW16+
36	DHW17-	36	DHW19+	36	DHW17+
37		37	UHW18-	37	
38		38	UHW19-	38	
39		39	DHW18-	39	
40		40	DHW19-	40	
41	UHW20-	41	UHW22+	41	UHW20+
42	UHW21-	42	UHW23+	42	UHW21+
43	DHW20-	43	DHW22+	43	DHW20+
44	DHW21-	44	DHW23+	44	DHW21+
45		45	UHW22-	45	
46		46	UHW23-	46	
47		47	DHW22-	47	
48		48	DHW23-	48	
49	UHW24-	49	UHW26+	49	UHW24+
50	UHW25-	50	UHW27+	50	UHW25+
51	DHW24-	51	DHW26+	51	DHW24+
52	DHW25-	52	DHW27+	52	DHW25+
53		53	UHW26-	53	
54		54	UHW27-	54	
55		55	DHW26-	55	
56		56	DHW27-	56	
57	UHW28-	57	UHW30+	57	UHW28+
58	UHW29-	58	UHW31+	58	UHW29+
59	DHW28-	59	DHW30+	59	DHW28+
60	DHW29-	60	DHW31+	60	DHW29+
61		61	UHW30-	61	
62		62	UHW31-	62	
63		63	DHW30-	63	
64		64	DHW31-	64	

Рис. 3-73 Распределение контактов платы H301HWC

3.30 Плата преобразования уровня дифференциальных НВ (Н601НВСА)

3.30.1 Обзор

Плата Н601НВСА устанавливается в полку UAFM. Она выполняет преобразование уровня сигналов НВ и сигналов синхронизации.

Плата Н601НВСА может обеспечить 16 дифференциальных НВ. Если сконфигурированы две платы, они могут обеспечить 32 дифференциальных НВ. Таким образом, к полке UAFM может быть каскадно подключено до четырех полок UAFS.

3.30.2 Передняя панель

На Рис. 3-74 изображена передняя панель платы Н601НВСА.

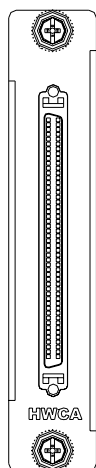


Рис. 3-74 Передняя панель платы Н601НВСА

На передней панели платы Н601НВСА имеется только один разъем DB100.

3.31 Плата преобразования уровня дифференциальных НВ (Н301НВТ)

3.31.1 Обзор

Плата Н301НВТ устанавливается в полку управления PV8-19. Она выполняет преобразование уровня сигналов дифференциальных НВ.

Плата H301HWT может обеспечить 32 дифференциальных HW. Таким образом, полка управления PV8-19 может поддерживать многочисленные абонентские полки RSP.

Примечание:

- Плата H301HWT может использоваться только в полках управления PV8-19 для их усовершенствования и расширения. Она должна использоваться совместно с платой H302PV8/H302PV4;
 - Плата H301HWT представляет собой небольшую вторичную плату на задней стороне задней панели. Она занимает три слота, два из которых являются слотами платы управления PV8/4, и один – абонентским слотом слева от платы управления (вид спереди полки). Следовательно, когда используется плата H301HWT, данный абонентский слот станет для других плат недоступным.
-

3.31.2 Внешние интерфейсы

Описание интерфейсов разъемов платы на задней панели приведено ниже.

I. Левый и правый слоты PV8 платы H301HWT

Ряды контактов 17~24 и 25~32 верхнего разъема слота PV8L (соответствующего левой плате PV8) подсоединены соответственно к 1~8 интерфейсам E1 левой платы PV8.

Ряды контактов 17~24 и 25~32 верхнего разъема слота PV8L (соответствующего правой плате PV8) подсоединены соответственно к 1~8 интерфейсам E1 правой платы PV8.

II. Слоты HWT платы H301HWT

Следующие ряды контактов обеспечивают соединение восьми дифференциальных кабелей с дифференциальными интерфейсами абонентской полки RSP:

- Ряды контактов 1~8, 6~16, 17~24 и 25~32 на верхнем разъеме;
- Ряды контактов 1~8, 6~16, 17~24 и 25~32 на нижнем разъеме.

3.32 Плата мониторинга условий эксплуатации и электропитания (H302ESC)

3.32.1 Обзор

H302ESC является платой мониторинга условий эксплуатации и электропитания. Она осуществляет контроль условий эксплуатации и электропитания в стативе по следующим параметрам:

- Температура;
- Влажность;
- Первичный источник электропитания;
- Контроль доступа;
- Кабельная разводка;
- Отключение батареи при предельно низком напряжении;
- Состояние внутренних вентиляторов;
- Равномерная и непрерывная подзарядка аккумуляторной батареи от первичного источника электропитания.

Плата H302ESC может быть также подсоединена к оборудованию мониторинга условий эксплуатации AMS-2 через последовательный порт.

3.32.2 Передняя панель

На Рис. 3-75 изображена передняя панель платы H302ESC.

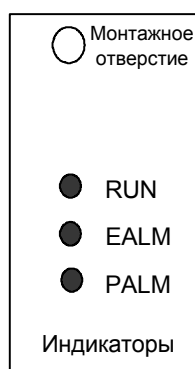


Рис. 3-75 Передняя панель платы H302ESC

В Табл. 3-73 дано описание передней панели платы H302ESC.

Табл. 3-73 Описание индикаторов платы H302ESC

Название	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с попеременно: плата работает нормально

Название	Цвет	Значение	Описание
EALM	Красный	Индикатор аварийной сигнализации условий эксплуатации	Не горит: параметры условий эксплуатации соответствуют норме Горит: параметры условий эксплуатации не соответствуют норме
PALM	Красный	Индикатор аварийной сигнализации электропитания	Не горит: параметры электропитания соответствуют норме Горит: параметры электропитания не соответствуют норме

3.32.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-76 изображена схема платы H302ESC.

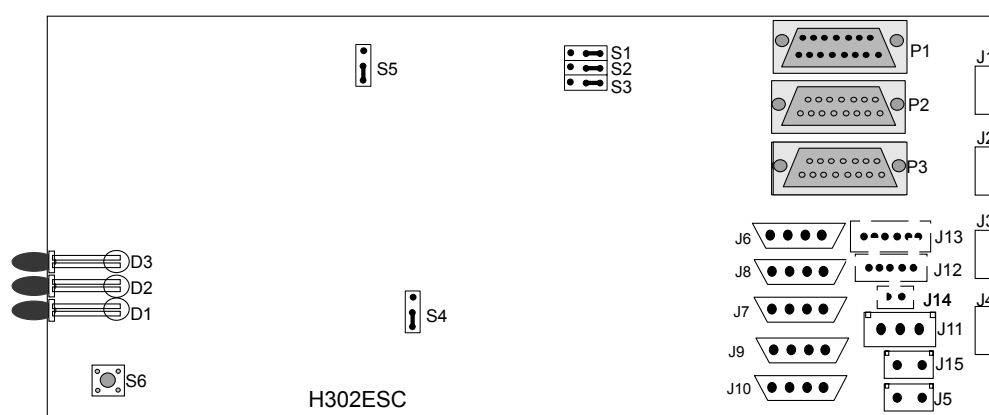


Рис. 3-76 Схема платы H302ESC

В Табл. 3-74 дано описание установки перемычек платы H302ESC.

Табл. 3-74 Установка перемычек платы H302ESC

Перемычка	Значение	Заводская установка
S1	1~2 замкнуты: последовательным портом SIO1 является RS422 2~3 замкнуты: последовательным портом SIO1 является RS232	2~3 замкнуты
S2	1~2 замкнуты: последовательным портом SIO2 является RS422 2~3 замкнуты: последовательным портом SIO2 является RS232	2~3 замкнуты
S3	1~2 замкнуты: последовательным портом SIO3 является RS422 2~3 замкнуты: последовательным портом SIO3 является RS232	2~3 замкнуты
S4	1~2 замкнуты: звуковая аварийная сигнализация платы ESC активирована 2~3 замкнуты: звуковая аварийная сигнализация платы ESC выключена	1~2 замкнуты
S5	1~2 замкнуты: внешняя интеллектуальная система электропитания - PS48100-3/20 2~3 замкнуты: внешняя интеллектуальная система электропитания - PS48100	1~2 замкнуты
S6	Кнопка перезагрузки	—

3.33 Плата мониторинга условий эксплуатации и электропитания (H303ESC)

3.33.1 Обзор

H303ESC является платой мониторинга условий эксплуатации и электропитания. Она контролирует следующие параметры:

- Температура;
- Влажность;
- Контроль доступа;
- Инфракрасное излучение (должен быть подсоединен внешний датчик);
- Датчик дыма (должен быть подсоединен внешний датчик);
- Состояние вентилятора.

Плата H303ESC подсоединена к хосту через последовательный порт.

Плата H303ESC может быть соединена со следующими компонентами:

- Шесть внешних аналоговых датчиков;
- Шестнадцать внешних цифровых датчиков;
- Оборудование интеллектуального электропитания (через последовательный порт);
- Оборудование мониторинга условий эксплуатации AMS-2 (через последовательный порт).

3.33.2 Передняя панель

На Рис. 3-77 изображена передняя панель платы H303ESC.



Рис. 3-77 Передняя панель платы H303ESC

В Табл. 3-75 дано описание передней панели платы H303ESC.

Табл. 3-75 Описание индикаторов платы H302ESC

Индикатор	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит в течение 1 с и не горит в течение 1 с: функционирует нормально Мигает часто: функционирует с ошибками
Beeper switch	—	Переключатель звуковой сигнализации	Используется для включения звуковых аварийных сигналов
RESET	—	Кнопка ручной перезагрузки	Используется для перезагрузки платы

3.33.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-78 изображена схема платы H303ESC.

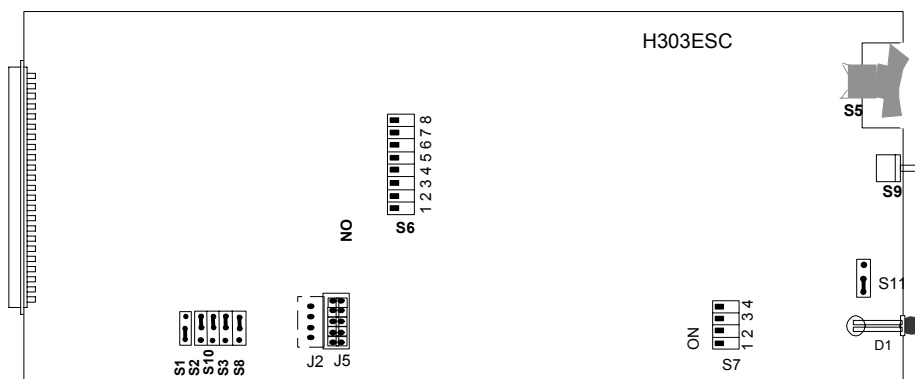


Рис. 3-78 Схема платы H303ESC

В Табл. 3-76 представлено описание установки перемычек платы H303ESC. В Табл. 3-77 и Табл. 3-78 содержится описание установок DIP-переключателей платы H303ESC.

Табл. 3-76 Установка перемычек платы H302ESC

Перемычки	Описание установки	Установка по умолчанию
S1	1~2 замкнуты: последовательный порт SIO1 - RS232 2~3 замкнуты: последовательный порт SIO1 - RS422	2~3 замкнуты
S2	1~2 замкнуты: последовательный порт SIO2 - RS232 2~3 замкнуты: последовательный порт SIO2 - RS422	2~3 замкнуты
S11	1~2 замкнуты: индикатор рабочего состояния функционирует 2~3 замкнуты: индикатор рабочего состояния не функционирует	1~2 замкнуты

Перемычки	Описание установки	Установка по умолчанию
S3, S8, S10	Когда замкнуты контакты 1 и 2 от S3, S8 и S10: последовательный порт SIO3 - RS232 Когда замкнуты контакты 2 и 3 от S3, и контакты 1 и 2 от S8 и S10: последовательный порт SIO3 - RS422 Когда замкнуты контакты 2 и 3 от S8 и S10, не учитывая S3: последовательный порт SIO3 - RS485	Все 1~2 замкнуты

Табл. 3-77 Установка DIP-переключателя S6 на плате H303ESC

DIP-переключатель	Значение	Установка по умолчанию
S6	Если S6-1~S6-6 установлены в положение ON: внешний аналоговый датчик является датчиком тока	ON
	Если S6-1~S6-6 установлены в положение OFF: внешний аналоговый датчик является датчиком напряжения	
	S6-7~S6-8 не имеют значения и являются резервными	

Табл. 3-78 Настройка DIP-переключателя S7 на плате H303ESC

DIP-переключатель	Состояние		Установка по умолчанию
	ON	OFF	
S7-1	Плата H303ESC используется в сети доступа	Плата H303ESC используется в коммутаторе	ON
S7-2	Плата H303ESC использует один последовательный порт для отчета	Плата H303ESC использует два последовательных порта для отчета	ON
S7-3	Резерв		ON
S7-4	Скорость предоставления данных 19200 бод	Скорость предоставления данных 9600 бод	ON

3.34 Плата тестирования абонентов (CC08TSS)

3.34.1 Обзор

CC08TSS является платой тестирования абонентов HONET. Она тестирует аналоговый абонентский интерфейс (Z-интерфейс) и цифровой абонентский интерфейс (U-интерфейс). Плата предоставляет два тестовых канала.

Она обеспечивает интерфейсы и каналы для тестирования абонентов сети доступа и при этом выполняет следующие функции:

- Тестирование абонентской линии;
- Тестирование аналогового абонентского комплекта;
- Тестирование аналогового телефона;

- Тестирование цифрового абонентского комплекта;
- Тестирование цифрового абонентского терминала;
- Сбор и отчет о возникающих ошибках.

Кроме того, плата CC08TSS обеспечивает:

- Последовательные порты для технического обслуживания и распечатки результатов мониторинга платы;
- Интерфейс тестовой шины для связи с оборудованием тестирования абонентской линии.

3.34.2 Передняя панель

На Рис. 3-79 изображена передняя панель платы CC08TSS.

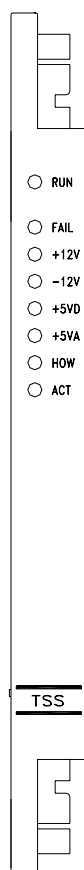


Рис. 3-79 Передняя панель платы CC08TSS

В Табл. 3-79 представлено описание передней панели платы CC08TSS.

Табл. 3-79 Описание передней панели платы CC08TSS

Индикатор	Цвет	Значение	Описание
RUN	Красный	Индикатор рабочего состояния	Горит: плата функционирует нормально
FAIL	Зеленый	Аварийный индикатор	Не горит: нормальное состояние
+12V	Зеленый	Индикатор электропитания +12В	Горит: нормальное функционирование электропитания +12В
-12V	Зеленый	Индикатор электропитания -12В	Горит: нормальное функционирование электропитания -12В
+5VD	Зеленый	Индикатор электропитания +5В цифровых схем	Горит: нормальное функционирование электропитания +5В цифровых схем
+5VA	Зеленый	Индикатор электропитания +5В аналоговых схем	Горит: нормальное функционирование электропитания +5В аналоговых схем
HOW	Зеленый	Индикатор зуммера автоматического отключения абонента	Горит: зуммер автоматического отключения абонента подается
ACT	Зеленый	Индикатор активации U-порта	Горит: U-порт активен

3.34.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-80 изображена схема платы CC08TSS.

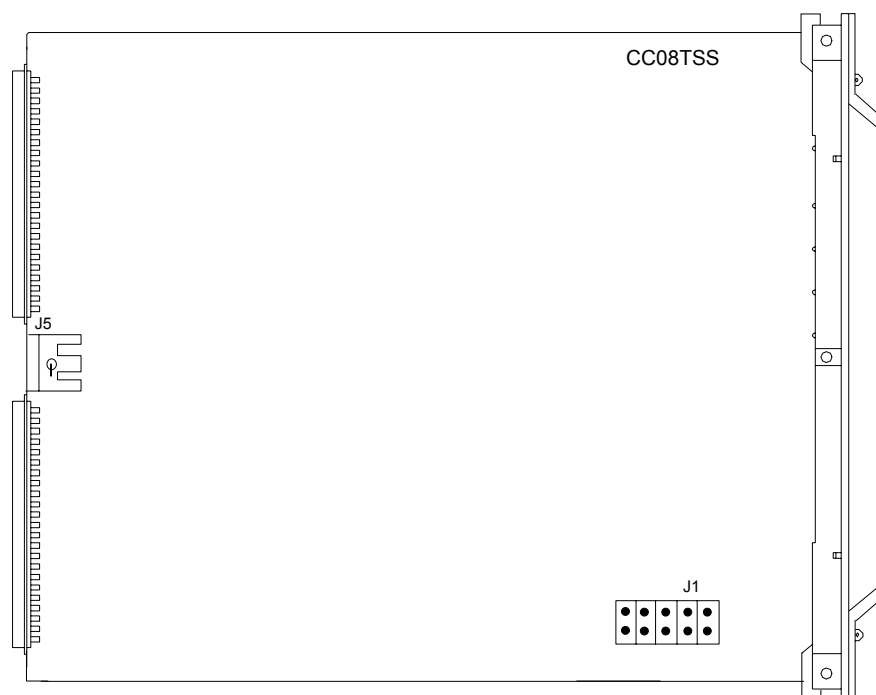


Рис. 3-80 Схема платы CC08TSS

3.34.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-81 и Рис. 3-82 изображено распределение контактов между платой CC08TSS и задней панелью (вид спереди на заднюю панель).

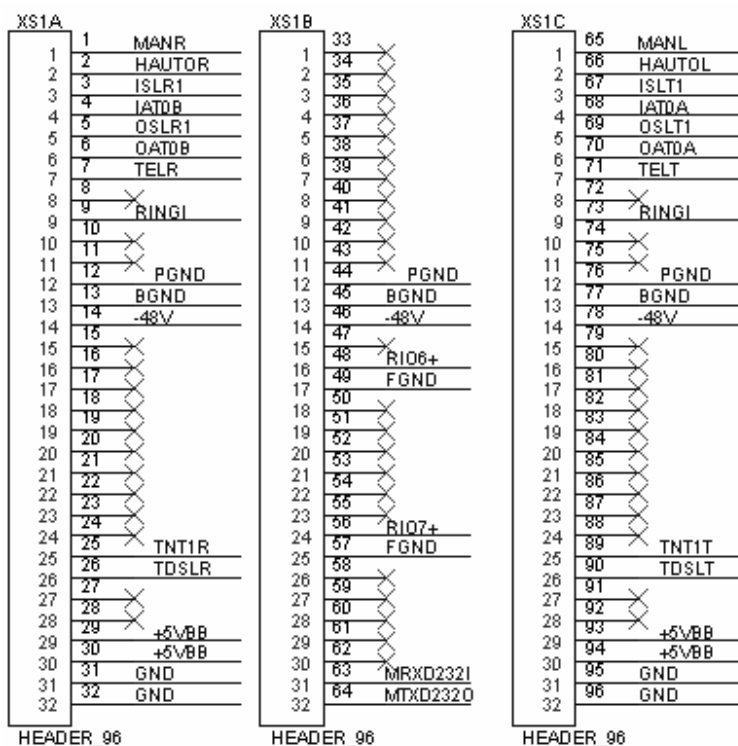


Рис. 3-81 Распределение контактов верхнего разъема платы TSS

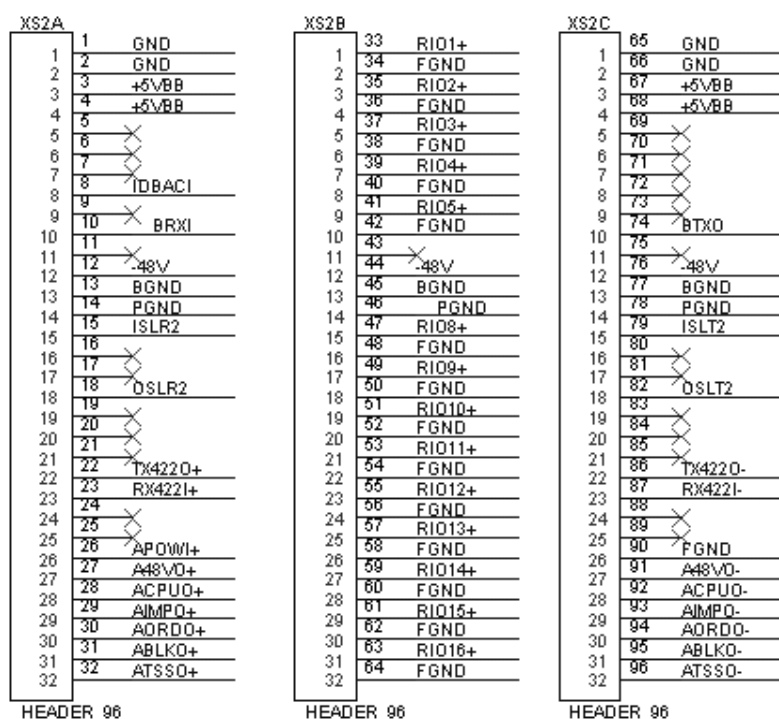


Рис. 3-82 Распределение контактов нижнего разъема платы TSS

На диаграмме:

- MANR и MANL: канал ручного тестирования;
- HAUTOR и HAUTOL: канал полуавтоматического тестирования;
- ISLR1 и ISLT2: первый канал тестирования внутренней линии;
- IAT0A и IAT0B: канал тестирования внутренней линии АТ0;
- OSLR1 и OSLT1: первый канал тестирования внешней линии;
- OAT0A и OAT0B: канал тестирования внешней линии АТ0;
- TELR и TELT: интерфейс аналогового телефона центрального пульта тестирования абонентской линии;
- RINGI: вход сигнала послылки вызова от PWX;
- -48V: электропитание -48В;
- GND: заземление электропитания -48В;
- RIO1+~RIO16+: 16 резервных каналов тестирования;
- FGND: тестовое заземление;
- TNT1R и TNT1T: интерфейс аналогового телефона центрального пульта тестирования абонентской линии;
- TDSLRL и TDSLTL: интерфейс стандартного локального NT1;
- +5VBB: электропитание +5В;
- GND: заземление электропитания +5В;
- IDBACI: сигнал выбора коммутатора C&C08 В или C&C08 А и C&C08 С (входной сигнал);

- BRX1 и BTXO: канал передачи/приема последовательного порта C&C08 B;
- ISLR1 и ISLT2: второй канал тестирования внутренней линии;
- OSLR2 и OSLT2: второй канал тестирования внешней линии;
- RX422+, RX422-, TX422+ и TX422-: каналы передачи/приема последовательного порта C&C08 A или C&C08 C;
- APOWI+: аварийный сигнал вторичного источника электропитания (входной сигнал);
- A48VO+ и A48VO-: аварийные сигналы электропитания -48В (выходной сигнал);
- A48VO+ и A48VO-: аварийные сигналы CPU (выходной сигнал);
- AIMPO+ и AIMPO-: важные аварийные сигналы (выходной сигнал);
- AORDO+ и AORDO-: обычные аварийные сигналы (выходной сигнал);
- ABLKO+ и ABLKO-: аварийные сигналы блокировки (выходной сигнал);
- ATSL+ и ATSL-: аварийные сигналы платы TSL (выходной сигнал).

3.35 Плата тестирования абонентов (H601TSS)

3.35.1 Обзор

Плата H601TSS проводит тестирование следующих элементов:

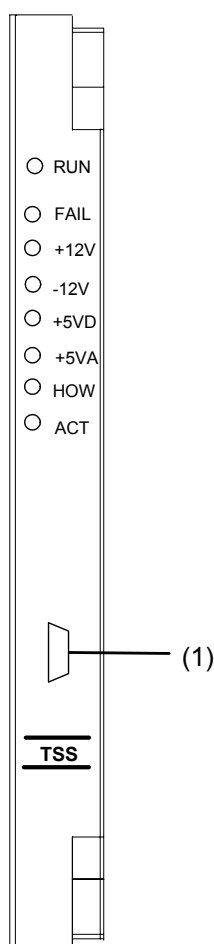
- Аналоговая абонентская линия/шлейф;
- Телефонный аппарат;
- Линия/шлейф АТ0;
- Активация/деактивация/питание U-интерфейса ISDN 2B+D;
- Активационные характеристики цифрового терминала ISDN;
- Коэффициент ошибок при передаче.

Она также отправляет аварийную информацию на пульт аварийной сигнализации или аварийные индикаторы стativa и обнаруживает аварийные сигналы вторичного электропитания.

По сравнению с платой CB01TSS, плата H601TSS может также выполнять некоторые дополнительные функции:

- Связь с платами АРМ/ІРМ через последовательный порт;
- Проведения контроля качества линии (CQT) для услуг ADSL и связь с внешним оборудованием CQT;
- Предоставляется интерфейс DB-8 на передней панели;
- Соединение внутренней и внешней тестовых шин для проведения эмуляционного тестирования на стороне центральной станции XDSL.

3.35.2 Передняя панель



1 - Интерфейс CQT

Рис. 3-83 Передняя панель платы H601TSS

В Табл. 3-80 приведено описание передней панели платы H601TSS.

Табл. 3-80 Описание передней панели платы H601TSS

На-звание	Цвет	Значение	Описание
RUN	Крас-ный	Индикатор рабочего состояния	Попеременно горит в течение 1 с и затем не горит в течение 1 с: плата функционирует нормально Частое мигание: плата еще запущена
FAIL	Зеле-ный	Аварийный индикатор	Горит: возникновение ошибок при работе Не горит: нормальное функционирование
+12V	Зеле-ный	Индикатор электропи-тания +12В	Горит: нормальное электропитание +12В Не горит: сбой электропитания +12В
-12V	Зеле-ный	Индикатор электропи-тания -12В	Горит: нормальное электропитание -12В Не горит: сбой электропитания -12В

Название	Цвет	Значение	Описание
+5VD	Зеленый	Индикатор электропитания +5В цифровых схем	Горит: нормальное электропитание +5В цифровых схем Не горит: сбой электропитания +5В цифровых схем
+5VA	Зеленый	Индикатор электропитания +5В аналоговых схем	Горит: нормальное электропитание +5В аналоговых схем Не горит: сбой электропитания +5В аналоговых схем
HOW	Зеленый	Индикатор зуммера автоматического отключения абонента	Горит: зуммер автоматического отключения абонента подается Не горит: зуммер автоматического отключения абонента не подается
ACT	Зеленый	Индикатор активного состояния U-порта	Горит: U-порт активен Не горит: U-порт не активен

3.35.3 DIP-переключатели и перемычки

На плате H601TSS нет DIP-переключателей и перемычек.

3.35.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-84 и Рис. 3-85 изображено распределение контактов между платой CC08TSS и задней панелью (вид спереди на заднюю панель).

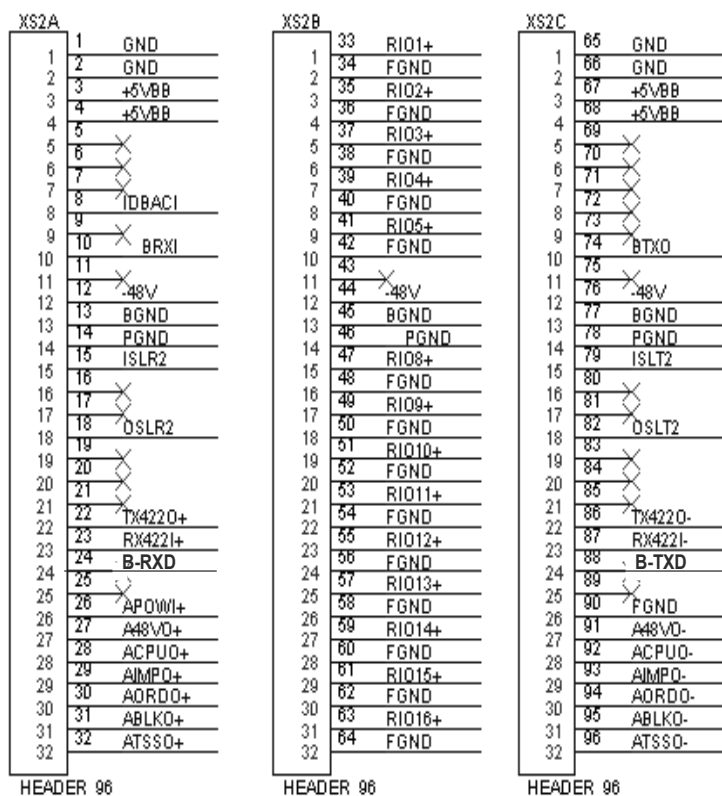


Рис. 3-85 Распределение контактов между платой H601TSS и задней панелью (Нижний разъем)

В Табл. 3-81 перечисляются значения контактов.

Табл. 3-81 Значения контактов платы H60ATSS

Сигнальный кабель	Характеристика
MANR, MANL	Канал ручного тестирования
HAUTOR, HAUTOL	Канал полуавтоматического тестирования
ISLR1, ISLT1	Канал тестирования первой внутренней линии
IAT0A, IAT0B	Канал тестирования внутренней линии АТ0
OSLR1, OSLT1	Канал тестирования первой внешней линии
OAT0A, OAT0B	Канал тестирования внешней линии АТ0
TELR, TELT	Интерфейс аналогового телефона пульта центра тестирования абонентской линии
RINGI	Сигнал посылки вызова от PWX (вход)
-48 V	Электропитание -48В
GND	Заземление электропитания -48В
RIO1+ RIO16+	16 резервных тестовых каналов
FGND	Тестовое заземление
TNT1R, TNT1T	Интерфейс аналогового телефона пульта центра тестирования абонентской линии
TDSLР, TDSLТ	Интерфейс локального стандартного NT1
+5VBB	Электропитание +5В

Сигнальный кабель	Характеристика
GND	Заземление электропитания +5В
IDBACI	Сигнал выбора коммутатора C&C08 В или C&C08 А и C&C08 С (входной сигнал)
BRXI, BTXO	Канал передачи/приема последовательного порта C&C08 В
ISLR2, ISLT2	Канал тестирования второй внутренней линии
OSLR2, OSLT2	Канал тестирования второй внешней линии
RX422+, RX422-, TX422+, TX422-	Канал передачи/приема последовательного порта C&C08 А или C&C08 С
APOWI+	Аварийный сигнал вторичного источника электропитания (входной сигнал)
A48VO+, A48VO-	Аварийные сигналы электропитания -48В (выходной сигнал)
ACPUO+, ACPUO-	Аварийные сигналы CPU (выходной сигнал)
AIMPO+, AIMPO-	Важные аварийные сигналы (выходной сигнал)
AORDO+, AORDO-	Второстепенные аварийные сигналы (выходной сигнал)
ABLKO+, ABLKO-	Аварийные сигналы блокировки (выходной сигнал)
ATSL+, ATSL-	Аварийные сигналы платы TSL (выходной сигнал)
B-RXD	Вход широкополосного последовательного порта
B-TXD	Выход широкополосного последовательного порта

3.36 Плата вторичного источника электропитания (CC03PWX)

3.36.1 Обзор

Плата вторичного источника электропитания CC03PWX представляет собой универсальную плату электропитания средней мощности для оборудования сети доступа. Плата источника электропитания генерирует три типа выходного напряжения: +5В/20А, -5В/5А постоянного тока и 75В/0,4А переменного тока.

Обычно в одну полку устанавливается две платы CC03PWX. Однако для взаимного резервирования между полками или для задней панели N1В необходима установка только одной платы. Две платы вторичного источника питания функционируют в режиме разделения нагрузки.

3.36.2 Передняя панель

На Рис. 3-86 изображена передняя панель платы CC03PWX.

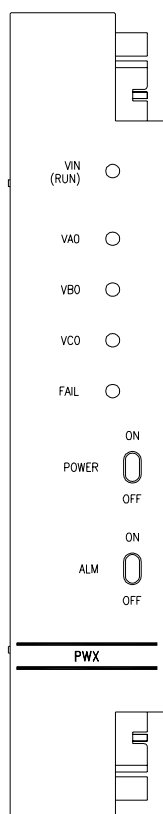


Рис. 3-86 Передняя панель платы CC03PWX

В Табл. 3-82 представлено описание передней панели платы CC03PWX.

Табл. 3-82 Описание передней панели платы CC03PWX

На-звание	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
VIN	Крас-ный	Состояние входного напряжения рабочей платы	Горит: нормальное Не горит: ненормальное	Горит
VA0	Зеле-ный	Рабочее состояние посылки вызова	Горит: нормальный выходной ток звонка. Не горит: ненормальный выходной ток звонка	Горит
VB0	Зеле-ный	Рабочее состояние +5В	Горит: нормальный выходной ток +5В. Не горит: ненормальный выходной ток +5В	Горит
VC0	Зеле-ный	Рабочее состояние -5В	Горит: нормальный выходной ток -5В. Не горит: ненормальный выходной ток -5В	Горит
FAIL	Жел-тый	Возникновение от-каза	Мигание (с частотой 25 Гц): сбой в каком-либо модуле данной платы. Не горит: нет сбоев в работе мо-дулей данной платы	Не горит

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
POWER S1	—	Переключатель питания модулей данной платы	Включен: нормальное функционирование Выключен: электропитание на выход платы не подается	Включен
ALM S2	—	Переключатель аудио визуального аварийного сигнала	Включен: при возникновении сбоя на данной плате одновременно срабатывает звуковая и световая сигнализация Выключен: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает только световая сигнализация	Включен

3.36.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-87 изображена схема платы CC03PWX. В Табл. 3-83 представлено описание установок перемычек платы CC03PWX.

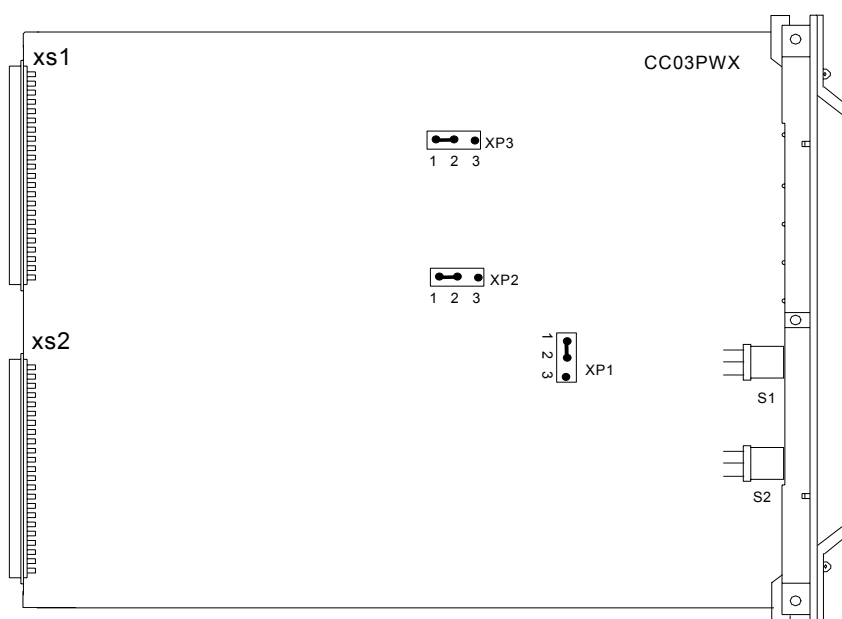


Рис. 3-87 Схема платы CC03PWX

Табл. 3-83 Установка перемычек платы CC03PWX

Перемычка	Описание	Значение	Заводская установка
XP1	Выбор модуля	1~2: выбран модуль AMERSON 2~3: выбран модуль компании CP	Замкнуты 1~2

Пере- мычка	Описание	Значение	Заводская установка
XP2	Выбор модуля	1~2: выбран модуль электропитания Huawei 2~3: выбран модуль компании CP	Замкнуты 1~2
XP3	Совместимость с пультом аварийной сигнализации системы	1~2 (02): пульт аварийной сигнализации версии 02 2~3 (03): пульт аварийной сигнализации версии 03	Замкнуты 1~2 (02)

3.37 Плата вторичного источника электропитания (CC04PWX)

3.37.1 Обзор

Выходная мощность платы CC04PWX больше, чем платы CC03PWX.

Плата CC04PWX выполняет следующие функции:

- Обеспечение трех типов выходного напряжения (+5В/30А, –5В/10А постоянного тока и 75В/400 мА переменного тока);
- Поддержка горячего/холодного автоматического конвертирования для переключения вызывного тока на задней панели;
- Связь с системой управления сетью в реальном времени;
- Автоматическая проверка;
- Выравнивание потока.

Плата CC04PWX устанавливается в абонентской полке. Одна или две платы CC04PWX устанавливаются в одну полку для осуществления горячего резервирования электропитания для нагрузки абонентской полки и повышения надежности системы.

3.37.2 Передняя панель

На Рис. 3-88 изображена передняя панель платы CC04PWX.

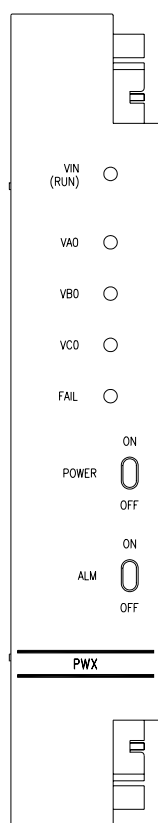


Рис. 3-88 Передняя панель платы CC04PWX

В Табл. 3-84 представлено описание передней панели платы CC04PWX.

Табл. 3-84 Описание индикаторов платы CC04PWX

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Красный	Рабочее состояние платы	Медленное мерцание: нормальное функционирование. Быстрое мерцание: нарушение функционирования	Медленное мерцание
VA0	Зеленый	Рабочее состояние отправки вызывного тока	Горит: нормальный выходной ток звонка Не горит: ненормальный выходной ток звонка	Горит
VB0	Зеленый	Рабочее состояние +5В	Горит: нормальный выходной ток +5В Не горит: ненормальный выходной ток +5В	Горит
VC0	Зеленый	Рабочее состояние -5В	Горит: нормальный выходной ток -5В. Не горит: ненормальный выходной ток -5В	Горит
FAIL	Желтый	Состояние отказа	Мигание (с частотой 25 Гц): сбой в каком-либо модуле данной платы. Не горит: нет сбоев в работе модулей данной платы	Не горит

Название	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
POWER	—	Переключатель питания модулей данной платы	Включен: нормальное функционирование. Выключен: электропитание на выход платы не подается	Включен
ALM	—	Переключатель аудио визуального аварийного сигнала	Включен: при возникновении сбоя на данной плате одновременно срабатывает звуковая и световая сигнализация. Выключен: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает только световая сигнализация	Включен

3.37.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-89 изображена схема платы CC04PWX. В Табл. 3-85 и Табл. 3-86 представлено описание установок DIP-переключателей и перемычек платы CC04PWX.

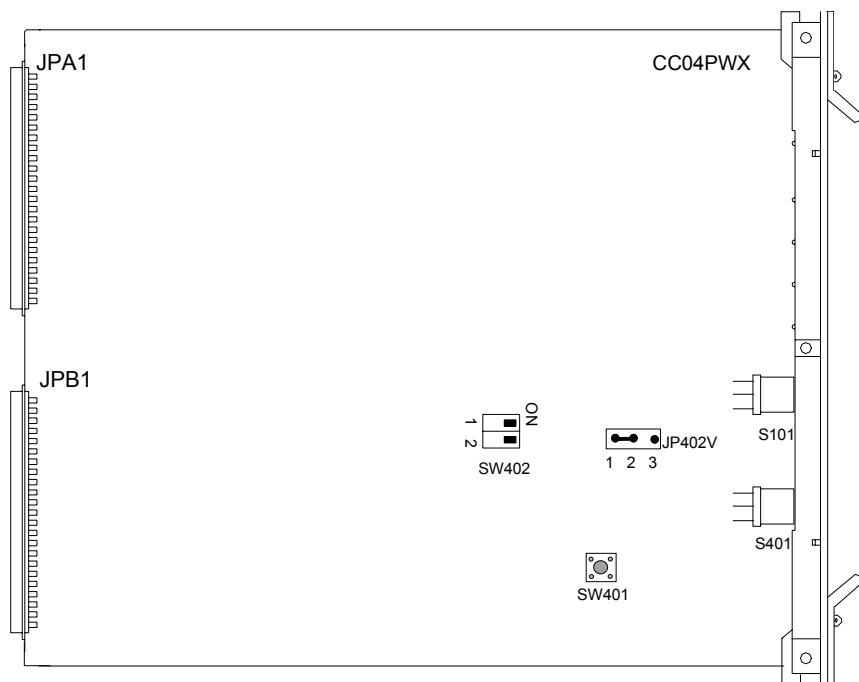


Рис. 3-89 Схема платы CC04PWX

I. Кнопка перезагрузки SW401

Кнопка SW401 внутри платы предназначена для перезагрузки CPU платы.

II. DIP-переключатель SW402

Один блок DIP-переключателя SW402 используется для переключения мониторинга состояния входного напряжения -24В . Другой блок используется для

включения электропитания вспомогательного контура платы управления. Они описаны в Табл. 3-85.

Табл. 3-85 Установки DIP-переключателя SW402 платы CC04PWX

DIP-переключатель	Описание	Значения	Заводская установка
SW402-1	Переключение мониторинга состояния входного напряжением –24В	ON: эта плата используется для определения рабочего состояния входного напряжения –24В OFF: эта плата не используется для определения рабочего состояния входного напряжения –24В	Если система использует электропитание –24В, переключатель находится в позиции ON В противном случае переключатель находится в позиции OFF
SW402-2	Электропитание вспомогательного контура платы	ON: электропитание вспомогательного контура включено OFF: электропитание вспомогательного контура не включено	ON

III. Последовательный порт мониторинга NOD

Последовательный порт NOD для мониторинга соединен с абонентской задней панелью через контакты PIN 61 и PIN 62 разъема JPB1. Им соответствуют сигналы TXD1 и RXD1.

Табл. 3-86 Установка перемычки платы CC04PWX

Перемычка	Описание	Значение	Начальные настройки
JP402	Совместимость с пультом аварийной сигнализации системы	Выбор пульта аварийной сигнализации версии 02 и 03. Замкнуты контакты 1~2: пульт аварийной сигнализации версии 02. Замкнуты контакты 2~3: пульт аварийной сигнализации версии 03	Замкнуты контакты 1~2

3.38 Плата вторичного источника электропитания (H601PWX/H301PWX)

3.38.1 Обзор

H601PWX/H301PWX является платой вторичного электропитания. Это модификация платы CC04PWX с добавлением функции перезапуска при блокировании модуля из-за перенапряжения на выходе. Кроме того, она обладает функциями

автоматического обнаружения, выравнивания тока и связи в режиме реального времени с задней панелью.

Данная плата устанавливается в полке UAM/UAS/UAFM/UAFS, максимум две платы H301PWX в каждой полке. Они работают в активном/резервном режимах для улучшения безопасности системы.

Плата H601PWX аналогична плате H301PWX, далее в качестве примера рассматривается плата H301PWX.

3.38.2 Передняя панель

На Рис. 3-90 изображена передняя панель платы H301PWX.

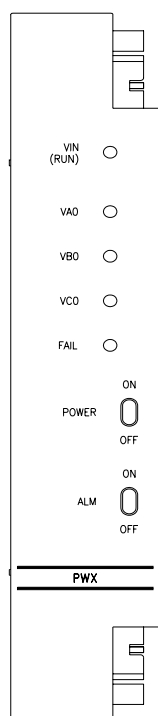


Рис. 3-90 Передняя панель платы H301PWX

В Табл. 3-87 представлено описание передней панели платы H301PWX.

Табл. 3-87 Описание индикаторов платы H301PWX

Назва-ние	Цвет	Значение	Описание	Обычное состояние
RUN	Крас-ный	Индикатор рабо-чего режима	Мерцает медленно: нормальное функционирование Мерцает быстро: нарушение функ-ционирования	Мерцает медленно

Назва- ние	Цвет	Значение	Описание	Обычное состояние
VA0	Зеле- ный	Индикатор рабо- чего состояния посылки вызыв- ного тока	Горит: нормальный выходной ток звонка Не горит: ненормальный выходной ток звонка	Горит
VB0	Зеле- ный	Индикатор рабо- чего состояния +5В	Горит: нормальный выходной ток +5В Не горит: ненормальный выходной ток +5В	Горит
VC0	Зеле- ный	Индикатор рабо- чего состояния -5В	Горит: нормальный выходной ток -5В Не горит: ненормальный выходной ток -5В	Горит
FAIL	Зеле- ный	Индикатор со- стояния отказа	Мигает с частотой 25 Гц: непра- вильное функционирование како- го-то из модулей данной платы Не горит: все модули функционируют нормально	Не горит
POWER	—	Переключатель питания модулей платы	Включен: нормальное функциони- рование Выключен: электропитание на выход платы не подается	Включен
ALM	—	Переключатель аудиовизуального аварийного сиг- нала	Включен: при возникновении сбоя на данной плате одновременно сраба- тывает звуковая и световая сигна- лизация. Выключен: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает только световая сигнализация	Включен

3.38.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-91 изображена схема платы H301PWX.

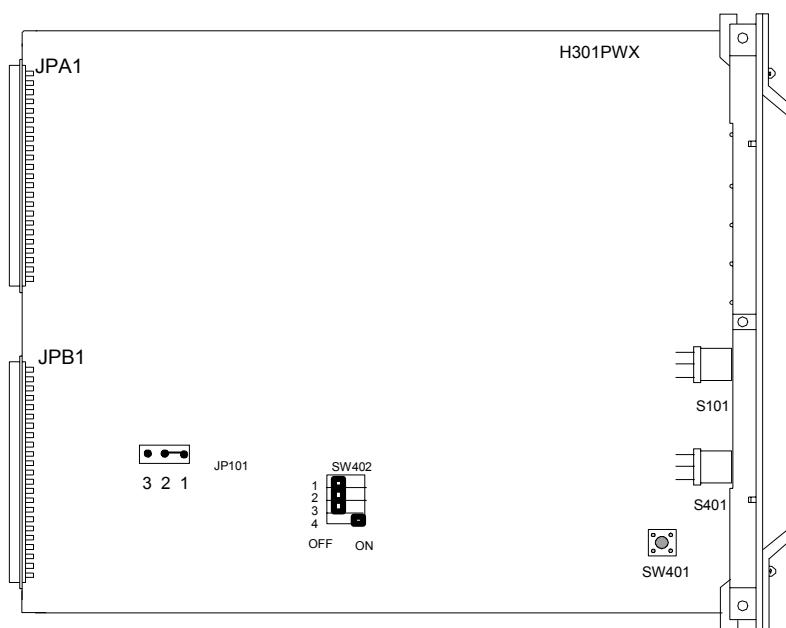


Рис. 3-91 Схема платы H301PWX

I. Кнопка перезагрузки SW401

Данная кнопка используется для перезагрузки платы.

II. DIP-переключатель SW402

В Табл. 3-88 представлено описание установок DIP-переключателя платы H301PWX.

Табл. 3-88 Установки DIP-переключателя SW402

DIP-переключатель	Описание	Заводская установка
SW402-1	Используется для настройки индикатора RUN ON: индикатор рабочего режима мерцает OFF: индикатор рабочего режима горит постоянно Если плата конфигурируется совместно с платой CC03PWX, данный DIP-переключатель должен быть установлен в положение OFF	OFF
SW402-2	Используется для переключения мониторинга состояния входного напряжения –24В ON: данная плата используется для контроля рабочего состояния входного напряжения –24В OFF: данная плата не используется для контроля рабочего состояния входного напряжения –24В	Находится в состоянии ON, если система использует напряжение –24В, в противном случае он должен находиться в положении OFF

DIP-переключатель	Описание	Заводская установка
SW402-3	ON: задняя панель H301HEB и H301HCB OFF: задняя панель H301HFB, H301HGB, H301HIB и CB01SLB	OFF
SW402-4	ON: модуль DC/DC может быть перезапущен после блокировки OFF: модуль DC/DC не может быть перезапущен после блокировки	ON

III. Перемычки

Как показано на Рис. 3-91, контакты 1, 2, и 3 перемычки JP101 расположены справа налево. По умолчанию, контакты 1 и 2 замкнуты между собой.

3.39 Плата оптической передачи SDH 155 Мбит/с (H302ASU)

3.39.1 Обзор

Плата H302ASU совмещает все функции стандартного оборудования передачи SDH. Она поддерживает следующие интерфейсы или порты:

- Сдвоенный оптический интерфейс STM-1;
- До 16 электрических интерфейсов E1;
- Последовательный порт прозрачной передачи RS-232;
- Интерфейс Ethernet.

Плата H302ASU использует ту же систему сетевого управления, что и оборудование передачи SDH OptiX.

Плата H302ASU является модификацией платы оптической передачи STM-1 155 Мбит/с H301ASU. Сохраняя все функции платы H301ASU, она реализует дополнительные функции в трибутарной части.

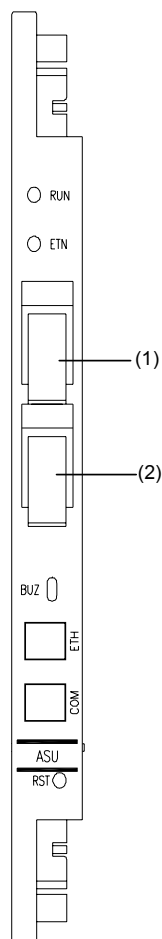
Примечание:

Плата H302ASU не совместима с задней панелью полок UA5000UAM/UAS/UAFM/UAFS.

- Если плата H302ASU обеспечивает только 8 интерфейсов E1, она полностью совместима с задними панелями HGB, HIB, HCB, HDB и HEB;
 - Если она обеспечивает 16 интерфейсов E1, она не совместима с задними панелями HCB, HDB и HEB.
-

3.39.2 Передняя панель

На Рис. 3-92 изображена передняя панель платы H302ASU.



- 1 - Западный оптический интерфейс
- 2 - Восточный оптический интерфейс

Рис. 3-92 Передняя панель платы H302ASU

В Табл. 3-89 представлено описание передней панели платы H302ASU.

Табл. 3-89 Описание передней панели платы H302ASU

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Зеленый/ желтый/ красный	Индикатор рабочего и аварийного состояния	Не горит в течение 5 с: запуск аппаратного обеспечения и операционной системы	Зеленый, мерцание каждую секунду
			Желтый в течение 5 с: загрузка программных элементов	
			Зеленый в течение 7 с: запуск BIOS	

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
			Зеленый, мерцание каждые 0,5 с: работа BIOS	
			Желтый, мерцание с частотой 2 Гц в течение 13 с: загрузка программного обеспечения хоста	
			Зеленый, мерцание с частотой 10 Гц в течение 38 с: запуск программного обеспечения хоста	
			Зеленый, мерцание каждую секунду: программное обеспечение хоста работает	
			Красный и зеленый, попеременное мерцание (каждую секунду) – обрыв восточной оптоволоконной линии	
			Красный и желтый, попеременное мерцание (каждую секунду) – обрыв западной или двусторонней оптоволоконной линии	
ETN	Зеленый	Индикатор Ethernet	Горит: сетевой кабель соединяет интерфейс Ethernet (RJ45) платы с компьютером Часто мигает: NMS передает данные через интерфейс Ethernet	Горит/частое мигание
Западный оптический интерфейс	—	Западный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155М, одномодовый, 1310 нм	—
Восточный оптический интерфейс	—	Восточный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155 М, одномодовый, 1310 нм	—
BUZ	—	Переключатель звуковой аварийной сигнализации	Переключатель в верхнем положении: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает звуковая сигнализация Переключатель в нижнем положении: при возникновении сбоя на данной плате звуковая сигнализация не срабатывает	—
ETH	—	Интерфейс Ethernet	Стандартный интерфейс Ethernet 10BASE-T обеспечивает канал связи между компьютером NMS и платой	—
COM	—	Последовательный порт прозрачной передачи/интерфейс канала служебного телефона	Внешний интерфейс, совместно используемый в качестве последовательного порта прозрачной передачи RS232 и интерфейса канала служебного телефона	—
RST	—	Кнопка перезагрузки	Кнопка перезагрузки аппаратного обеспечения	—

Примечание:

- После включения плата переходит в нормальное состояние примерно в течение одной минуты;
- Для индикатора RUN, зеленый означает нормальное функционирование, желтый означает незначительную ошибку, а красный цвет означает возникновение критической ошибки.

3.39.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-93 изображена схема платы H302ASU.

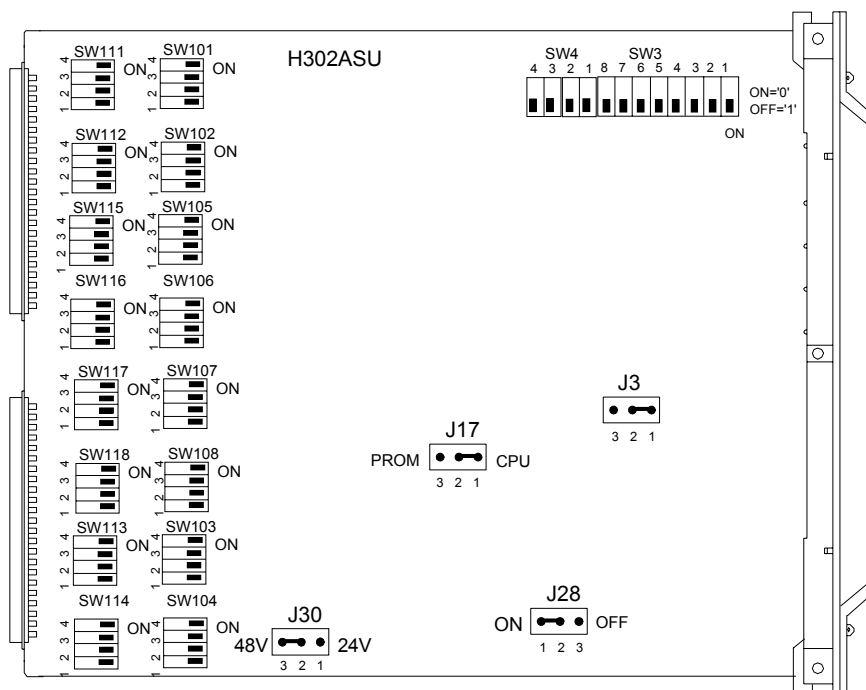


Рис. 3-93 Схема платы H302ASU (DIP-переключатели и перемычки)

I. Установка DIP-переключателей SW3, SW4

DIP-переключатели SW3, SW4 используются для установки IP-адреса NE следующим образом:

- Младшие 8 бит SW3 означают четвертую часть (0~255) IP-адреса;
- Старшие 4 бита SW4 означают третью часть (0~15) IP-адреса;
- ON означает "1", OFF означает "0".

На основе положения DIP-переключателей SW3, SW4 и SW1, мы можем видеть IP-адрес "129.9" соответствующий третьей и четвертой частям (десятичная система).

Соответственно действительный адрес для загрузки управляющего программного обеспечения - 090XXX (шестнадцатеричное число младшего байта IP-адреса). DIP-переключатель IP-адреса находится в верхней правой части платы, как показано на Рис. 3-94.

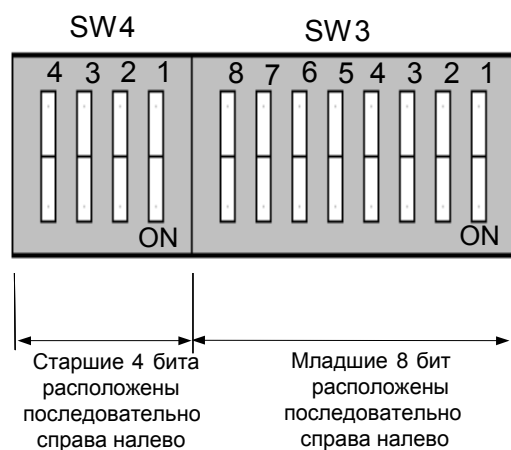


Рис. 3-94 DIP-переключатель IP-адреса

II. Установка DIP-переключателя и перемычек для выбора сопротивления 75/120 Ом 16 трибутарных потоков

Табл. 3-90 Установки DIP-переключателей и перемычек для трибутарных потоков

Сопротивление Номер потока	75 Ом		120 Ом	
	Трибутарный поток 1	SW101-1: ON SW101-2: ON	SW111-1: OFF SW111-2: ON	SW101-1: OFF SW101-2: OFF
Трибутарный поток 2	SW101-3: ON SW101-4: ON	SW111-3: OFF SW111-4: ON	SW101-3: OFF SW101-4: OFF	SW111-3: OFF SW111-4: OFF
Трибутарный поток 3	SW102-1: ON SW102-2: ON	SW112-1: OFF SW112-2: ON	SW102-1: OFF SW102-2: OFF	SW112-1: OFF SW112-2: OFF
Трибутарный поток 4	SW102-3: ON SW102-4: ON	SW112-3: OFF SW112-4: ON	SW102-3: OFF SW102-4: OFF	SW112-3: OFF SW112-4: OFF
Трибутарный поток 5	SW103-1: ON SW103-2: ON	SW113-1: OFF SW113-2: ON	SW103-1: OFF SW103-2: OFF	SW113-1: OFF SW113-2: OFF
Трибутарный поток 6	SW103-3: ON SW103-4: ON	SW113-3: OFF SW113-4: ON	SW103-3: OFF SW103-4: OFF	SW113-3: OFF SW113-4: OFF
Трибутарный поток 7	SW104-1: ON SW104-2: ON	SW114-1: OFF SW114-2: ON	SW104-1: OFF SW104-2: OFF	SW114-1: OFF SW114-2: OFF
Трибутарный поток 8	SW104-3: ON SW104-4: ON	SW114-3: OFF SW114-4: ON	SW104-3: OFF SW104-4: OFF	SW114-3: OFF SW114-4: OFF
Трибутарный поток 9	SW105-1: ON SW105-2: ON	SW115-1: OFF SW115-2: ON	SW105-1: OFF SW105-2: OFF	SW115-1: OFF SW115-2: OFF

Сопротивление Номер потока	75 Ом		120 Ом	
	Трибутарный поток 10	SW105-3: ON SW105-4: ON	SW115-3: OFF SW115-4: ON	SW105-3: OFF SW105-4: OFF
Трибутарный поток 11	SW106-1: ON SW106-2: ON	SW116-1: OFF SW116-2: ON	SW106-1: OFF SW106-2: OFF	SW116-1: OFF SW116-2: OFF
Трибутарный поток 12	SW106-3: ON SW106-4: ON	SW116-3: OFF SW116-4: ON	SW106-3: OFF SW106-4: OFF	SW116-3: OFF SW116-4: OFF
Трибутарный поток 13	SW107-1: ON SW107-2: ON	SW117-1: OFF SW117-2: ON	SW107-1: OFF SW107-2: OFF	SW117-1: OFF SW117-2: OFF
Трибутарный поток 14	SW107-3: ON SW107-4: ON	SW117-3: OFF SW117-4: ON	SW107-3: OFF SW107-4: OFF	SW117-3: OFF SW117-4: OFF
Трибутарный поток 15	SW108-1: ON SW108-2: ON	SW118-1: OFF SW118-2: ON	SW108-1: OFF SW108-2: OFF	SW118-1: OFF SW118-2: OFF
Трибутарный поток 16	SW108-3: ON SW108-4: ON	SW118-3: OFF SW118-4: ON	SW108-3: OFF SW108-4: OFF	SW118-3: OFF SW118-4: OFF

III. Установка перемычки для служебной телефонной линии

Перемычка J30, изображенная на Рис. 3-94, является перемычкой питания -48/24В для служебной телефонной линии на плате.

Замкнуты контакты 1~2: электропитание служебной телефонной линии -24В.

Замкнуты контакты 2~3: электропитание служебной телефонной линии -48В (заводская установка).

IV. Установка перемычки батареи

На Рис. 3-94 J28 это перемычка батареи.

Замкнуты контакты 2~3: информация о конфигурации будет потеряна после выключения питания платы.

Замкнуты контакты 1~2: информация о конфигурации не будет потеряна после выключения питания платы (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

V. Установка перемычки загрузки программируемого логического устройства

Перемычка J3: замкнуты контакты 1~2.

Перемычка J17: когда она разомкнута, для загрузки программируемого логического устройства используется микросхема. Когда замкнуты контакты 1~2, для загрузки программируемого логического устройства используется CPU (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

3.39.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-95 и Рис. 3-96 изображено распределение контактов между платой H302ASU и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

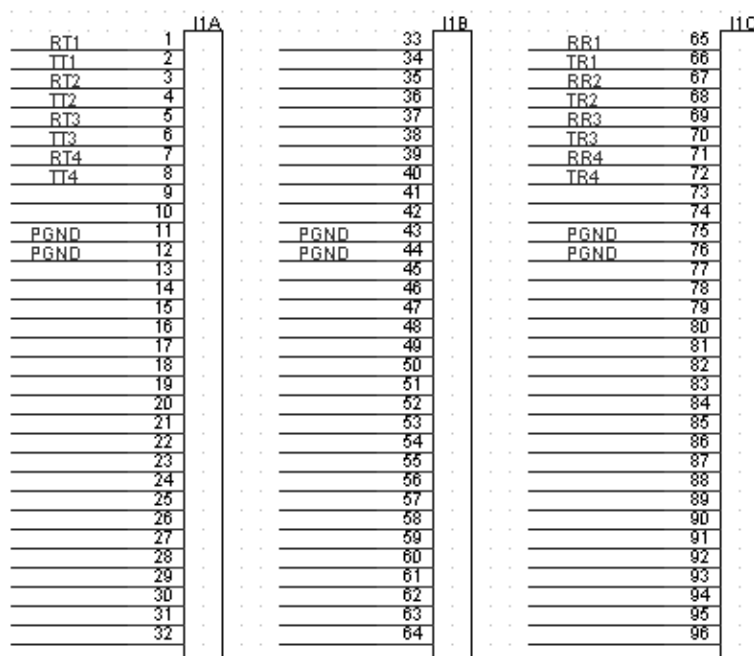


Рис. 3-95 Распределение контактов верхнего разъема платы H302ASU

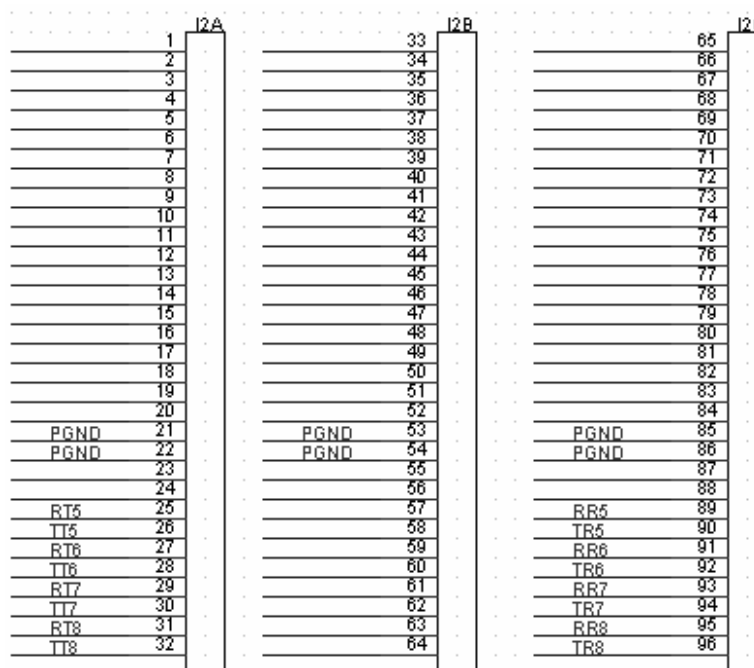


Рис. 3-96 Распределение контактов нижнего разъема платы H302ASU

На Рис. 3-95 и Рис. 3-96:

RR1-16: обратный провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

RT1-16: прямой провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TR1-16: обратный провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TT1-16: прямой провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

PGND: защитное заземление.



Внимание:

Не выключайте произвольно питание абонентской полки, содержащей плату H302ASU.

3.40 Плата оптической передачи SDH 8 E1 (H601ATUB)

3.40.1 Обзор

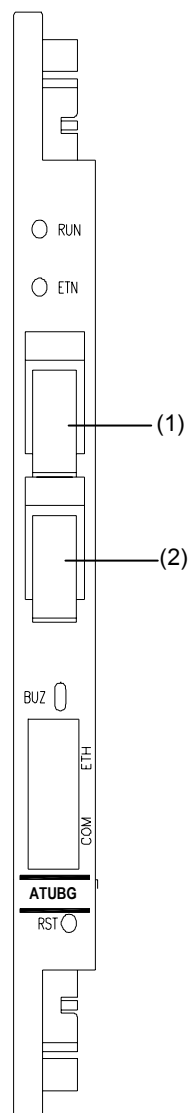
Плата H601ATUB используется в полках UAM/UAS/UAFM/UAFS. Она совмещает все функции стандартного оборудования передачи SDH. Она обеспечивает следующие функции:

- Сдвоенный оптический интерфейс STM-1;
- До 8 электрических интерфейсов E1;
- Полную кросс-коммутацию емкости;
- Три режима фазовой синхронизации;
- Канал служебного телефона;
- Последовательный порт прозрачной передачи RS-232;
- Интерфейс Ethernet.

Существует два типа платы H601ATUB: H601ATUBG и H601ATUBH. Максимальное расстояние передачи платы H601ATUBG составляет 30 км, а платы H601ATUBH - 50 км.

3.40.2 Передняя панель

На Рис. 3-97 изображена передняя панель платы H601ATUBG. Передняя панель платы H601ATUBH аналогична передней панели платы H601ATUBG, различаются они только маркировкой.



- 1 - Западный оптический интерфейс
- 2 - Восточный оптический интерфейс

Рис. 3-97 Передняя панель платы H601ATUBG

В Табл. 3-79 дано описание передней панели платы H601ATUBG.

Табл. 3-91 Описание передней панели платы H601ATUB

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Зеленый/ Желтый/ Красный	Индикатор рабочего и аварийного состояния	Не горит в течение 5 с: запуск аппаратного обеспечения и операционной системы	Зеленый, мерцание с частотой 1 Гц
			Желтый в течение 5 с: загрузка программных элементов	
			Зеленый в течение 7 с: запуск BIOS	
			Зеленый, мерцание с частотой 2 Гц: работа BIOS	
			Желтый, мерцание с частотой 2 Гц в течение 13 с: загрузка программного обеспечения хоста	
			Зеленый, мерцание с частотой 10 Гц в течение 38 с: запуск программного обеспечения хоста	
			Зеленый, мерцание с частотой 1 Гц: программное обеспечение хоста работает	
			Красный и зеленый, попеременное мерцание (с частотой 1 Гц) – обрыв восточной оптоволоконной линии	
			Красный и желтый, попеременное мерцание (с частотой 1 Гц) – обрыв западной или двусторонней оптоволоконной линии	
ETN	Зеленый	Индикатор Ethernet	Горит: сетевой кабель соединяет интерфейс Ethernet (RJ45) платы с компьютером Часто мигает: NMS передает данные через интерфейс Ethernet	Горит/ частое мигание
Западный оптический интерфейс	—	Западный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155 М, одномодовый, 1310 нм	—
Восточный оптический интерфейс	—	Восточный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155 М, одномодовый, 1310 нм	—
BUZ	—	Переключатель звуковой аварийной сигнализации	Переключатель в верхнем положении: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает звуковая сигнализация Переключатель в нижнем положении: при возникновении сбоя на данной плате звуковая сигнализация не срабатывает	—

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
ETH	—	Интерфейс Ethernet	Стандартный интерфейс Ethernet 10BASE-T обеспечивает канал связи между компьютером NMS и платой	—
COM	—	Последовательный порт прозрачной передачи/интерфейс канала служебного телефона	Внешний интерфейс, совместно используемый в качестве последовательного порта прозрачной передачи RS232 и интерфейса канала служебного телефона	—
RST	—	Кнопка перезагрузки	Кнопка перезагрузки аппаратного обеспечения	—

📖 Примечание:

- После включения плата переходит в нормальное состояние примерно в течение одной минуты;
- Для индикатора RUN, зеленый означает нормальное функционирование, желтый означает незначительную ошибку, а красный цвет означает возникновение критической ошибки.

3.40.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-98 изображена схема платы H601ATUB.

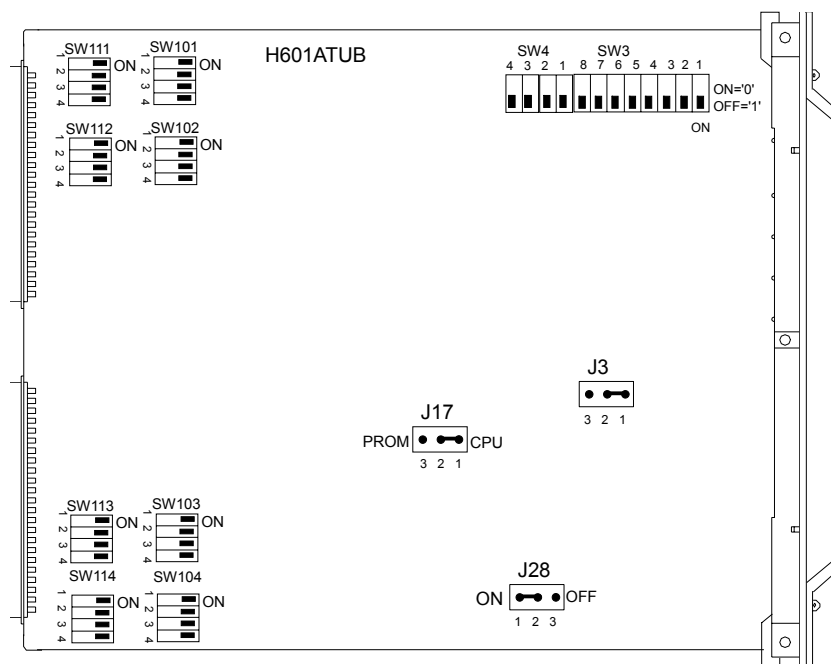


Рис. 3-98 Схема платы H601ATUB (DIP-переключатели и перемычки)

I. Установка DIP-переключателей SW3, SW4

DIP-переключатели SW3, SW4 используются для установки IP-адреса NE следующим образом:

- Младшие 8 бит SW3 означают четвертую часть (0~255) IP-адреса;
- Старшие 4 бита SW4 означают третью часть (0~15) IP-адреса;
- ON означает "1", OFF означает "0".

На основе положения DIP-переключателей SW3, SW4 и SW1, мы можем видеть IP-адрес "129.9" соответствующий третьей и четвертой частям (десятичная система).

Соответственно действительный адрес для загрузки управляющего программного обеспечения - 090XXX (шестнадцатеричное число младшего байта IP-адреса). DIP-переключатель IP-адреса находится в верхней правой части платы, как показано на Рис. 3-99.

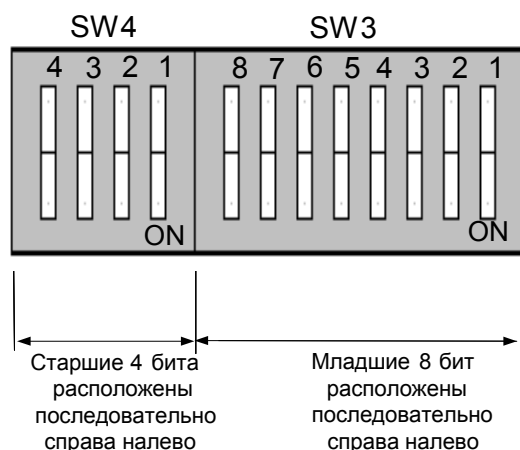


Рис. 3-99 DIP-переключатель IP-адреса

II. Установка DIP-переключателей и перемычек для выбора сопротивления 75/120 Ом 8 трибутарных потоков

Табл. 3-92 Установки DIP-переключателей и перемычек для трибутарных потоков

Сопротивление Номер потока	75 Ом		120 Ом	
	Трибутарный поток 1	SW101-1, SW101-2: ON	SW111-1: OFF SW111-2: ON	SW101-1, SW101-2: OFF
Трибутарный поток 2	SW101-3, SW101-4: ON	SW111-3: OFF SW111-4: ON	SW101-3, SW101-4: OFF	SW111-3: OFF SW111-4: OFF
Трибутарный поток 3	SW102-1, SW102-2: ON	SW112-1: OFF SW112-2: ON	SW102-1, SW102-2: OFF	SW112-1: OFF SW112-2: OFF
Трибутарный поток 4	SW102-3, SW102-4: ON	SW112-3: OFF SW112-4: ON	SW102-3, SW102-4: OFF	SW112-3: OFF SW112-4: OFF
Трибутарный поток 5	SW103-1, SW103-2: ON	SW113-1: OFF SW113-2: ON	SW103-1, SW103-2: OFF	SW113-1: OFF SW113-2: OFF
Трибутарный поток 6	SW103-3, SW103-4: ON	SW113-3: OFF SW113-4: ON	SW103-3, SW103-4: OFF	SW113-3: OFF SW113-4: OFF
Трибутарный поток 7	SW104-1, SW104-2: ON	SW114-1: OFF SW114-2: ON	SW104-1, SW104-2: OFF	SW114-1: OFF SW114-2: OFF
Трибутарный поток 8	SW104-3, SW104-4: ON	SW114-3: OFF SW114-4: ON	SW104-3, SW104-4: OFF	SW114-3: OFF SW114-4: OFF

III. Установка перемычки батареи

На Рис. 3-98 J28 это перемычка батареи.

Замкнуты контакты 2~3: информация о конфигурации будет потеряна после выключения питания платы.

Замкнуты контакты 1~2: информация о конфигурации не будет потеряна после выключения питания платы (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

IV. Установка перемычки загрузки программируемого логического устройства

Перемычка J3: замкнуты контакты 1~2.

Перемычка J17: когда она разомкнута, для загрузки программируемого логического устройства используется микросхема. Когда замкнуты контакты 1~2, для загрузки программируемого логического устройства используется CPU (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

3.40.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-100 и Рис. 3-101 изображено распределение контактов между платой H601ATUBG и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

I1A		I1B		I1C	
RT1	1	33	33	65	RR1
TT1	2	34	34	66	TR1
RT2	3	35	35	67	RR2
TT2	4	36	36	68	TR2
RT3	5	37	37	69	RR3
TT3	6	38	38	70	TR3
RT4	7	39	39	71	RR4
TT4	8	40	40	72	TR4
	9	41	41	73	
	10	42	42	74	
PGND	11	43	43	75	PGND
PGND	12	44	44	76	PGND
	13	45	45	77	
	14	46	46	78	
	15	47	47	79	
	16	48	48	80	
	17	49	49	81	
	18	50	50	82	
	19	51	51	83	
	20	52	52	84	
	21	53	53	85	
	22	54	54	86	
	23	55	55	87	
	24	56	56	88	
	25	57	57	89	
	26	58	58	90	
	27	59	59	91	
	28	60	60	92	
	29	61	61	93	
	30	62	62	94	
	31	63	63	95	
	32	64	64	96	

Рис. 3-100 Распределение контактов верхнего разъема платы H302ASU

I1A		I1B		I1C	
1		33		65	
2		34		66	
3		35		67	
4		36		68	
5		37		69	
6		38		70	
7		39		71	
8		40		72	
9		41		73	
10		42		74	
11		43		75	
12		44		76	
13		45		77	
14		46		78	
15		47		79	
16		48		80	
17		49		81	
18		50		82	
19		51		83	
20		52		84	
PGND	21	53		85	PGND
PGND	22	54		86	PGND
	23	55		87	
	24	56		88	
RT5	25	57		89	RR5
TT5	26	58		90	TR5
RT6	27	59		91	RR6
TT6	28	60		92	TR6
RT7	29	61		93	RR7
TT7	30	62		94	TR7
RT8	31	63		95	RR8
TT8	32	64		96	TR8

Рис. 3-101 Распределение контактов нижнего разъема платы H302ASU

На Рис. 3-100 и Рис. 3-101:

RR1-16: обратный провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

RT1-16: прямой провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TR1-16: обратный провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TT1-16: прямой провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

PGND: защитное заземление.



Внимание:

Не выключайте произвольно питание абонентской полки, содержащей плату H601ATU.

3.41 Плата оптической передачи SDH 16 E1 (H601ATUA)

3.41.1 Обзор

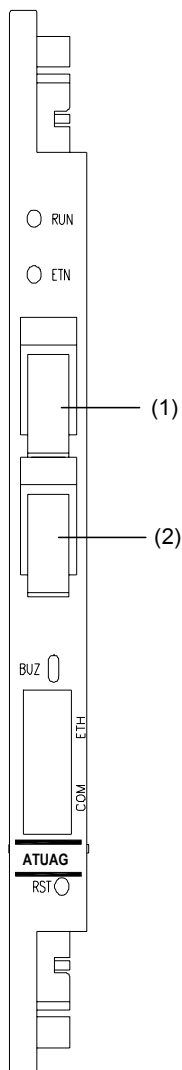
Плата H601ATUA совмещает все функции стандартного оборудования передачи SDH. Она обеспечивает следующие функции:

- Сдвоенный оптический интерфейс STM-1;
- До 16 электрических интерфейсов E1;
- Полную кросс-коммутацию емкости;
- Три режима фазовой синхронизации;
- Канал служебного телефона;
- Последовательный порт прозрачной передачи RS-232;
- Интерфейс Ethernet.

Существует два типа платы H601ATUA: H601ATUAG и H601ATUAN. Максимальное расстояние передачи платы H601ATUAG составляет 30 км, а платы H601ATUAN - 50 км.

3.41.2 Передняя панель

На Рис. 3-102 изображена передняя панель платы H601ATUAG. Передняя панель платы H601ATUAN аналогична передней панели платы H601ATUAG, а различаются они только маркировкой.



- 1 - Западный оптический интерфейс
- 2 - Восточный оптический интерфейс

Рис. 3-102 Передняя панель платы H601ATUAG

В Табл. 3-93 дано описание передней панели платы H601ATUAG.

Табл. 3-93 Описание передней панели платы H601ATUA

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
RUN	Зеленый/ Желтый/ Красный	Индикатор рабочего и аварийного состояния	Не горит в течение 5 с: запуск аппаратного обеспечения и операционной системы	Зеленый, мерцание с частотой 1 Гц
			Желтый в течение 5 с: загрузка программных элементов	

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
			Зеленый в течение 7 с: запуск BIOS Зеленый, мерцание с частотой 2 Гц: работа BIOS Желтый, мерцание с частотой 2 Гц в течение 13 с: загрузка программного обеспечения хоста Зеленый, мерцание с частотой 10 Гц в течение 38 с: запуск программного обеспечения хоста Зеленый, мерцание с частотой 1 Гц: программное обеспечение хоста работает Красный и зеленый, попеременное мерцание (с частотой 1 Гц) – обрыв восточной оптоволоконной линии Красный и желтый, попеременное мерцание (с частотой 1 Гц) – обрыв западной или двусторонней оптоволоконной линии	
ETN	Зеленый	Индикатор Ethernet	Горит: сетевой кабель соединяет интерфейс Ethernet (RJ45) платы с компьютером. Часто мигает: NMS передает данные через интерфейс Ethernet	Горит/частое мигание
Западный оптический интерфейс	—	Западный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155 М, однододовый, 1310 нм	—
Восточный оптический интерфейс	—	Восточный оптический интерфейс	Прием в восходящем направлении/передача в нисходящем направлении, 155 М, однододовый, 1310 нм	—
BUZ	—	Переключатель звуковой аварийной сигнализации	Переключатель в верхнем положении: при возникновении сбоя на данной плате срабатывает звуковая сигнализация. Переключатель в нижнем положении: при возникновении сбоя на данной плате звуковая сигнализация не срабатывает	—
ETH	—	Интерфейс Ethernet	Стандартный интерфейс Ethernet 10BASE-T обеспечивает канал связи между компьютером NMS и платой	—

Индикаторы, интерфейсы и переключатели	Цвет	Значение	Описание	Нормальное состояние
COM	—	Последовательный порт прозрачной передачи/интерфейс канала служебного телефона	Внешний интерфейс, совместно используемый в качестве последовательного порта прозрачной передачи RS232 и интерфейса канала служебного телефона	—
RST	—	Кнопка перезагрузки	Кнопка перезагрузки аппаратного обеспечения	—

Примечание:

- После включения плата переходит в нормальное состояние примерно в течение одной минуты;
- Для индикатора RUN, зеленый означает нормальное функционирование, желтый означает незначительную ошибку, а красный цвет означает возникновение критической ошибки.

3.41.3 DIP-переключатели и перемычки

На Рис. 3-103 изображена схема платы H601ATUA.

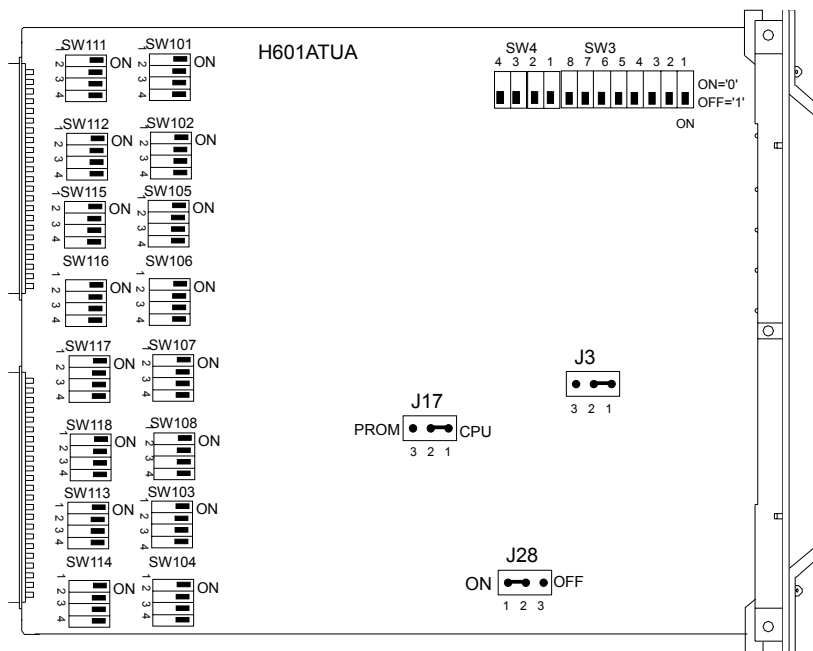


Рис. 3-103 Схема платы H601ATUA (DIP-переключатели и перемычки)

I. DIP-переключатели SW3, SW4

DIP-переключатели SW3, SW4 используются для установки IP-адреса NE следующим образом:

- Младшие 8 бит SW3 означают четвертую часть (0~255) IP-адреса;
- Старшие 4 бита SW4 означают третью часть (0~15) IP-адреса;
- ON означает "1", OFF означает "0".

На основе положения DIP-переключателей SW3, SW4 и SW1, мы можем видеть IP-адрес "129.9" соответствующий третьей и четвертой частям (десятиричная система).

Соответственно действительный адрес для загрузки управляющего программного обеспечения — 090XXX (шестнадцатеричное число младшего байта IP-адреса). DIP-переключатель IP-адреса находится в верхней правой части платы, как показано на Рис. 3-104.

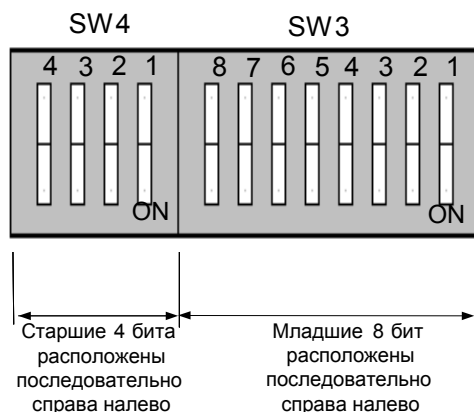


Рис. 3-104 DIP-переключатель IP-адреса

II. Установка DIP-переключателей и перемычек для выбора сопротивления 75/120 Ом 16 трибутарных потоков

Табл. 3-94 Установки DIP-переключателей и перемычек

Сопротивление Номер потока	75 Ом		120 Ом	
	Трибутарный поток 1	SW101-1: ON SW101-2: ON	SW111-1: OFF SW111-2: ON	SW101-1: OFF SW101-2: OFF
Трибутарный поток 2	SW101-3: ON SW101-4: ON	SW111-3: OFF SW111-4: ON	SW101-3: OFF SW101-4: OFF	SW111-3: OFF SW111-4: OFF
Трибутарный поток 3	SW102-1: ON SW102-2: ON	SW112-1: OFF SW112-2: ON	SW102-1: OFF SW102-2: OFF	SW112-1: OFF SW112-2: OFF

Сопrotивление Номер потока	75 Ом		120 Ом	
	Трибутарный поток 4	SW102-3: ON SW102-4: ON	SW112-3: OFF SW112-4: ON	SW102-3: OFF SW102-4: OFF
Трибутарный поток 5	SW103-1: ON SW103-2: ON	SW113-1: OFF SW113-2: ON	SW103-1: OFF SW103-2: OFF	SW113-1: OFF SW113-2: OFF
Трибутарный поток 6	SW103-3: ON SW103-4: ON	SW113-3: OFF SW113-4: ON	SW103-3: OFF SW103-4: OFF	SW113-3: OFF SW113-4: OFF
Трибутарный поток 7	SW104-1: ON SW104-2: ON	SW114-1: OFF SW114-2: ON	SW104-1: OFF SW104-2: OFF	SW114-1: OFF SW114-2: OFF
Трибутарный поток 8	SW104-3: ON SW104-4: ON	SW114-3: OFF SW114-4: ON	SW104-3: OFF SW104-4: OFF	SW114-3: OFF SW114-4: OFF
Трибутарный поток 9	SW105-1: ON SW105-2: ON	SW115-1: OFF SW115-2: ON	SW105-1: OFF SW105-2: OFF	SW115-1: OFF SW115-2: OFF
Трибутарный поток 10	SW105-3: ON SW105-4: ON	SW115-3: OFF SW115-4: ON	SW105-3: OFF SW105-4: OFF	SW115-3: OFF SW115-4: OFF
Трибутарный поток 11	SW106-1: ON SW106-2: ON	SW116-1: OFF SW116-2: ON	SW106-1: OFF SW106-2: OFF	SW116-1: OFF SW116-2: OFF
Трибутарный поток 12	SW106-3: ON SW106-4: ON	SW116-3: OFF SW116-4: ON	SW106-3: OFF SW106-4: OFF	SW116-3: OFF SW116-4: OFF
Трибутарный поток 13	SW107-1: ON SW107-2: ON	SW117-1: OFF SW117-2: ON	SW107-1: OFF SW107-2: OFF	SW117-1: OFF SW117-2: OFF
Трибутарный поток 14	SW107-3: ON SW107-4: ON	SW117-3: OFF SW117-4: ON	SW107-3: OFF SW107-4: OFF	SW117-3: OFF SW117-4: OFF
Трибутарный поток 15	SW108-1: ON SW108-2: ON	SW118-1: OFF SW118-2: ON	SW108-1: OFF SW108-2: OFF	SW118-1: OFF SW118-2: OFF
Трибутарный поток 16	SW108-3: ON SW108-4: ON	SW118-3: OFF SW118-4: ON	SW108-3: OFF SW108-4: OFF	SW118-3: OFF SW118-4: OFF

III. Установка перемычки батареи

Как показано на Рис. 3-103:

Замкнуты контакты 2~3: информация о конфигурации будет потеряна после выключения питания платы.

Замкнуты контакты 1~2: информация о конфигурации не будет потеряна после выключения питания платы (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

IV. Установка перемычки загрузки программируемого логического устройства

Перемычка J3: замкнуты контакты 1~2.

Перемычка J17: когда она разомкнута, для загрузки программируемого логического устройства используется микросхема. Когда замкнуты контакты 1~2, для

загрузки программируемого логического устройства используется CPU (заводская установка). На практике замыкаются контакты 1~2.

3.41.4 Распределение контактов между платой и задней панелью

На Рис. 3-105 и Рис. 3-106 изображено распределение контактов между платой H601ATUA и задней панелью (вид сзади на заднюю панель).

A		B		C	
RT1	1	RR9	33	65	RR1
TT1	2	RT9	34	66	TR1
RT2	3	TR9	35	67	RR2
TT2	4	TT9	36	68	TR2
RT3	5	RR10	37	69	RR3
TT3	6	RT10	38	70	TR3
RT4	7	TR10	39	71	RR4
TT4	8	TT10	40	72	TR4
	9	RR11	41	73	
	10	RT11	42	74	
PGND	11	TR11	43	75	PGND
PGND	12	TT11	44	76	PGND
	13	RR12	45	77	
	14	RT12	46	78	
	15	TR12	47	79	
	16	TT12	48	80	
	17		49	81	
	18		50	82	
	19		51	83	
	20		52	84	
	21		53	85	
	22		54	86	
	23		55	87	
	24		56	88	
	25		57	89	
	26		58	90	
	27		59	91	
	28		60	92	
	29		61	93	
	30		62	94	
	31		63	95	
	32		64	96	

Рис. 3-105 Распределение контактов верхнего разъема платы H601ATUA

A		B		C	
1		33		65	
2		34		66	
3		35		67	
4		36		68	
5		37		69	
6		38		70	
7		39		71	
8		40		72	
9		41		73	
10		42		74	
11		43		75	
12		44		76	
13		45		77	
14		46		78	
15		47		79	
16		48		80	
17		RR13	49	81	
18		RT13	50	82	
19		TR13	51	83	
20		TT13	52	84	
PGND	21	RR14	53	85	PGND
PGND	22	RT14	54	86	PGND
	23	TR14	55	87	
	24	TT14	56	88	
RT5	25	RR15	57	89	RR5
TT5	26	RT15	58	90	TR5
RT6	27	TR15	59	91	RR6
TT6	28	TT15	60	92	TR6
RT7	29	RR16	61	93	RR7
TT7	30	RT16	62	94	TR7
RT8	31	TR16	63	95	RR8
TT8	32	TT16	64	96	TR8

Рис. 3-106 Распределение контактов нижнего разъема платы H601ATUA

На Рис. 3-105 и Рис. 3-106:

RR1-16: обратный провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

RT1-16: прямой провод принимаемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TR1-16: обратный провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

TT1-16: прямой провод передаваемого сигнала 1~16 каналов E1, связанных со стороной ASU.

PGND: защитное заземление.



Внимание:

Не выключайте произвольно питание абонентской полки, содержащей плату H601ATU.

3.42 Плата управления вентиляторами (H601FCB)

3.42.1 Обзор

Устанавливаемая в полке вентиляторов UA5000 главной/подчиненной полки UAM/UAS/UAFM/UAFS, плата H601FCB управляет скоростью вентилятора и определяет состояние вентилятора. Она может сообщать о состоянии вентилятора на плату ESC или связываться с платой ASX через интерфейс RS-485 для информирования об аварийных сигналах вентилятора и регулирования скорости вентилятора. Кроме того плата H601FCB может также выводить информацию о своем собственном состоянии.

Плата H601FCB может изменять скорость вращения вентилятора от 50 до 100% его полной скорости вращения для уменьшения шума и увеличения срока службы вентилятора.

Плата H601HCB допускает горячую замену.

3.42.2 Описание передней панели

На Рис. 3-107 изображена передняя панель платы H601FCB.



Рис. 3-107 Передняя панель платы H601FCB

В Табл. 3-95 описана передняя панель платы H601FCB.

Табл. 3-95 Описание передней панели платы H601FCB

Название	Цвет	Значение	Описание
FAN STATUS	Зеленый	Индикатор рабочего состояния	Мерцание с частотой 0,5 Гц: нормальное состояние Мерцание с частотой 4 Гц: ненормальное состояние

3.42.3 Описание DIP-переключателей и перемычек

На Рис. 3-108 изображена схема платы H601FCB.

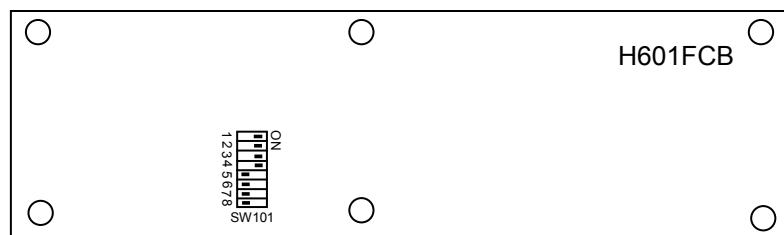


Рис. 3-108 Схема платы H601FCB

DIP-переключатели SW101-1~SW101-4 используются для установки адреса вторичного узла, который принимает значения от 00H до 0FH. Так как эта плата не нуждается в адресе вторичного узла, Вы можете устанавливать эти DIP-переключатели любым образом.

DIP-переключатели SW101-5 и SW101-6 используются для установки числа вентиляторов. В Табл. 3-96 описаны установки.

Табл. 3-96 Установки DIP-переключателей SW101-5 и SW101-6

SW101-5	SW101-6	Число вентиляторов
ON	ON	6
ON	OFF	2
OFF	ON	4
OFF	OFF	3

DIP-переключатели SW101-7 и SW101-8 используются для настройки режима регулировки скорости вентилятора. В Табл. 3-97 перечислены установки.

Табл. 3-97 Установки DIP-переключателей SW101-7 и SW101-8

SW101-7	SW101-8	Скорость вентилятора определяется
ON	ON	Температурой воздуха на входе
ON	OFF	Температурой воздуха на выходе
OFF	ON	Резерв
OFF	OFF	Температурой воздуха на входе и при- остановка функционирования

В Табл. 3-98 перечислены заводские установки переключателей SW101-5~SW101-8. Изменяйте данные установки с осторожностью.

Табл. 3-98 Заводская установка DIP-переключателей SW101-5~SW101-8

	SW101-5	SW101-6	SW101-7	SW101-8
Заводская установка	OFF	OFF	OFF	OFF

Глава 4 Описание кабелей с передним доступом

4.1 Кабели цифровых соединительных линий

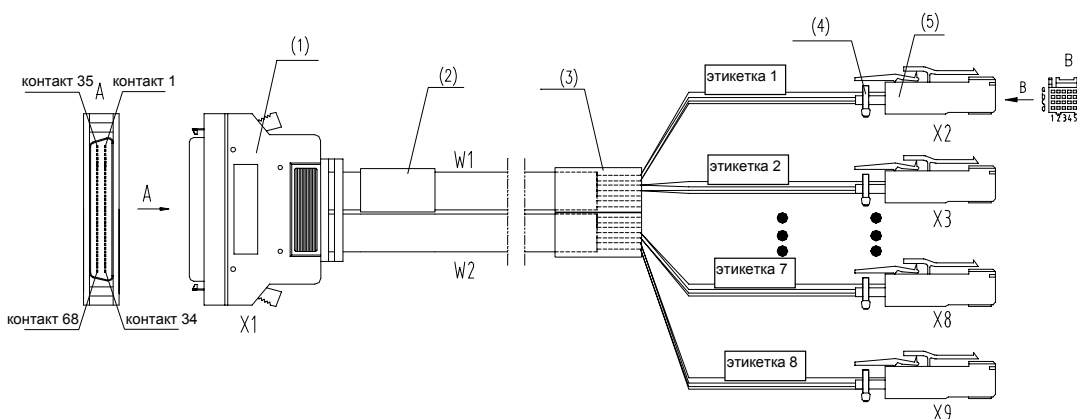
4.1.1 Кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H

Для соединения APMA и OptiX 155/622H используют два типа кабелей, каждый из которых поддерживает 16 интерфейсов E1:

- SS42SP1 - кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом;
- SS42SP2 - кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом.

I. SS42SP1 - кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-1 показана схема данного кабеля соединительной линии, в Табл. 4-1 приведено распределение его контактов.



- 1 - Кабельный разъем DB-68
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Термоусадочная трубка
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Разъем 2 мм FB
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

Рис. 4-1 Схема кабеля соединительной линии SS42SP1 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-1 Распределение контактов кабеля соединительной линии SS42SP1 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2	
		Тип	№		
W1	34	Прямой	1	a6	
	33	Обратный		a5	
	32	Прямой	2	d3	
	31	Обратный		d4	
	30	Прямой	3	a4	
	29	Обратный		a3	
	28	Прямой	4	d1	
	27	Обратный		d2	
		Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X3
		26	Прямой	5	a6
		25	Обратный		a5
		24	Прямой	6	d3
		23	Обратный		d4
		22	Прямой	7	a4
		21	Обратный		a3
		20	Прямой	8	d1
	19	Обратный	d2		

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X4	
		Тип	№		
W1	50	Прямой	9	a6	
	49	Обратный		a5	
	48	Прямой	10	d3	
	47	Обратный		d4	
	46	Прямой	11	a4	
	45	Обратный		a3	
	44	Прямой	12	d1	
	43	Обратный		d2	
		Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X5
		42	Прямой	13	a6
		41	Обратный		a5
		40	Прямой	14	d3
		39	Обратный		d4
		38	Прямой	15	a4
		37	Обратный		a3
		36	Прямой	16	d1
	35	Обратный	d2		

Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X6	Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X8		
W2	68	Обратный	1	a5	W2	16	Обратный	9	a5		
	67	Прямой		a6		15	Прямой		a6		
	66	Обратный	2	d4		14	Обратный	10	d4		
	65	Прямой		d3		13	Прямой		d3		
	64	Обратный	3	a3		12	Обратный	11	a3		
	63	Прямой		a4		11	Прямой		a4		
	62	Обратный	4	d2		10	Обратный	12	d2		
	61	Прямой		d1		9	Прямой		d1		
		Разъем X1	Тип и порядковый №			Разъем X7		Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X9
		60	Обратный	5		a5		8	Обратный	13	a5
		59	Прямой			a6		7	Прямой		a6
		58	Обратный	6		d4		6	Обратный	14	d4
		57	Прямой			d3		5	Прямой		d3
		56	Обратный	7		a3		4	Обратный	15	a3
		55	Прямой			a4		3	Прямой		a4
		54	Обратный	8		d2		2	Обратный	16	d2
	53	Прямой	d1			1	Прямой	d1			

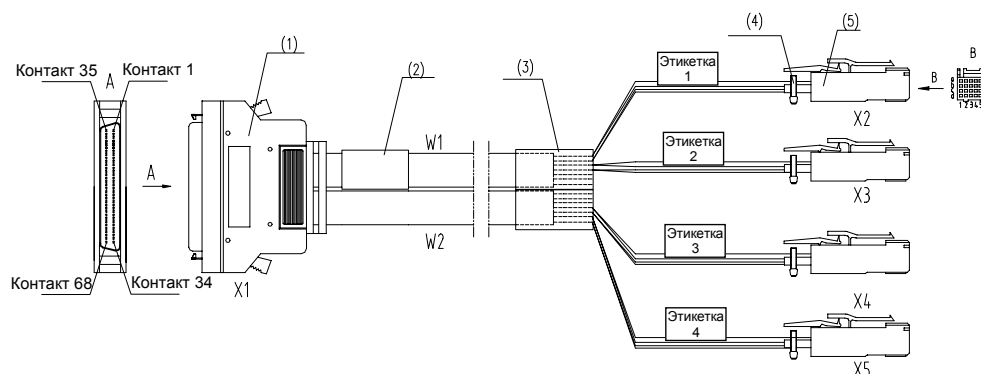
В Табл. 4-2 представлено описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-2 Этикетки кабеля соединительной линии SS42SP1 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4
(1~2)E1	(3~4)E1	(5~6)E1	(7~8)E1
Этикетка 5	Этикетка 6	Этикетка 7	Этикетка 8
(9~10)E1	(11~12)E1	(13~14)E1	(15~16)E1

II. SS42SP2 - кабель соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-2 показана схема данного кабеля соединительной линии, в Табл. 4-3 приведено распределение его контактов.



- 1 - Кабельный разъем DB-68
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Термоусадочная трубка
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Разъем 2мм FB
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

Рис. 4-2 Схема кабеля соединительной линии SS42SP2 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-3 Распределение контактов кабеля соединительной линии SS42SP2 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2
W1	34	Прямой	1	b6
	33	Обратный		a6
	32	Прямой	2	c6
	31	Обратный		d6
	30	Прямой	3	a5
	29	Обратный		a4
	28	Прямой	4	d5
	27	Обратный		d4
	26	Прямой	5	a3
	25	Обратный		a2
	24	Прямой	6	d3
	23	Обратный		d2
	22	Прямой	7	a1
	21	Обратный		b1
	20	Прямой	8	d1
	19	Обратный		c1

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X3
W1	50	Прямой	9	b6
	49	Обратный		a6
	48	Прямой	10	c6
	47	Обратный		d6
	46	Прямой	11	a5
	45	Обратный		a4
	44	Прямой	12	d5
	43	Обратный		d4
	42	Прямой	13	a3
	41	Обратный		a2
	40	Прямой	14	d3
	39	Обратный		d2
	38	Прямой	15	a1
	37	Обратный		b1
	36	Прямой	16	d1
	35	Обратный		c1

Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X4	Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X5
W2	68	Обратный	1	a6	W2	16	Обратный	9	a6
	67	Прямой		b6		15	Прямой		b6
	66	Обратный	2	d6		14	Обратный	10	d6
	65	Прямой		c6		13	Прямой		c6
	64	Обратный	3	a4		12	Обратный	11	a4
	63	Прямой		a5		11	Прямой		a5
	62	Обратный	4	d4		10	Обратный	12	d4
	61	Прямой		d5		9	Прямой		d5
	60	Обратный	5	a2		8	Обратный	13	a2
	59	Прямой		a3		7	Прямой		a3
	58	Обратный	6	d2		6	Обратный	14	d2
	57	Прямой		d3		5	Прямой		d3
	56	Обратный	7	b1		4	Обратный	15	b1
	55	Прямой		a1		3	Прямой		a1
	54	Обратный	8	c1		2	Обратный	16	c1
	53	Прямой		d1		1	Прямой		d1

В Табл. 4-4 представлено описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-4 Этикетки кабеля соединительной линии SS42SP2 между APMA и OptiX 155/622H с сопротивлением 75 Ом

Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4
(1~4) E1	(5~8) E1	(9~12) E1	(13~14) E1

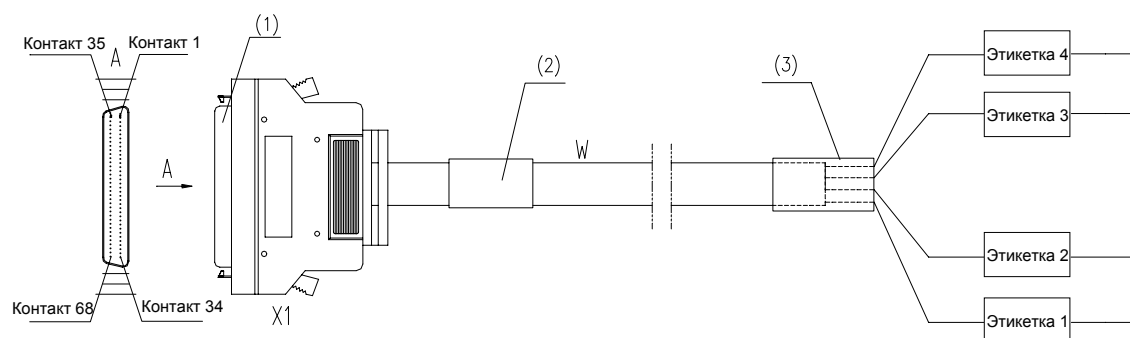
4.1.2 Кабель соединительной линии между APMA/AIUA и DDF

Для соединения между платой APMA/AIUA и DDF используют два типа кабелей:

- При использовании вторичных плат H601CESA или H601E8IA, применяется тот же кабель соединительной линии, что и между ATUA/DEHA и DDF;
- При использовании вторичной платы E23A, применяется кабель соединительной линии, описанный ниже.

При использовании вторичной платы E23A, для соединения между APMA/AIUA и DDF можно использовать только кабель соединительной линии с сопротивлением 75 Ом. Данный кабель поддерживает два интерфейса ATM E3/DS3 (T3).

На Рис. 4-3 показана схема данного кабеля соединительной линии, в Табл. 4-5 приведено распределение его контактов.



- 1 - Кабельный разъем DB-68
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Термоусадочная трубка
- W - Коаксиальный кабель

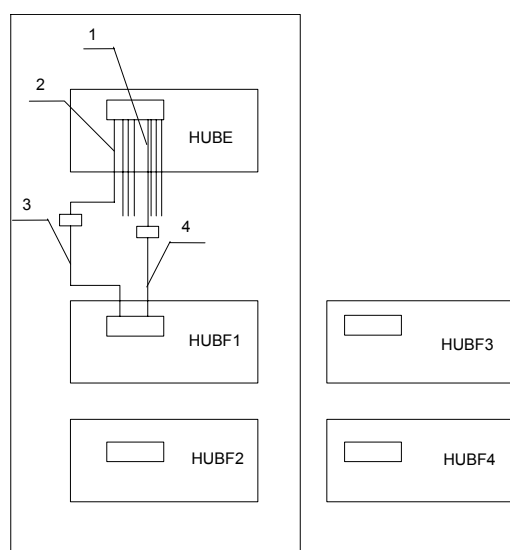
Рис. 4-3 Схема кабеля соединительной линии с сопротивлением 75 Ом между APMA/AIUA (при использовании вторичной платы E23A) и DDF

Табл. 4-5 Распределение контактов кабеля соединительной линии с сопротивлением 75 Ом между APMA/AIUA (при использовании вторичной платы E23A) и DDF

Разъем	Тип и порядковый №	Этикетка
34	Прямой провод	R0
33	Обратный провод	
32	Прямой провод	T0
31	Обратный провод	
30	Прямой провод	R1
29	Обратный провод	
28	Прямой провод	T1
27	Обратный провод	

4.1.3 Каскадный кабель платы IPMA

На Рис. 4-4 показана схема подключения каскадного кабеля платы IPMA в стативе с фронтальным доступом.



- 1 – Отвод right 1#FE
- 2 – Отвод left 1#FE
- 3 - Отвод 1#FE
- 4 - Отвод 2#FE

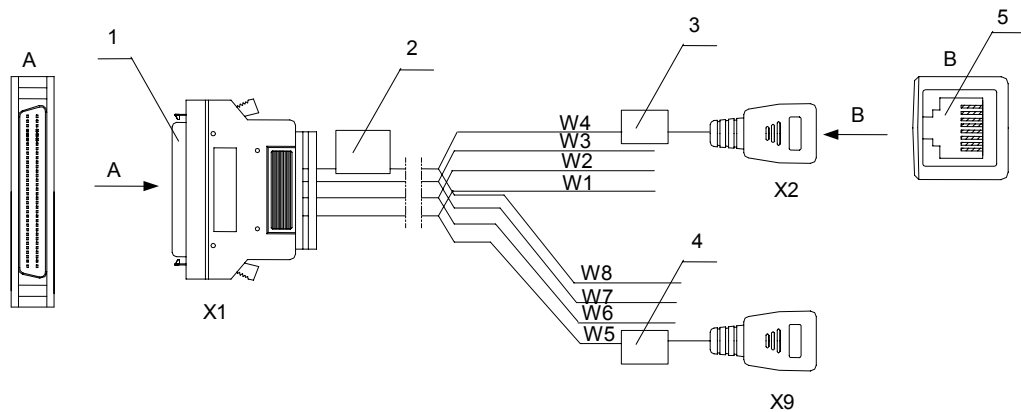
Рис. 4-4 Подключение каскадного кабеля платы IPMA в стативе с фронтальным доступом

Описание подключения:

- На Рис. 4-5 показан кабель HUBE;
- На Рис. 4-6 показан кабель HUBF. Первый и второй кабели HUBF длиной 1,5 м, а третий и четвертый кабели HUBF – 3 м.

Порядок подключения:

- Подключить отвод "1#FE" кабеля HUBF 1 к отводу "left 1#FE" кабеля HUBE, и подключить отвод "2#FE" кабеля HUBF 1 к отводу "right 1#FE" кабеля HUBE;
- Подключить отвод "1#FE" кабеля HUBF 2 к отводу "left 2#FE" кабеля HUBE, и подключить отвод "2#FE" кабеля HUBF 2 к отводу "right 2#FE" кабеля HUBE;
- Подключить отвод "1#FE" кабеля HUBF 3 к отводу "left 3#FE" кабеля HUBE, и подключить отвод "2#FE" кабеля HUBF 3 к отводу "right 3#FE" кабеля HUBE;
- Подключить отвод "1#FE" кабеля HUBF 4 к отводу "left 4#FE" кабеля HUBE, и подключить отвод "2#FE" кабеля HUBF 4 к отводу "right 4#FE" кабеля HUBE.



- 1 - Кабельный разъем
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 8
- 5 - Разъем сетевого интерфейса
- W1~8 - Витые пары

Рис. 4-5 Каскадный кабель платы IPMA (подключаемый к главной полке)

В Табл. 4-6 приведено описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-6 Этикетки на каскадном кабеле платы IPMA (подключаемого к главной полке)

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6	Этикетка 7	Этикетка 8
Содержание этикетки	LEFT 1#FE	LEFT 2#FE	LEFT 3#FE	LEFT 4#FE	RIGHT 5#FE	RIGHT 6#FE	RIGHT 7#FE	RIGHT 8#FE

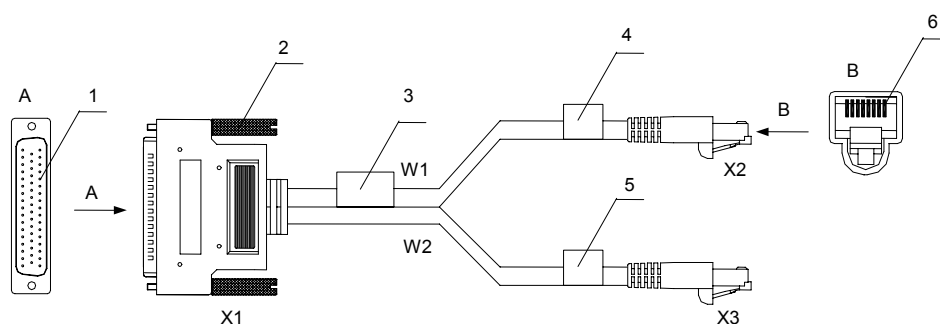
Табл. 4-7 Распределение контактов каскадного кабеля платы IPMA (подключаемого к главной полке)

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W4	34	3	Одна пара
	33	6	
	32	1	Одна пара
	31	2	
W3	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
	30	3	Одна пара
	29	6	
	28	1	Одна пара
27	2		

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W8	68	3	Одна пара
	67	6	
	66	1	Одна пара
	65	2	
W7	Разъем X1	Разъем X7	Замечания
	64	3	Одна пара
	63	6	
	62	1	Одна пара
61	2		

Кабель	Разъем X1	Разъем X4	Замечания
W2	26	3	Одна пара
	25	6	
	24	1	Одна пара
	23	2	
W1	Разъем X1	Разъем X4	Замечания
	22	3	Одна пара
	21	6	
	20	1	Одна пара
19	2		

Кабель	Разъем X1	Разъем X8	Замечания
W7	60	3	Одна пара
	59	6	
	58	1	Одна пара
	57	2	
W5	Разъем X1	Разъем X9	Замечания
	56	3	Одна пара
	55	6	
	54	1	Одна пара
53	2		



- 1 - Кабельный разъем
- 2 - Винты #4-40
- 3 - Главная этикетка
- 4 - Этикетка 1: 1#FE
- 5 - Этикетка 2: 2#FE
- 6 - Разъем сетевого интерфейса
- W1~2 - Витые пары

Рис. 4-6 Каскадный кабель платы IPMA (подключаемый к подчиненной полке)

В Табл. 4-8 приведено распределение контактов каскадного кабеля платы IPMA (подключаемого к подчиненной полке).

Табл. 4-8 Распределение контактов каскадного кабеля платы IPMA (подключаемого к подчиненной полке)

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W1	1	2	Одна пара
	2	1	
	3	6	Одна пара
	4	3	

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W2	5	2	Одна пара
	6	1	
	7	6	Одна пара
	8	3	

4.1.4 Восходящий кабель FE платы IPMA

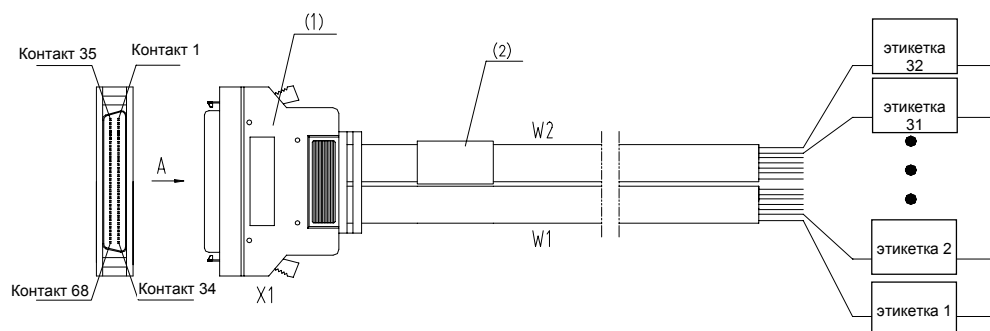
В качестве восходящего кабеля FE платы IPMA используется прямой кабель.

4.1.5 Кабель соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF

Для соединения ATUA/DEHA и DDF используют два типа кабелей: с сопротивлением 75 и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 16 интерфейсов E1:

I. Кабель соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-7 представлена схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-9 показано распределение контактов данного кабеля.



- 1 - Кабельный разъем DB-68
- 2 - Главная этикетка
- W1, W2 - Коаксиальный кабель

Рис. 4-7 Схема кабеля соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-9 Распределение контактов кабеля соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №	Этикетка
W1	34	Прямой	1 R0
	33	Обратный	
	32	Прямой	2 T0
	31	Обратный	
	30	Прямой	3 R1
	29	Обратный	
	28	Прямой	4 T1
	27	Обратный	
	26	Прямой	5 R2
	25	Обратный	

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №	Этикетка
W1	50	Прямой	9 R4
	49	Обратный	
	48	Прямой	10 T4
	47	Обратный	
	46	Прямой	11 R5
	45	Обратный	
	44	Прямой	12 T5
	43	Обратный	
	42	Прямой	13 R6
	41	Обратный	

Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Эти- кетка
	24	Прямой	6	T2
	23	Обратный		
	22	Прямой	7	R3
	21	Обратный		
	20	Прямой	8	T3
	19	Обратный		

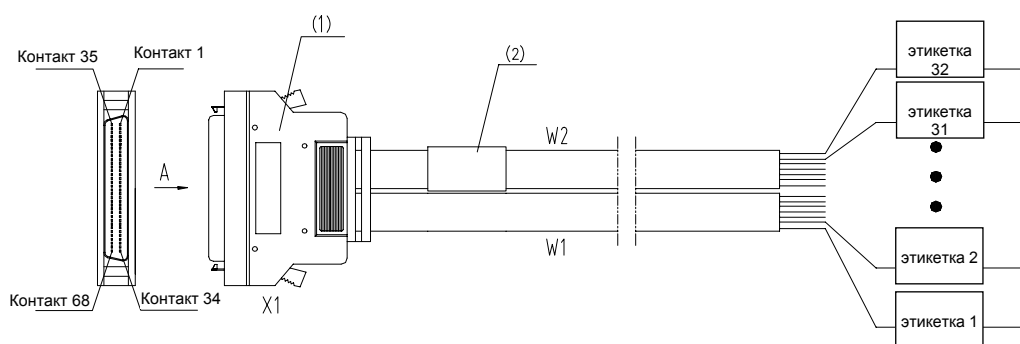
Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Эти- кетка
	40	Прямой	14	T6
	39	Обратный		
	38	Прямой	15	R7
	37	Обратный		
	36	Прямой	16	T7
	35	Обратный		

Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Эти- кетка
W2	68	Обратный	1	R8
	67	Прямой		
	66	Обратный	2	T8
	65	Прямой		
	64	Обратный	3	R9
	63	Прямой		
	62	Обратный	4	T9
	61	Прямой		
	60	Обратный	5	R10
	59	Прямой		
	58	Обратный	6	T10
	57	Прямой		
	56	Обратный	7	R11
	55	Прямой		
	54	Обратный	8	T11
	53	Прямой		

Ка- бель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Эти- кетка
W2	16	Обратный	9	R12
	15	Прямой		
	14	Обратный	10	T12
	13	Прямой		
	12	Обратный	11	R13
	11	Прямой		
	10	Обратный	12	T13
	9	Прямой		
	8	Обратный	13	R14
	7	Прямой		
	6	Обратный	14	T14
	5	Прямой		
	4	Обратный	15	R15
	3	Прямой		
	2	Обратный	16	T15
	1	Прямой		

II. Кабель соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-8 представлена схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-10 показано распределение контактов данного кабеля.



- 1 - Кабельный разъем DB-68
- 2 - Главная этикетка
- W1, W2 - Коаксиальный кабель

Рис. 4-8 Схема кабеля соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-10 Распределение контактов кабеля соединительной линии между ATUA/DEHA и DDF с сопротивлением 120 Ом

Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка
W1	34	Розовый/Красный *	R0
	33	Розовый/Черный *	
	32	Оранжевый/Красный *	T0
	31	Оранжевый/Черный *	
	30	Зеленый/Красный *	R1
	29	Зеленый/Черный *	
	28	Синий/Красный *	T1
	27	Синий/Черный *	
	26	Серый/Красный *	R2
	25	Серый/Черный *	
	24	Розовый/Красный **	T2
	23	Розовый/Черный **	
	22	Оранжевый/Красный **	R3
	21	Оранжевый/Черный **	
	20	Зеленый/Красный **	T3
19	Зеленый/Черный **		

Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка
W1	50	Синий/Красный **	R4
	49	Синий/Черный **	
	48	Серый/Красный **	T4
	47	Серый/Черный **	
	46	Розовый/Красный ***	R5
	45	Розовый/Черный ***	
	44	Оранжевый/Красный ***	T5
	43	Оранжевый/Черный ***	
	42	Зеленый/Красный ***	R6
	41	Зеленый/Черный ***	
	40	Синий/Красный ***	T6
	39	Синий/Черный ***	
	38	Серый/Красный ***	R7
	37	Серый/Черный ***	
	36	Синий/Красный ****	T7
	35	Синий/Черный ****	

Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка
W2	68	Розовый/Черный *	R8
	67	Розовый/Красный *	
	66	Оранжевый/Черный *	T8
	65	Оранжевый/Красный *	

Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка
W2	16	Синий/Черный **	R12
	15	Синий/Красный **	
	14	Серый/Черный **	T12
	13	Серый/Красный **	

Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка	Кабель	Разъем X1	Цвет	Этикетка
	64	Зеленый/Черный *	R9		12	Розовый/Черный ***	R13
	63	Зеленый/Красный *			11	Розовый/Красный ***	
	62	Синий/Черный *	T9		10	Оранжевый/Черный ***	T13
	61	Синий/Красный *			9	Оранжевый/Красный ***	
	60	Серый/Черный *	R10		8	Зеленый/Черный ***	R14
	59	Серый/Красный *			7	Зеленый/Красный ***	
	58	Розовый/Черный **	T10		6	Синий/Черный ***	T14
	57	Розовый/Красный **			5	Синий/Красный ***	
	56	Оранжевый/Черный **	R11		4	Серый/Черный ***	R15
	55	Оранжевый/Красный **			3	Серый/Красный ***	
	54	Зеленый/Черный **	T11		2	Синий/Черный ****	T15
	53	Зеленый/Красный **			1	Синий/Красный ****	

4.1.6 Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H

Для соединения PV8/PV4 и OptiX 155/622H используют четыре типа кабелей. Каждый из них поддерживает 8 интерфейсов E1:

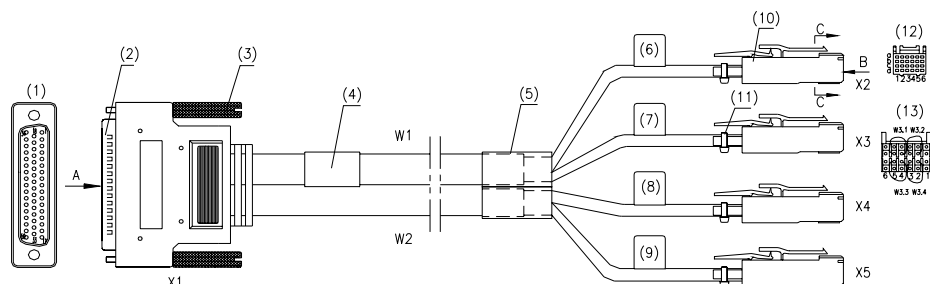
- Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом;
- Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом;
- Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 75 Ом;
- Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 120 Ом.

Примечание:

- OptiX 155/622H имеет два типа трибутарных плат E1: SS42SP1 и SS42SP2, для которых используются одинаковые разъемы, а именно, 2 мм разъем FB (4x6 контактов);
 - При согласующем сопротивлении 75 Ом, для передачи используется несимметричный кабель (коаксиальный кабель E1). При согласующем сопротивлении 120 Ом, для передачи используется симметричный кабель (дифференциальная симметричная пара). Данные конфигурируются в соответствии с используемым согласующим сопротивлением, и DIP-переключатели должны быть правильно установлены.
-

I. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-9 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-11 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - 2-мм разъем FB
- 11 - Кабельная стяжка
- 12 - Вид В
- 13 - Вид С (без корпуса)
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

Рис. 4-9 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-11 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Тип и порядковый №	
W1	1	a5	Обратный	1
	2	a6	Прямой	
	3	d4	Обратный	2
	4	d3	Прямой	
	5	a3	Обратный	3
	6	a4	Прямой	
	7	d2	Обратный	4
	8	d1	Прямой	

Кабель	Разъем X1	Разъем X4	Тип и порядковый №	
W2	34	a5	Обратный	1
	35	a6	Прямой	
	36	d4	Обратный	2
	37	d3	Прямой	
	38	a3	Обратный	3
	39	a4	Прямой	
	40	d2	Обратный	4
	41	d1	Прямой	

	Разъем X1	Разъем X3	Тип и порядковый №			Разъем X1	Разъем X5	Тип и порядковый №	
	10	a5	Обратный	5		43	a5	Обратный	5
	11	a6	Прямой			44	a6	Прямой	
	12	d4	Обратный	6		45	d4	Обратный	6
	13	d3	Прямой			46	d3	Прямой	
	14	a3	Обратный	7		47	a3	Обратный	7
	15	a4	Прямой			48	a4	Прямой	
	16	d2	Обратный	8		49	d2	Обратный	8
	17	d1	Прямой			50	d1	Прямой	

В Табл. 4-12 приведены этикетки, расположенные на кабеле.

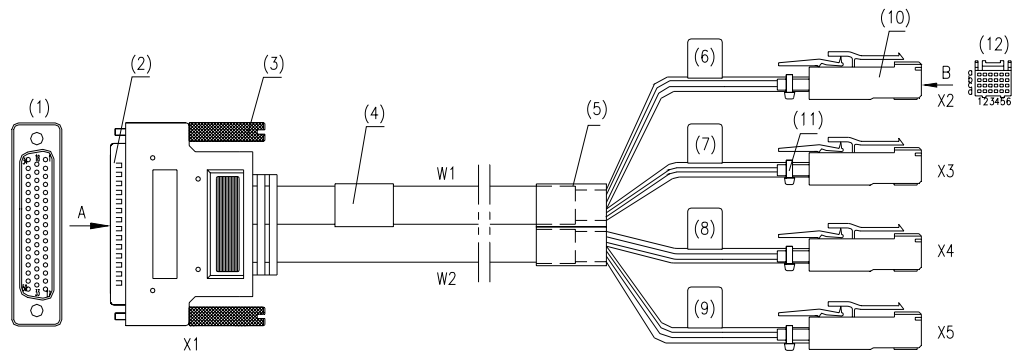
- Если сконфигурировано две платы PV8, необходимо использовать два кабеля такого типа (левый и правый), их этикетки различаются;
- Если сконфигурировано две платы PV4, необходимо использовать только один кабель такого типа, и использовать этикетку для правого кабеля, приведенную в Табл. 4-12.

Табл. 4-12 Этикетки кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 1	Правый кабель: Left (1~2) E1 Левый кабель: Left (5~6) E1	1~2 интерфейсы E1 левой платы PV8/PV4 (если смотреть с передней стороны полки) 5~6 интерфейсы E1 левой платы PV8
Этикетка 2	Правый кабель: Left (3~4) E1 Левый кабель: Left (7~8) E1	3~4 интерфейсы E1 левой платы PV8/PV4 7~8 интерфейсы E1 левой платы PV8
Этикетка 3	Правый кабель: Right (1~2) E1 Левый кабель: Right (5~6) E1	1~2 интерфейсы E1 правой платы PV8/PV4 5~6 интерфейсы E1 правой платы PV8
Этикетка 4	Правый кабель: Right (3~4) E1 Левый кабель: Right (7~8) E1	3~4 интерфейсы E1 правой платы PV8/PV4 7~8 интерфейсы E1 правой платы PV8

II. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-10 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-13 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - 2-мм разъем FB
- 11 - Кабельная стяжка
- 12 - Вид В
- W1, W2 - Кабели связи

Рис. 4-10 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-13 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W1	1	a5	Одна пара
	2	a6	
	3	d4	Одна пара
	4	d3	
	5	a3	Одна пара
	6	a4	
	7	d2	Одна пара
	8	d1	
	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
	10	a5	Одна пара
	11	a6	

Кабель	Разъем X1	Разъем X4	Замечания
W2	34	a5	Одна пара
	35	a6	
	36	d4	Одна пара
	37	d3	
	38	a3	Одна пара
	39	a4	
	40	d2	Одна пара
	41	d1	
	Разъем X1	Разъем X5	Замечания
	43	a5	Одна пара
	44	a6	

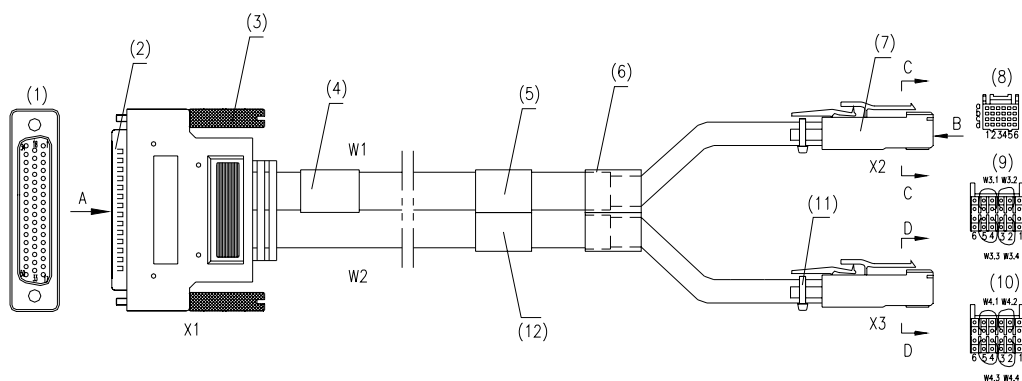
Разъем X1	Разъем X3	Замечания
12	d4	Одна пара
13	d3	
14	a3	Одна пара
15	a4	
16	d2	Одна пара
17	d1	

Разъем X1	Разъем X5	Замечания
45	d4	Одна пара
46	d3	
47	a3	Одна пара
48	a4	
49	d2	Одна пара
50	d1	

Содержание этикеток, расположенных на данном кабеле такое же, как для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-12.

III. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-11 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-14 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Этикетка 1
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - 2-мм разъем FB
- 8 - Вид В
- 9 - Вид С (без корпуса)
- 10 - Вид D (без корпуса)
- 11 - Кабельная стяжка
- 12 - Этикетка 2
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

Рис. 4-11 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-14 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Разъем X2	Тип и порядковый №		Кабель	Разъем X1	Разъем X3	Тип и порядковый №	
			Тип	№				Тип	№
W1	1	a6	Обратный	1	W2	34	a6	Обратный	1
	2	b6	Прямой			35	b6	Прямой	
	3	d6	Обратный	2		36	d6	Обратный	
	4	c6	Прямой			37	c6	Прямой	
	5	a4	Обратный	3		38	a4	Обратный	
	6	a5	Прямой			39	a5	Прямой	
	7	d4	Обратный	4		40	d4	Обратный	
	8	d5	Прямой			41	d5	Прямой	
	10	a2	Обратный	5		43	a2	Обратный	
	11	a3	Прямой			44	a3	Прямой	
	12	d2	Обратный	6		45	d2	Обратный	
	13	d3	Прямой			46	d3	Прямой	
	14	b1	Обратный	7		47	b1	Обратный	
	15	a1	Прямой			48	a1	Прямой	
	16	c1	Обратный	8		49	c1	Обратный	
	17	d1	Прямой			50	d1	Прямой	

В Табл. 4-15 описываются этикетки, расположенные на данном кабеле.

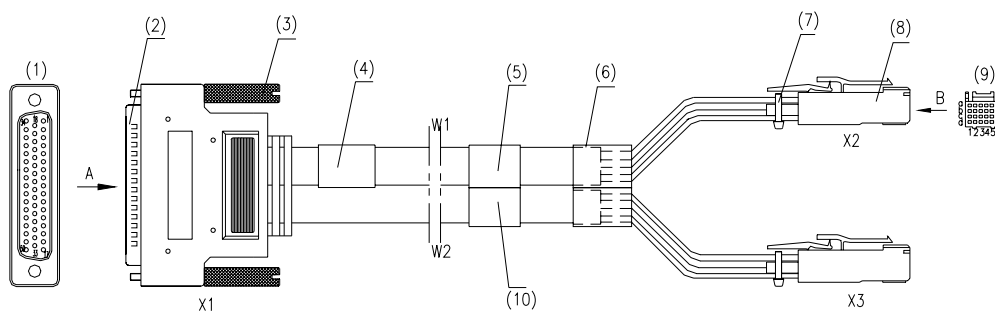
- Если в конфигурации оборудования используются две платы PV8, необходимо использовать два кабеля такого типа (левый и правый), их этикетки различаются;
- Если в конфигурации оборудования используются две платы PV4, необходимо использовать только один кабель такого типа, и использовать этикетки для правого кабеля, приведенные в Табл. 4-15.

Табл. 4-15 Этикетки кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 1	Правый кабель: W1-Left PV4/PV8 (1~4) E1 Левый кабель: W1-Left PV4/PV8 (5~8) E1	1~4 интерфейсы E1 левой платы PV8/PV4 5~8 интерфейсы E1 левой платы PV8
Этикетка 2	Правый кабель: W2-Right PV4/PV8 (1~4) E1 Левый кабель: W2-Right PV4/PV8 (5~8) E1	1~4 интерфейсы E1 правой платы PV8/PV4 5~8 интерфейсы E1 правой платы PV8

IV. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-12 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-16 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Этикетка 1
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - Кабельная стяжка
- 8 - 2-мм разъем FB
- 9 - Вид В
- 10 - Этикетка 2
- W1, W2 - Кабели связи

Рис. 4-12 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-16 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и OptiX 155/622H SS42SP2 с сопротивлением 120 Ом

Ка-бель	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
W1	1	a6	Одна пара
	2	b6	
	3	d6	Одна пара
	4	c6	
	5	a4	Одна пара
	6	a5	
	7	d4	Одна пара
	8	d5	
	10	a2	Одна пара
	11	a3	
	12	d2	Одна пара
	13	d3	
	14	b1	Одна пара
	15	a1	
	16	c1	Одна пара
	17	d1	

Ка-бель	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
W2	34	a6	Одна пара
	35	b6	
	36	d6	Одна пара
	37	c6	
	38	a4	Одна пара
	39	a5	
	40	d4	Одна пара
	41	d5	
	43	a2	Одна пара
	44	a3	
	45	d2	Одна пара
	46	d3	
	47	b1	Одна пара
	48	a1	
	49	c1	Одна пара
	50	d1	

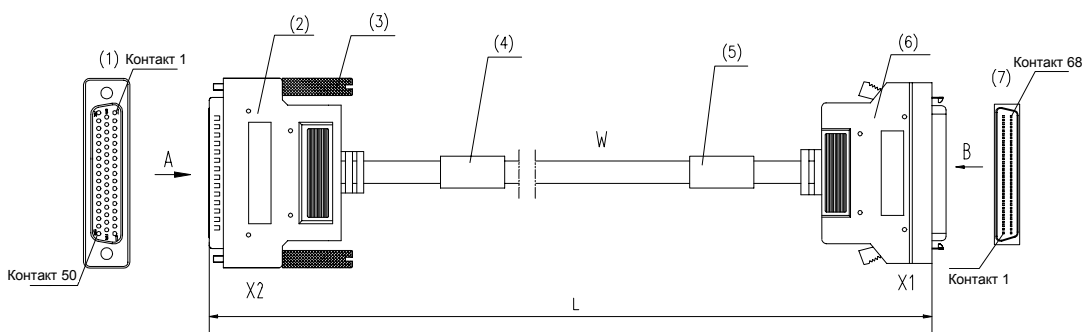
Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-15.

4.1.7 Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB

Для соединения PV8/PV4 и H601ATUB используют два типа кабелей, с сопротивлением 75 Ом и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 8 интерфейсов E1.

I. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-13 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-17 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Доп. этикетка ATUB
- 6 - Разъем DB-68 (вилка)
- 7 - Вид В
- W - Коаксиальный кабель

Рис. 4-13 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-17 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 75 Ом

Разъем X1	Разъем X2	Тип и порядковый №	
34	4	Прямой	1
33	3	Обратный	
32	2	Прямой	2
31	1	Обратный	

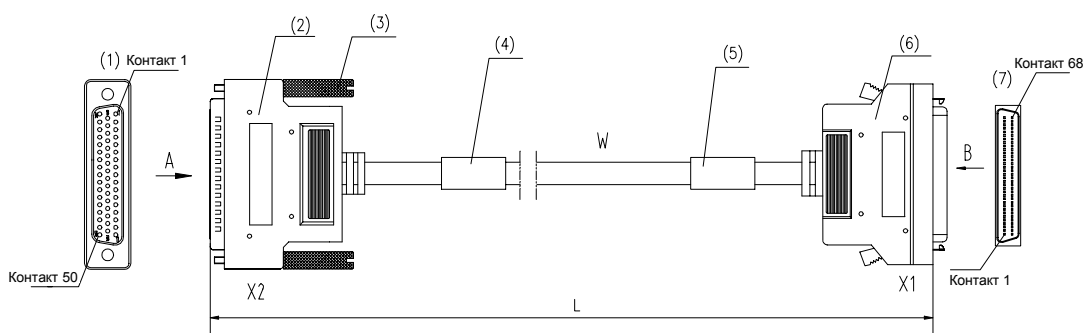
Разъем X1	Разъем X3	Тип и порядковый №	
50	37	Прямой	9
49	36	Обратный	
48	35	Прямой	10
47	34	Обратный	

Разъем X1	Разъем X2	Тип и порядковый №	
30	8	Прямой	3
29	7	Обратный	
28	6	Прямой	4
27	5	Обратный	
26	13	Прямой	5
25	12	Обратный	
24	11	Прямой	6
23	10	Обратный	
22	17	Прямой	7
21	16	Обратный	
20	15	Прямой	8
19	14	Обратный	

Разъем X1	Разъем X3	Тип и порядковый №	
46	41	Прямой	11
45	40	Обратный	
44	39	Прямой	12
43	38	Обратный	
42	46	Прямой	13
41	45	Обратный	
40	44	Прямой	14
39	43	Обратный	
38	50	Прямой	15
37	49	Обратный	
36	48	Прямой	16
35	47	Обратный	

II. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-14 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-18 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Доп. этикетка ATUB
- 6 - Разъем DB-68 (вилка)
- 7 - Вид В
- W - Кабель связи

Рис. 4-14 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-18 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и H601ATUB с сопротивлением 120 Ом

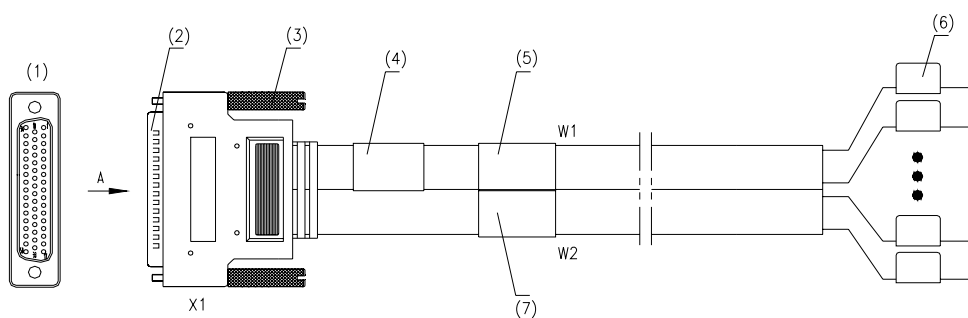
Разъем X1	Разъем X2	Замечания	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
34	4	Одна пара	50	37	Одна пара
33	3		49	36	
32	2	Одна пара	48	35	Одна пара
31	1		47	34	
30	8	Одна пара	46	41	Одна пара
29	7		45	40	
28	6	Одна пара	44	39	Одна пара
27	5		43	38	
26	13	Одна пара	42	46	Одна пара
25	12		41	45	
24	11	Одна пара	40	44	Одна пара
23	10		39	43	
22	17	Одна пара	38	50	Одна пара
21	16		37	49	
20	15	Одна пара	36	48	Одна пара
19	14		35	47	

4.1.8 Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и DDF

Для соединения PV8/PV4 и DDF используют два типа кабелей, с сопротивлением 75 и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 8 интерфейсов E1.

I. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-15 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-19 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-50 (вилка)
- 3 - Металлические винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Этикетка 1
- 6 - Этикетка на проводе без оболочки
- 7 - Этикетка 2
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

Рис. 4-15 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-19 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №		Этикетка
W1	1	Обратный	1	R1
	2	Прямой		
	3	Обратный	2	T1
	4	Прямой		
	5	Обратный	3	R2
	6	Прямой		
	7	Обратный	4	T2
	8	Прямой		
	10	Обратный	5	R3
	11	Прямой		
	12	Обратный	6	T3
	13	Прямой		
	14	Обратный	7	R4
	15	Прямой		
	16	Обратный	8	T4
	17	Прямой		
	W2	34	Обратный	1
35		Прямой		
36		Обратный	2	T1
37		Прямой		
38		Обратный	3	R2
39		Прямой		
40		Обратный	4	T2
41		Прямой		
43		Обратный	5	R3
44		Прямой		
45		Обратный	6	T3
46		Прямой		
47		Обратный	7	R4
48		Прямой		
49		Обратный	8	T4
50		Прямой		

В Табл. 4-20 описываются этикетки, расположенные на данном кабеле.

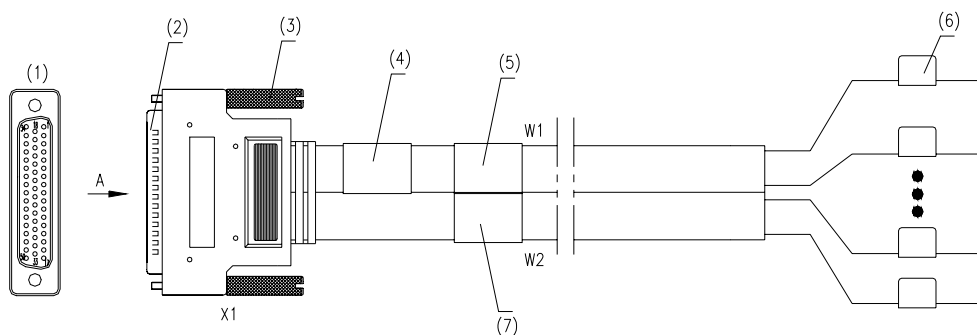
- Если в конфигурации оборудования используются две платы PV8, необходимо использовать два кабеля такого типа (левый и правый), их этикетки различаются;
- Если в конфигурации оборудования используются две платы PV4, необходимо использовать только один кабель такого типа, и использовать этикетки для правого кабеля, приведенные в Табл. 4-20.

Табл. 4-20 Этикетки кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 1	Правый кабель: W1-Left PV8/PV4 (1~4) E1 Левый кабель: W1-Left PV8/PV4 (5~8) E1	1~4 интерфейсы E1 левой платы PV8/PV4 5~8 интерфейсы E1 левой платы PV8
Этикетка 2	Правый кабель: W2-Right PV8/PV4 (1~4) E1 Левый кабель: W2-Right PV8/PV4 (5~8) E1	1~4 интерфейсы E1 правой платы PV8/PV4 5~8 интерфейсы E1 правой платы PV8

II. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-16 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-20 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
 - 2 - Разъем DB-50 (вилка)
 - 3 - Металлические винты
 - 4 - Главная этикетка
 - 5 - Этикетка 1
 - 6 - Этикетка на проводе без оболочки
 - 7 - Этикетка 2
- W1, W2 - Кабели связи

Рис. 4-16 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-21 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и DDF с сопротивлением 120 Ом

Ка- бель	Разъем X1	Цвет	Эти- кетка	Ка- бель	Разъем X1	Цвет	Эти- кетка
W1	1	Белый	R1	W2	34	Белый	R1
	2	Синий			35	Синий	
	18	Заземление			19	Заземление	
	3	Белый	T1		36	Белый	
	4	Оранжевый			37	Оранжевый	
	20	Заземление			21	Заземление	
	5	Белый	R2		38	Белый	
	6	Зеленый			39	Зеленый	
	22	Заземление			23	Заземление	
	7	Белый	T2		40	Белый	
	8	Коричневый			41	Коричневый	
	24	Заземление			25	Заземление	
	10	Белый	R3		43	Белый	
	11	Серый			44	Серый	
	26	Заземление			27	Заземление	
	12	Красный	T3		45	Красный	
	13	Синий			46	Синий	
	28	Заземление			29	Заземление	
14	Красный	R4	47	Красный			
15	Оранжевый		48	Оранжевый			
30	Заземление		31	Заземление			
16	Красный	T4	49	Красный			
17	Зеленый		50	Зеленый			
32	Заземление		33	Заземление			

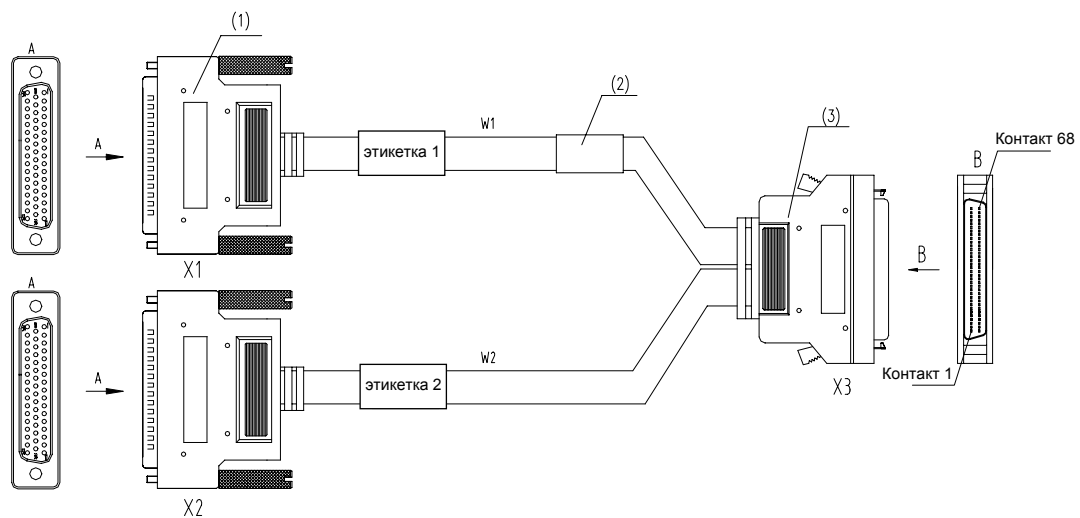
Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-20.

4.1.9 Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и APMA

Для соединения PV8/PV4 и APMA используют два типа кабелей, с сопротивлением 75 и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 16 интерфейсов E1.

I. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-17 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-22 приведено распределение его контактов.



- 1 - Кабельный разъем DB-50 (вилка)
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Кабельный разъем DB-68 (вилка)
- W1,W2 - Коаксиальный кабель

Рис. 4-17 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-22 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №	Разъем X3
W1	1	Обратный	31
	2	Прямой	32
	3	Обратный	33
	4	Прямой	34
	5	Обратный	27
	6	Прямой	28
	7	Обратный	29
	8	Прямой	30
	10	Обратный	23
	11	Прямой	24
	12	Обратный	25
	13	Прямой	26
	14	Обратный	19
	15	Прямой	20
	16	Обратный	21
	17	Прямой	22

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №	Разъем X3
W1	34	Обратный	47
	35	Прямой	48
	36	Обратный	49
	37	Прямой	50
	38	Обратный	43
	39	Прямой	44
	40	Обратный	45
	41	Прямой	46
	43	Обратный	39
	44	Прямой	40
	45	Обратный	41
	46	Прямой	42
	47	Обратный	35
	48	Прямой	36
	49	Обратный	37
	50	Прямой	38

Кабель	Разъем X2	Тип и порядковый №		Разъем X3
		Тип	№	
W2	1	Обратный	1	66
	2	Прямой		65
	3	Обратный	2	68
	4	Прямой		67
	5	Обратный	3	62
	6	Прямой		61
	7	Обратный	4	64
	8	Прямой		63
	10	Обратный	5	58
	11	Прямой		57
	12	Обратный	6	60
	13	Прямой		59
	14	Обратный	7	54
	15	Прямой		53
	16	Обратный	8	56
	17	Прямой		55

Кабель	Разъем X2	Тип и порядковый №		Разъем X3
		Тип	№	
W2	34	Обратный	9	14
	35	Прямой		13
	36	Обратный	1	16
	37	Прямой	0	15
	38	Обратный	1	10
	39	Прямой	1	9
	40	Обратный	1	12
	41	Прямой	2	11
	43	Обратный	1	6
	44	Прямой	3	5
	45	Обратный	1	8
	46	Прямой	4	7
	47	Обратный	1	2
	48	Прямой	5	1
	49	Обратный	1	4
	50	Прямой	6	3

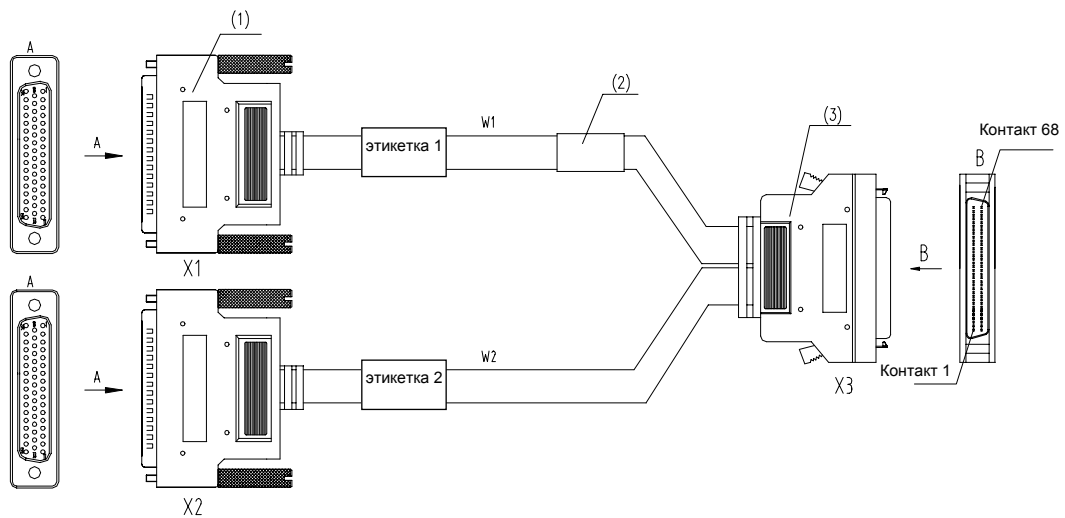
В Табл. 4-23 дано описание этикеток, расположенных на данном кабеле.

Табл. 4-23 Этикетки кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 1	PV4 E1	Присоединяется к "PV4 E1" в зоне кабельной разводки
Этикетка 2	PV8 E1	Присоединяется к "PV8E1" в зоне кабельной разводки

II. Кабель соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-18 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-24 приведено распределение его контактов.



- 1 - Кабельный разъем DB-50 (вилка)
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Кабельный разъем DB-68 (вилка)
- W1, W2 - Витые пары

Рис. 4-18 Схема кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-24 Распределение контактов кабеля соединительной линии между PV8/PV4 и APMA с сопротивлением 120 Ом

Ка- бель	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
W1	1	31	Одна пара
	2	32	
	3	33	Одна пара
	4	34	
	5	27	Одна пара
	6	28	
	7	29	Одна пара
	8	30	
	10	23	Одна пара
	11	24	
	12	25	Одна пара
	13	26	
	14	19	Одна пара
	15	20	
	16	21	Одна пара
	17	22	

Ка- бель	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
W1	34	47	Одна пара
	35	48	
	36	49	Одна пара
	37	50	
	38	43	Одна пара
	39	44	
	40	45	Одна пара
	41	46	
	43	39	Одна пара
	44	40	
	45	41	Одна пара
	46	42	
	47	35	Одна пара
	48	36	
	49	37	Одна пара
	50	38	

Ка- бель	Разъем X2	Разъем X3	Замечания	Ка- бель	Разъем X2	Разъем X3	Замечания
W2	1	66	Одна пара	W2	34	14	Одна пара
	2	65			35	13	
	3	68	Одна пара		36	16	Одна пара
	4	67			37	15	
	5	62	Одна пара		38	10	Одна пара
	6	61			39	9	
	7	64	Одна пара		40	12	Одна пара
	8	63			41	11	
	10	58	Одна пара		43	6	Одна пара
	11	57			44	5	
	12	60	Одна пара		45	8	Одна пара
	13	59			46	7	
	14	54	Одна пара		47	2	Одна пара
	15	53			48	1	
	16	56	Одна пара		49	4	Одна пара
	17	55			50	3	

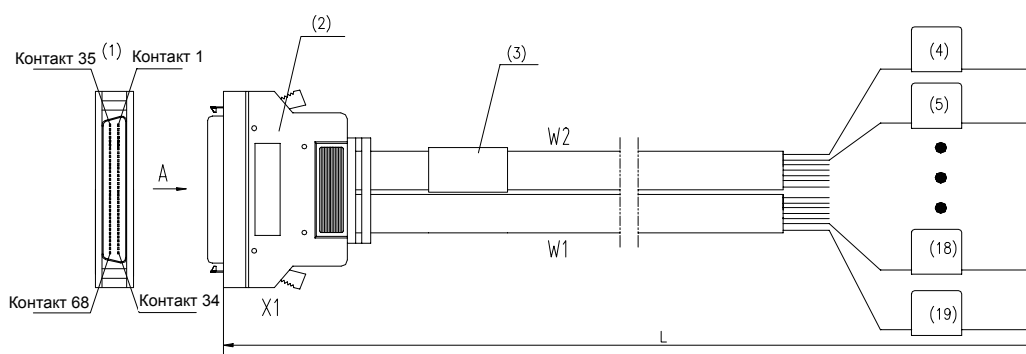
Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-23.

4.1.10 Кабель соединительной линии между H601ATUB и DDF

Для соединения H601ATUB и DDF используют два типа кабелей, с сопротивлением 75 Ом и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 8 интерфейсов E1.

I. Кабель соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-19 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-25 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-68 (вилка)
- 3 - Главная этикетка
- 4~19 - Этикетки
- W1, W2 - Коаксиальные кабели

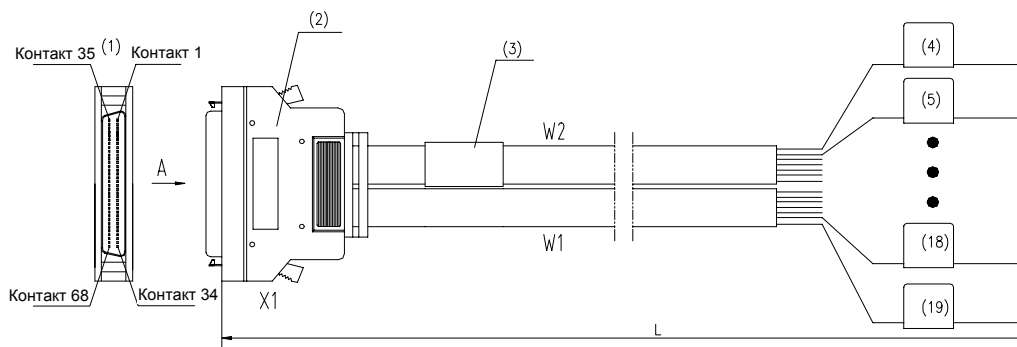
Рис. 4-19 Схема кабеля соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-25 Распределение контактов кабеля соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 75 Ом

Кабель	Разъем X1	Тип и порядковый №	Этикетка
W1	34	Прямой	1 R0
	33	Обратный	
	32	Прямой	2 T0
	31	Обратный	
	30	Прямой	3 R1
	29	Обратный	
	28	Прямой	4 T1
	27	Обратный	
	26	Прямой	5 R2
	25	Обратный	
	24	Прямой	6 T2
	23	Обратный	
	22	Прямой	7 R3
	21	Обратный	
	20	Прямой	8 T3
	19	Обратный	
W2	50	Прямой	1 R4
	49	Обратный	
	48	Прямой	2 T4
	47	Обратный	
	46	Прямой	3 R5
	45	Обратный	
	44	Прямой	4 T5
	43	Обратный	
	42	Прямой	5 R6
	41	Обратный	
	40	Прямой	6 T6
	39	Обратный	
	38	Прямой	7 R7
	37	Обратный	
	36	Прямой	8 T7
	35	Обратный	

II. Кабель соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-20 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-26 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-68 (вилка)
- 3 - Главная этикетка
- 4~19 - Этикетки
- W1, W2 - Кабели связи

Рис. 4-20 Схема кабеля соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-26 Распределение контактов кабеля соединительной линии между H601ATUB и DDF с сопротивлением 120 Ом

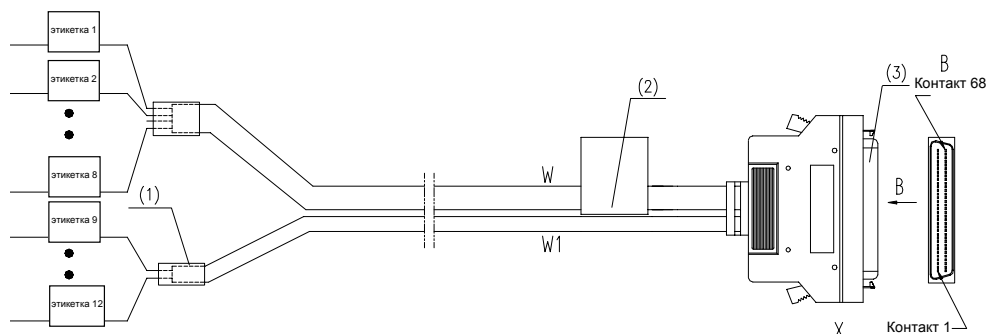
Разъем X1	Цвет		Этикетка	Разъем X1	Цвет		Этикетка
34	Розовый	Красный *	R0	50	Синий	Красный **	R4
33		Черный *		49		Черный **	
32	Оранжевый	Красный *	T0	48	Серый	Красный **	T4
31		Черный *		47		Черный **	
30	Зеленый	Красный *	R1	46	Розовый	Красный ***	R5
29		Черный *		45		Черный ***	
28	Синий	Красный *	T1	44	Оранжевый	Красный ***	T5
27		Черный *		43		Черный ***	
26	Серый	Красный *	R2	42	Зеленый	Красный ***	R6
25		Черный *		41		Черный ***	
24	Розовый	Красный **	T2	40	Синий	Красный ***	T6
23		Черный **		39		Черный ***	
22	Оранжевый	Красный **	R3	38	Серый	Красный ***	R7
21		Черный **		37		Черный ***	
20	Зеленый	Красный **	T3	36	Синий	Красный ***	T7
19		Черный **		35		Черный ***	

4.1.11 Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF

Для соединения H521SDL и DDF используют два типа кабелей E1/SHDSL, с сопротивлением 75 и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 4 интерфейса E1 и 4 интерфейса SHDSL.

I. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-21 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-27 и Табл. 4-28 приведено распределение его контактов.



- 1 - Термоусадочная трубка
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Кабельный разъем DB-68 (вилка)
- W - Коаксиальный кабель
- W1 - Витая пара

Рис. 4-21 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-27 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом (1)

Разъем X	Тип и порядковый №		Этикетка
34	Прямой провод	1	T0
33	Обратный провод		
32	Прямой провод	2	R0
31	Обратный провод		
30	Прямой провод	3	T1
29	Обратный провод		
28	Прямой провод	4	R1
27	Обратный провод		
26	Прямой провод	5	T2
25	Обратный провод		
24	Прямой провод	6	R2
23	Обратный провод		

Разъем X	Тип и порядковый №		Этикетка
22	Прямой провод	7	T3
21	Обратный провод		
20	Прямой провод	8	R3
19	Обратный провод		

Табл. 4-28 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом (2)

Разъем X	Цвет витых пар W1	Замечания	
42	Розовый/Красный *	Одна пара	H521SDL канал 0
41	Розовый/Черный *		
40	Оранжевый/Красный *	Одна пара	H521SDL канал 1
39	Оранжевый /Черный *		
38	Зеленый/Красный *	Одна пара	H521SDL канал 2
37	Зеленый/ Черный *		
36	Синий/Красный *	Одна пара	H521SDL канал 3
35	Синий/ Черный *		

В Табл. 4-29 и Табл. 4-30 дано описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-29 Этикетки кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом (1)

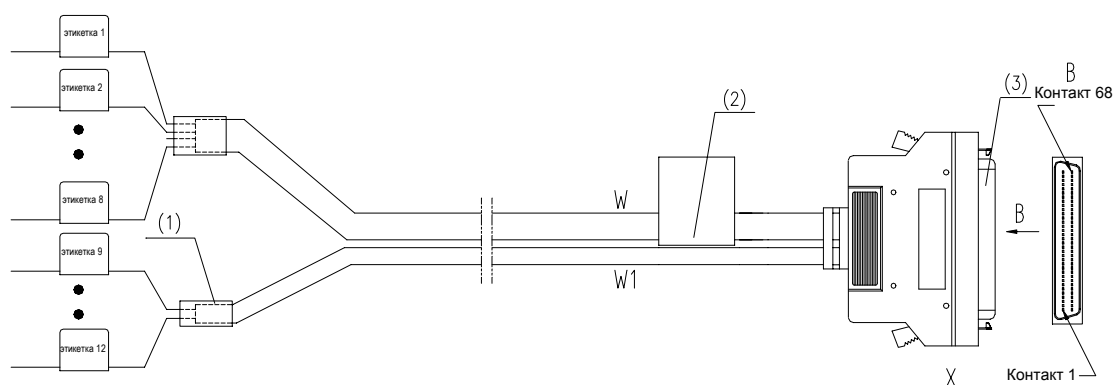
Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6	Этикетка 7	Этикетка 8
Содержание этикетки	T0	R0	T1	R1	T2	R2	T3	R3
Описание	Первый E1, передача	Первый E1, прием	Второй E1, передача	Второй E1, прием	Третий E1, передача	Третий E1, прием	Четвертый E1, передача	Четвертый E1, прием

Табл. 4-30 Этикетки кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 75 Ом (2)

Этикетка	Этикетка 9	Этикетка 10	Этикетка 11	Этикетка 12
Содержание этикетки	H521SDL канал 0	H521SDL канал 1	H521SDL канал 2	H521SDL канал 3
Описание	Первый интерфейс SHDSL	Второй интерфейс SHDSL	Третий интерфейс SHDSL	Четвертый интерфейс SHDSL

II. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-22 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-31 приведено распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W. Распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W1 такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом, см. Табл. 4-28.



- 1 - Термоусадочная трубка
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Кабельный разъем DB-68 (вилка)
- W, W1 - Витые пары

Рис. 4-22 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-31 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H521SDL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Разъем X3	Кабель W		Этикетка
34	Белый	Одна пара	T0
33	Синий		
32	Белый	Одна пара	R0
31	Оранжевый		
30	Белый	Одна пара	T1
29	Зеленый		
28	Белый	Одна пара	R1
27	Коричневый		
26	Белый	Одна пара	T2
25	Серый		
24	Красный	Одна пара	R2
23	Синий		
22	Красный	Одна пара	T3
21	Оранжевый		
20	Красный	Одна пара	R3
19	Зеленый		

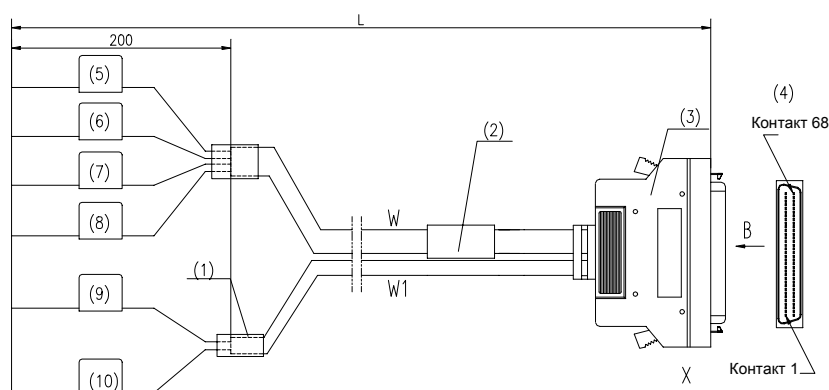
В Табл. 4-29 и Табл. 4-30 дано описание этикеток данного кабеля.

4.1.12 Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF

Для соединения H303HSL и DDF используют два типа кабелей E1/SHDSL: с сопротивлением 75 Ом и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL.

I. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-23 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-32 и Табл. 4-33 приведено распределение его контактов.



- 1 - Термоусадочная трубка
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Разъем DB-68 (вилка)
- 4 - Вид В
- 5~10 - Этикетки 1~6
- W - Коаксиальный кабель
- W1 - Витая пара

Рис. 4-23 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-32 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом (1)

Разъем X	Тип и порядковый №		Этикетка
34	Прямой провод	1	Этикетка 1
33	Обратный провод		
32	Прямой провод	2	Этикетка 2
31	Обратный провод		
30	Прямой провод	3	Этикетка 3
29	Обратный провод		
28	Прямой провод	4	Этикетка 4
27	Обратный провод		

Табл. 4-33 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом (2)

Разъем X	Цвет витых пар W1	Этикетка	Замечания
38	Розовый/Красный *	Этикетка 5	Одна пара
37	Розовый/Черный *		
36	Оранжевый/Красный *	Этикетка 6	Одна пара
35	Оранжевый/Черный *		

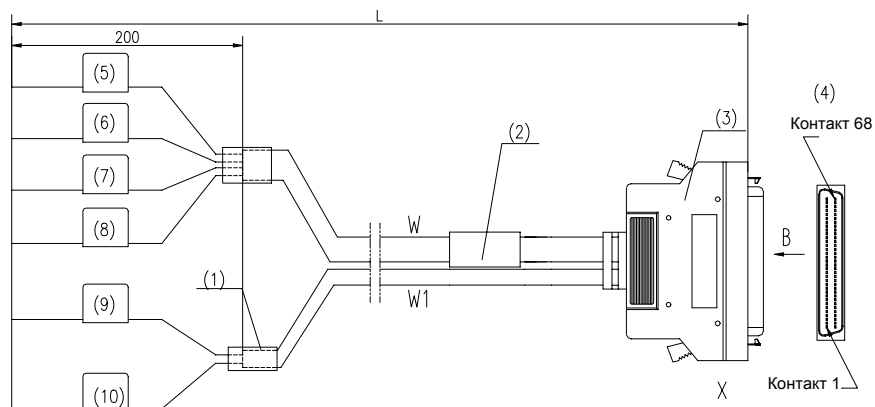
В Табл. 4-34 дано описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-34 Этикетки кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6
Содержание этикетки	T0	R0	T1	R1	H303HSL канал 0	H303HSL канал 1
Описание	Первый E1, передача	Первый E1, прием	Второй E1, передача	Второй E1, прием	Первый SHDSL	Второй SHDSL

II. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-24 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-35 приведено распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W. Распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W1 такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом, см. Табл. 4-33.



- 1 - Термоусадочная трубка
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Разъем DB-68 (вилка)
- 4 - Вид В
- 5~10 - Этикетки 1~6
- W - Коаксиальный кабель
- W1 - Витая пара

Рис. 4-24 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-35 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Разъем X	Кабель W		Этикетка
34	Белый	Одна пара	Этикетка 1
33	Синий		
32	Белый	Одна пара	Этикетка 2
31	Оранжевый		
30	Белый	Одна пара	Этикетка 3
29	Зеленый		
28	Белый	Одна пара	Этикетка 4
27	Коричневый		

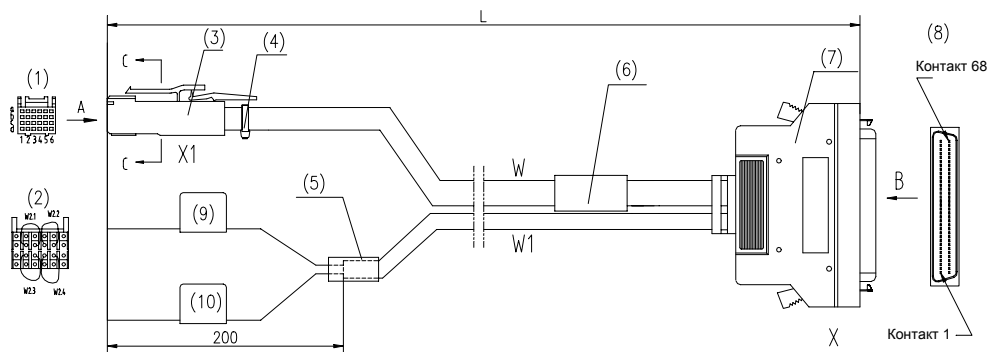
Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-34.

4.1.13 Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1

Используют два типа кабелей для соединения H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1: с сопротивлением 75 и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса SHDSL.

I. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-25 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-36 и Табл. 4-37 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Вид С (без корпуса)
- 3 - 2-мм разъем FB
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Главная этикетка
- 7 - Разъем DB-68 (вилка)
- 8 - Вид В
- 9,10 - Этикетки 1~2
- W - Коаксиальный кабель
- W1 - Витая пара

Рис. 4-25 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-36 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом (1)

Разъем X	Тип и порядковый №		Разъем X1
34	Прямой провод	1	d3
33	Обратный провод		d4
32	Прямой провод	2	a6
31	Обратный провод		a5
30	Прямой провод	3	d1
29	Обратный провод		d2
28	Прямой провод	4	a4
27	Обратный провод		a3

Табл. 4-37 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом (2)

Разъем X	Цвет витой пары W1	Этикетка	Замечания
38	Розовый/Красный *	Этикетка 1	Одна пара
37	Розовый/Черный *		
36	Оранжевый/Красный *	Этикетка 2	Одна пара
35	Оранжевый/Черный *		

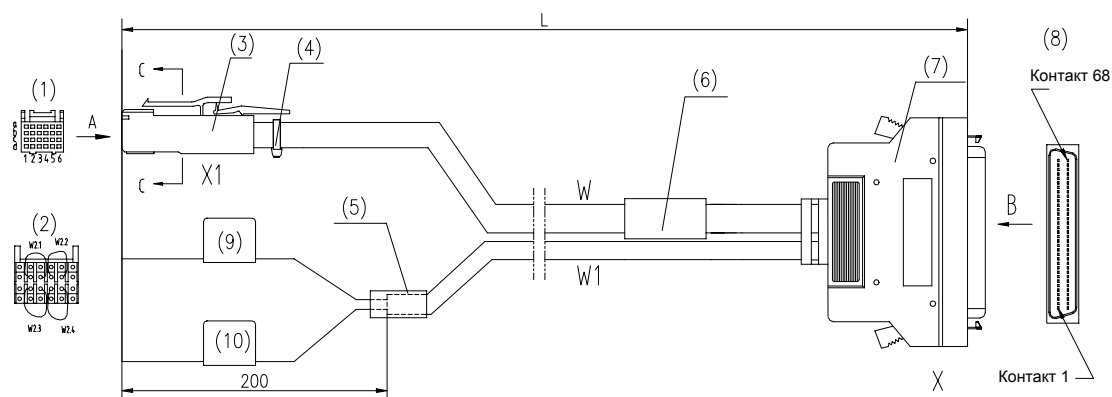
В Табл. 4-38 дано описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-38 Этикетки кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2
Содержание этикетки	H303HSL канал 0	H303HSL канал 1
Описание	Первый SHDSL	Второй SHDSL

II. Кабель соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-26 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-39 приведено распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W. Распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W1 такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом, см. Табл. 4-37.



- 1 - Вид А
- 2 - Вид С (без корпуса)
- 3 - 2-мм разъем FB
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Главная этикетка
- 7 - Разъем DB-68 (вилка)
- 8 - Вид В
- 9~10 - Этикетки 1~2
- W - Витая пара
- W1 - Витая пара

Рис. 4-26 Схема кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-39 Распределение контактов кабеля соединительной линии E1/SHDSL между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1 с сопротивлением 120 Ом

Разъем X	Разъем X1	Замечания
34	d3	Одна пара
33	d4	
32	a6	Одна пара
31	a5	
30	d1	Одна пара
29	d2	
28	a4	Одна пара
27	a3	

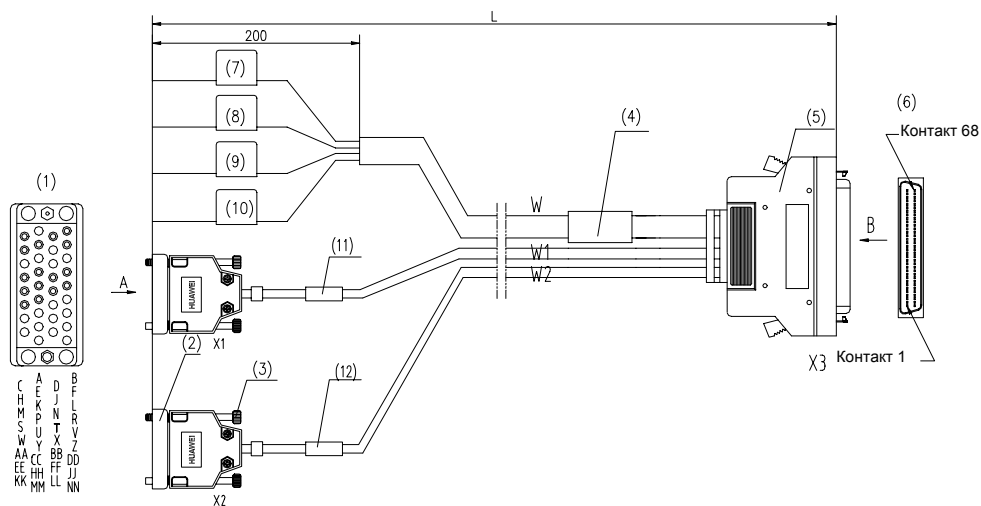
Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-38.

4.1.14 Кабель соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF

Для соединения H302HSL и DDF используют два типа кабелей: с сопротивлением 75 Ом и 120 Ом. Каждый из них поддерживает 2 интерфейса E1 и 2 интерфейса V.35.

I. Кабель соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

На Рис. 4-27 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-40 и Табл. 4-41 приведено распределение его контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 34-контактный V.35
- 3 - Винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Разъем DB-68 (вилка)
- 6 - Вид В
- 7~12 - Этикетки 1~6
- W - Коаксиальный кабель
- W1, W2 - Витые пары

Рис. 4-27 Схема кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

Табл. 4-40 Распределение контактов кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом (1)

Кабель	Разъем X1	Цвет	Разъем X3	Замечания	Кабель	Разъем X2	Цвет	Разъем X3	Замечания
W1	P	Желтый	25	Одна пара	W2	P	Желтый	41	Одна пара
	S	Желтый/Черный	26			S	Желтый/Черный	42	
	U	Красный	28	Одна пара		U	Красный	44	Одна пара
	W	Красный/Черный	27			W	Красный/Черный	43	
	R	Коричневый	33	Одна пара		R	Коричневый	49	Одна пара
	T	Коричневый/Белый	34			T	Коричневый/Белый	50	
	Y	Синий/Зеленый	30	Одна пара		Y	Синий/Зеленый	46	Одна пара
	AA	Синий/Желтый	29			AA	Синий/Желтый	45	
	V	Синий	32	Одна пара		V	Синий	48	Одна пара
	X	Синий/Черный	31			X	Синий/Черный	47	
	B	Зеленый	24			B	Зеленый	40	

Табл. 4-41 Распределение контактов кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом (2)

Разъем X3	Тип и порядковый №	Этикетка
22	Прямой провод	Этикетка 1
21	Обратный провод	
20	Прямой провод	Этикетка 2
19	Обратный провод	
38	Прямой провод	Этикетка 3
37	Обратный провод	
36	Прямой провод	Этикетка 4
35	Обратный провод	

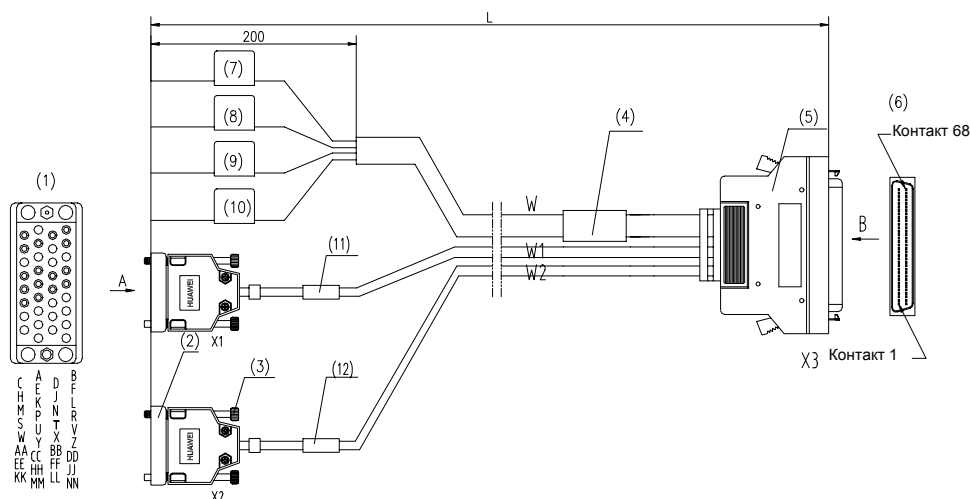
В Табл. 4-42 дано описание этикеток данного кабеля.

Табл. 4-42 Этикетки кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 75 Ом

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6
Содержание этикетки	R1	T1	R2	T2	1#V.35 DCE кабель	2#V.35 DCE кабель
Описание	Первый E1, прием	Первый E1, передача	Второй E1, прием	Второй E1, передача	Первый V.35	Второй V.35

II. Кабель соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

На Рис. 4-28 показана схема кабеля соединительной линии, в Табл. 4-43 приведено распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W. Распределение контактов кабеля с симметричными витыми парами W1 такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом, см. Табл. 4-40.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 34-контактный V.35
- 3 - Винты
- 4 - Главная этикетка
- 5 - Разъем DB-68 (вилка)
- 6 - Вид В
- 7~12 - Этикетки 1~6
- W - Коаксиальный кабель
- W1, W2 - Витые пары

Рис. 4-28 Схема кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Табл. 4-43 Распределение контактов кабеля соединительной линии V.35 DCE/FE1 между H302HSL и DDF с сопротивлением 120 Ом

Разъем X3	Кабель W		Этикетка
22	Белый	Одна пара	Этикетка 1
21	Синий		
20	Белый	Одна пара	Этикетка 2
19	Оранжевый		
38	Белый	Одна пара	Этикетка 3
37	Зеленый		

Разъем X3	Кабель W		Этикетка
36	Белый	Одна пара	Этикетка 4
35	Коричневый		

Содержание этикеток для данного кабеля такое же, как и для кабеля с сопротивлением 75 Ом. См. Табл. 4-42.

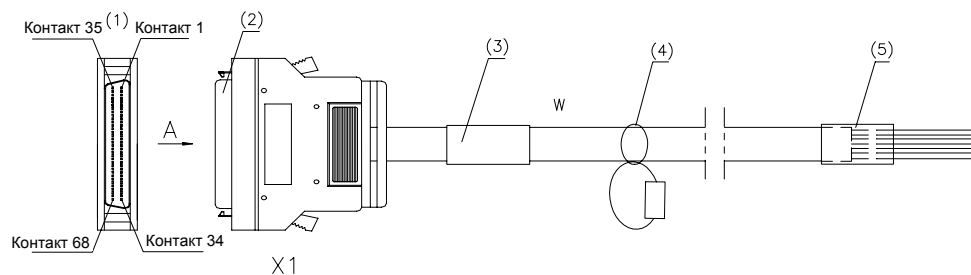
4.2 Абонентские кабели

К абонентским кабелям относятся:

- Экранированный абонентский кабель для 32-портовой абонентской платы (CC0HASL);
- Экранированный абонентский кабель для 16-портовой абонентской платы (CC09ASL/CC01CDI/CB02VFB/H601SDLA);
- Экранированный абонентский кабель для 8-портовой абонентской платы (CB03DSL);
- Абонентский кабель ATIA;
- Абонентский кабель CSLA;
- Абонентский кабель ADLA.

4.2.1 Экранированный абонентский кабель для 32-портовой абонентской платы

На Рис. 4-29 показана схема данного экранированного абонентского кабеля.



- 1 - Вид А
 - 2 - Разъем DB-68 (вилка)
 - 3 - Этикетка
 - 4 - Кабельная стяжка
 - 5 - Термоусадочная трубка
- W - Кабель связи

Рис. 4-29 Схема экранированного абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы

Так как цвета и метки проводов в кабеле различаются, то легко определить соответствие абонентских портов и жил кабеля. В Табл. 4-44 приведено распределение контактов данного кабеля.

Табл. 4-44 Распределение контактов экранированного абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы

Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля	
34	Розовый	Красный *	16	Оранжевый	Красный ****
33		Черный *	15		Черный ****
32	Оранжевый	Красный *	14	Зеленый	Красный ****
31		Черный *	13		Черный ****
30	Зеленый	Красный *	12	Синий	Красный ****
29		Черный *	11		Черный ****
28	Синий	Красный *	10	Серый	Красный ****
27		Черный *	9		Черный ****
26	Серый	Красный *	8	Розовый	Красный *****
25		Черный *	7		Черный *****
24	Розовый	Красный **	6	Оранжевый	Красный *****
23		Черный **	5		Черный *****
22	Оранжевый	Красный **	4	Зеленый	Красный *****
21		Черный **	3		Черный *****
20	Зеленый	Красный **	2	Синий	Красный *****
19		Черный **	1		Черный *****
68	Синий	Красный **	50	Серый	Красный *****
67		Черный **	49		Черный *****
66	Серый	Красный **	48	Розовый	Красный -
65		Черный **	47		Черный -
64	Розовый	Красный ***	46	Оранжевый	Красный -
63		Черный ***	45		Черный -
62	Оранжевый	Красный ***	44	Зеленый	Красный -
61		Черный ***	43		Черный -
60	Зеленый	Красный ***	42	Синий	Красный -
59		Черный ***	41		Черный -
58	Синий	Красный ***	40	Серый	Красный -
57		Черный ***	39		Черный -
56	Серый	Красный ***	38	Розовый	Красный --
55		Черный ***	37		Черный --
54	Розовый	Красный ****	36	Синий	Красный --
53		Черный ****	35		Черный --

В колонке "Цвет кабеля" Табл. 4-44:

- В левой подколонке представлен цвет кабеля;
- В правой подколонке представлен цвет меток в виде пунктирной линии или короткой линии на оболочке провода;
- "*" обозначает число пунктирных линий;

- "-" обозначает число коротких линий.

4.2.2 Экранированный абонентский кабель для 16-портовой абонентской платы

Схема экранированного абонентского кабеля для 16-портовой абонентской платы такая же, как и схема абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы, см. Рис. 4-29.

Различия между этими двумя абонентскими кабелями состоит в том, что в первом используется 32-жильный кабель, а во втором 64-х жильный. В Табл. 4-45 показано распределение контактов данного кабеля.

Табл. 4-45 Распределение контактов экранированного абонентского кабеля для 16-портовой абонентской платы

Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля	
34	Розовый	Красный *	50	Синий	Красный **
33		Черный *	49		Черный **
32	Оранжевый	Красный *	48	Серый	Красный **
31		Черный *	47		Черный **
30	Зеленый	Красный *	46	Розовый	Красный ***
29		Черный *	45		Черный ***
28	Синий	Красный *	44	Оранжевый	Красный ***
27		Черный *	43		Черный ***
26	Серый	Красный *	42	Зеленый	Красный ***
25		Черный *	41		Черный ***
24	Розовый	Красный **	40	Синий	Красный ***
23		Черный **	39		Черный ***
22	Оранжевый	Красный **	38	Серый	Красный ***
21		Черный **	37		Черный ***
20	Зеленый	Красный **	36	Синий	Красный ****
19		Черный **	35		Черный ****

Плата CC0ICDI поддерживает 16 абонентских интерфейсов с прямым набором.

Для платы CB02VFB также используются 16-портовые абонентская линия для поддержки 16-ти 2-х проводных портов тональной частоты или 8 4-х проводных портов тональной частоты. Один 4-х проводной порт состоит из двух соседних 2-х проводных портов.

4.2.3 Экранированный абонентский кабель для 8-портовой абонентской платы

Схема экранированного абонентского кабеля для 8-портовой абонентской платы такая же, как и схема абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы, См. Рис. 4-29.

Различия между этими двумя абонентскими кабелями состоит в том, что в первом из них используется 16-жильный кабель. В Табл. 4-46 показано распределение контактов данного кабеля.

Табл. 4-46 Распределение контактов экранированного абонентского кабеля для 8-портовой абонентской платы

Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля	
34	Розовый	Красный *	26	Серый	Красный *
33		Черный *	25		Черный *
32	Оранжевый	Красный *	24	Оранжевый	Красный **
31		Черный *	23		Черный **
30	Зеленый	Красный *	22	Зеленый	Красный **
29		Черный *	21		Черный **
28	Синий	Красный *	20	Синий	Красный **
27		Черный *	19		Черный **

4.2.4 Кабель АТІА

Схема кабеля АТІА такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы, См. Рис. 4-29.

Различия между этими двумя абонентскими кабелями состоит в том, что первый предоставляет 32 пары абонентских линий, но только 24 пары могут использоваться. В Табл. 4-47 показано распределение контактов данного кабеля.

Табл. 4-47 Распределение контактов кабеля АТІА

Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля	
34	Розовый	Красный *	33	Розовый	Красный ***	8	Розовый	Красный *****
32		Черный *	31		Черный ***	7		Черный *****
30	Оранжевый	Красный *	29	Оранжевый	Красный ***	6	Оранжевый	Красный *****
28		Черный *	27		Черный ***	5		Черный *****
26	Зеленый	Красный *	25	Зеленый	Красный ***	4	Зеленый	Красный *****

Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля		Разъем X1	Цвет кабеля	
24		Черный *	23		Черный ***	3		Черный *****
22	Синий	Красный *	21	Синий	Красный ***	2	Синий	Красный *****
20		Черный *	19		Черный ***	1		Черный *****
68	Розовый	Красный **	50	Розовый	Красный ****	49	Розовый	Красный -
67		Черный **	48		Черный ****	47		Черный -
66	Оранжевый	Красный **	46	Оранжевый	Красный ****	45	Оранжевый	Красный -
65		Черный **	44		Черный ****	43		Черный -
64	Зеленый	Красный **	42	Зеленый	Красный ****	41	Зеленый	Красный -
63		Черный **	40		Черный ****	39		Черный -
62	Синий	Красный **	38	Синий	Красный ****	37	Синий	Красный -
61		Черный **	36		Черный ****	35		Черный -

4.2.5 Абонентский кабель ADLA

Схема абонентского кабеля для H601ADLA такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы, как показано на Рис. 4-29.

В Табл. 4-44 дано описание распределения его контактов. Первые 16 портов - абонентские порты ADSL; последние 16 портов - абонентские порты POTS.

4.2.6 Абонентский кабель ADMB/ADMC

Схема абонентского кабеля для H601ADMB/ADMC такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 32-портовой абонентской платы, как показано на Рис. 4-29.

В Табл. 4-44 дано описание распределения его контактов. Первые 16 портов - абонентские порты ADSL; последние 16 портов - абонентские порты POTS.

4.2.7 Абонентский кабель CSLA

Схема абонентского кабеля для H601CSLA такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 16-портовой абонентской платы, как показано на Рис. 4-29.

В Табл. 4-45 дано описание распределения его контактов.

4.2.8 Абонентский кабель SDLA

Схема абонентского кабеля для H601SDLA такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 16-портовой абонентской платы, как показано на Рис. 4-29.

В Табл. 4-45 дано описание распределения его контактов.

4.2.9 Абонентский кабель VDLA

Схема абонентского кабеля для H601VDLA такая же, как и схема экранированного абонентского кабеля для 16-портовой абонентской платы, как показано на Рис. 4-29.

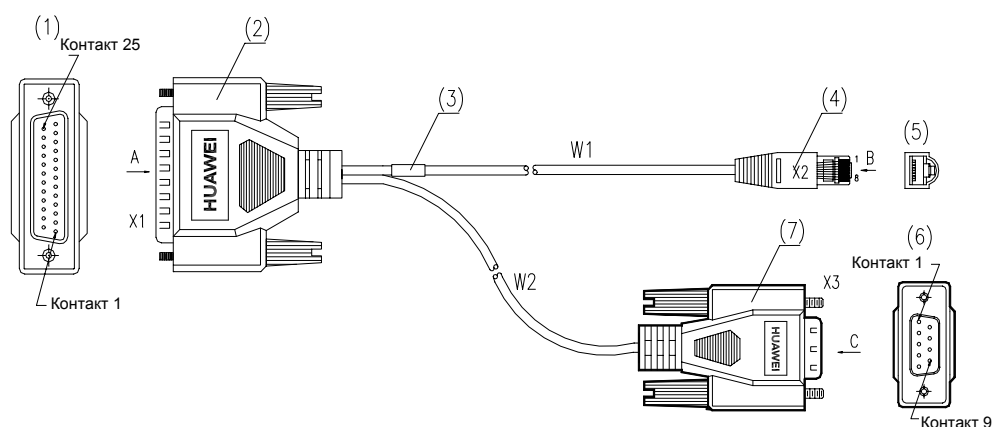
В Табл. 4-45 дано описание распределения его контактов.

4.3 Кабели техобслуживания и сетевые кабели

4.3.1 Кабель последовательного порта локального техобслуживания

- Кабель последовательного порта с фронтальным доступом используется для отладки и для удаленного техобслуживания;
- На одном конце кабеля находится 8-контактный разъем RJ-45, подключаемый к плате;
- На другом конце кабеля находится разъем DB-9 или DB-25. Для подключения к компьютеру должен использоваться разъем DB-9.

На Рис. 4-30 показана схема кабеля последовательного порта.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-25
- 3 - Этикетка
- 4 - Разъем сетевого интерфейса
- 5 - Вид В
- 6 - Вид С
- 7 - Разъем DB-9
- W1, W2 - Кабели связи

Рис. 4-30 Схема кабеля последовательного порта локального техобслуживания

В Табл. 4-48 представлено распределение его контактов.

Табл. 4-48 Распределение контактов кабеля последовательного порта локального техобслуживания

Разъем	Взаимосвязь								
X2	1	2	3	4	5	6	7	8	Оболочка
X1	5	6	3	1	7	2	20	4	Оболочка
X3	8	6	2	5	1	3	4	7	Оболочка

4.3.2 Сетевые кабели

Существует два типа сетевых кабелей: прямой кабель и перекрестный кабель:

- Прямой кабель используется для подключения оконечного оборудования передачи данных (DTE) к сети;
- Перекрестный кабель используется для прямого соединения двух терминалов техобслуживания.

Оба этих типа сетевых кабелей имеют одинаковую структуру и имеют разъем RJ-45 на обоих концах. На Рис. 4-31 показана схема прямого кабеля.

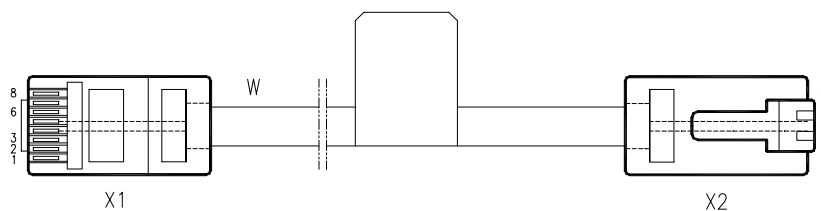


Рис. 4-31 Схема прямого кабеля

Распределение контактов прямого кабеля отличается от перекрестного кабеля.

Последовательность проводов на обоих концах прямого кабеля абсолютно одинаковая. Распределение восьми контактов разъема X1 совпадает с распределением контактов разъема X2, см. Табл. 4-49.

Табл. 4-49 Распределение контактов прямого кабеля

Разъем X1	8-жильный кабель витых пар 5 категории	Разъем X2
Контакт 1	Белый (Оранжевый)	Контакт 1
Контакт 2	Оранжевый	Контакт 2
Контакт 3	Белый (Зеленый)	Контакт 3
Контакт 4	Синий	Контакт 4
Контакт 5	Белый (Синий)	Контакт 5
Контакт 6	Зеленый	Контакт 6
Контакт 7	Белый (Коричневый)	Контакт 7
Контакт 8	Коричневый	Контакт 8

Последовательность проводов на обоих концах перекрестного кабеля разная, см. Табл. 4-50.

Табл. 4-50 Распределение контактов перекрестного кабеля

Разъем X1	8-жильный кабель витых пар 5 категории	Разъем X2
Контакт 1	Белый (Оранжевый)	Контакт 3
Контакт 2	Оранжевый	Контакт 6
Контакт 3	Белый (Зеленый)	Контакт 1
Контакт 4	Синий	Контакт 4
Контакт 5	Белый (Синий)	Контакт 5
Контакт 6	Зеленый	Контакт 2
Контакт 7	Белый (Коричневый)	Контакт 7
Контакт 8	Коричневый	Контакт 8

Разъем RJ-45 используется для подключения к интерфейсу Ethernet. К нему можно присоединять неэкранированные витые пары категории 3 и 5 (UTP-3 и UTP-5) или экранированную витую пару (STP).

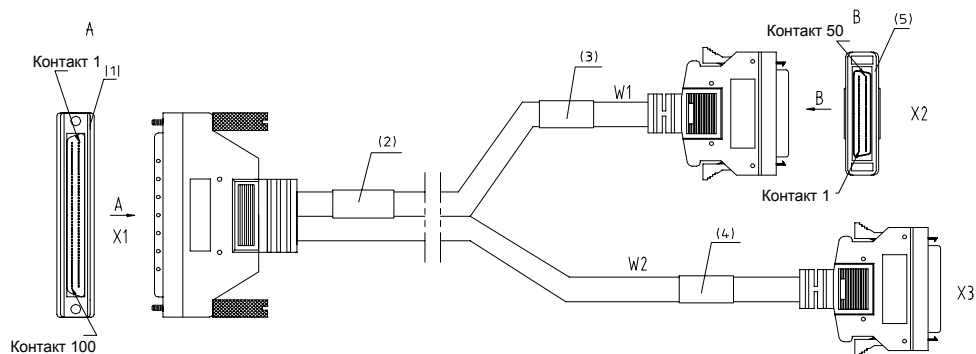
 **Внимание:**

- Для кабеля UTP категории 5, максимальная дистанция передачи в одном сегменте без повторителя 100 м. При использовании повторителей, максимальное расстояние между ними – 5 м. Для улучшения параметров задержки и времени прохождения сигнала, можно использовать только два повторителя. Таким образом, максимальное расстояние между двумя сторонами 205 м;
- Для получения наилучших электрических характеристик передачи, необходимо убедиться, что 1 и 2, 3 и 6 - две жилы одной витой пары.

4.4 Сигнальные кабели

4.4.1 Кабель HW

На одном конце кабеля HW находится разъем DB-100, на другом конце находятся два разъема DB-50. Кабели, ведущие к этим двум разъемам, не обязательно должны быть одной длины. На Рис. 4-32 показана схема этого кабеля, в Табл. 4-51 приведено распределение его контактов.



- 1 - Разъем DB-100 (вилка)
- 2 - Главная этикетка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Разъем DB-50 (вилка)

Рис. 4-32 Схема кабеля HW

Табл. 4-51 Распределение контактов кабеля HW

Разъем X1	Разъем X2	Замечания	Разъем X1	Разъем X2	Замечания	Разъем X1	Разъем X2	Замечания
1	1	Одна пара	17	9	Одна пара	35	18	Одна пара
2	26		18	34		36	43	
3	2	Одна пара	19	10	Одна пара	37	19	Одна пара
4	27		20	35		38	44	
5	3	Одна пара	21	11	Одна пара	39	20	Одна пара
6	28		22	36		40	45	
7	4	Одна пара	23	12	Одна пара	41	21	Одна пара
8	29		24	37		42	46	
9	5	Одна пара	27	14	Одна пара	43	22	Одна пара
10	30		28	39		44	47	
11	6	Одна пара	29	15	Одна пара	45	23	Одна пара
12	31		30	40		46	48	
13	7	Одна пара	31	16	Одна пара	47	24	Одна пара
14	32		32	41		48	49	
15	8	Одна пара	33	17	Одна пара	49	25	Одна пара
16	33		34	42		49	50	

Разъем X1	Разъем X3	Замечания	Разъем X1	Разъем X3	Замечания	Разъем X1	Разъем X3	Замечания
51	1	Одна пара	67	9	Одна пара	85	18	Одна пара
52	26		68	34		86	43	
53	2	Одна пара	69	10	Одна пара	87	19	Одна пара
54	27		70	35		88	44	
55	3	Одна пара	71	11	Одна пара	89	20	Одна пара
56	28		72	36		90	45	
57	4	Одна пара	73	12	Одна пара	91	21	Одна пара
58	29		74	37		92	46	
59	5	Одна пара	77	14	Одна пара	93	22	Одна пара
60	30		78	39		94	47	
61	6	Одна пара	79	15	Одна пара	95	23	Одна пара
62	31		80	40		96	48	
63	7	Одна пара	81	16	Одна пара	97	24	Одна пара
64	32		82	41		98	49	
65	8	Одна пара	83	17	Одна пара	99	25	Одна пара
66	33		84	42		100	50	

В Табл. 4-52 дано описание этикеток кабеля HW.

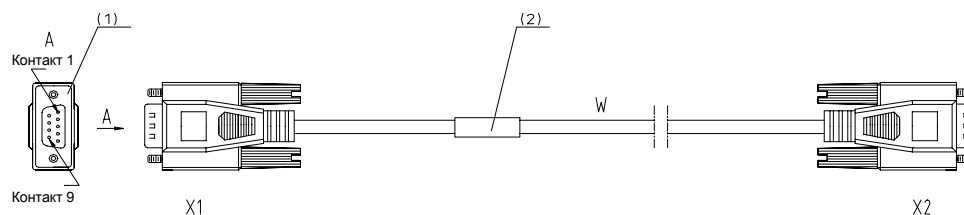
Табл. 4-52 Этикетки кабеля HW

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 1	1#HWC 8HW-1	Кабель подключаемый к ближней полке

Этикетка	Содержание этикетки	Описание
Этикетка 2	1#HWC 8HW-2	Кабель подключаемый к дальней полке

4.4.2 Тестовый кабель аварийной сигнализации

На Рис. 4-33 представлена схема тестового кабеля аварийной сигнализации, в Табл. 4-53 показано распределение его контактов.



- 1 - Разъем DB-9
- 2 - Главная этикетка
- W - Кабель связи

Рис. 4-33 Схема тестового кабеля аварийной сигнализации

Табл. 4-53 Распределение контактов тестового кабеля аварийной сигнализации

Разъем X1	Разъем X2	Замечания
2	2	Одна пара
6	6	
3	3	Одна пара
7	7	
4	4	Одна пара
8	8	

Глава 5 Описание кабелей с доступом с задней стороны

5.1 Кабель цифровой соединительной линии

5.1.1 Кабель IMA E1 между APMA и OptiX155/622H

Оборудование OptiX155/622H имеет два типа плат интерфейса E1: SS42SP1 и SS42SP2. Соответственно, существует два типа кабелей E1 соединяющих APMA с OptiX155/622H, оба используют разъемы 2 мм FB (4x6 контактов). Каждый разъем на плате SS42SP1 предоставляет два интерфейса E1, в то время как каждый разъем на плате SS42SP2 предоставляет четыре интерфейса E1.

Разъем 2 мм FB (J4 и J8) соединенный с кабелями в нижней части платы APMA предоставляет интерфейс E1. Кабельные разъемы подключенные к рядам контактов "9~6" и "4~1" J4/J8 в сумме предоставляют восемь интерфейсов E1.

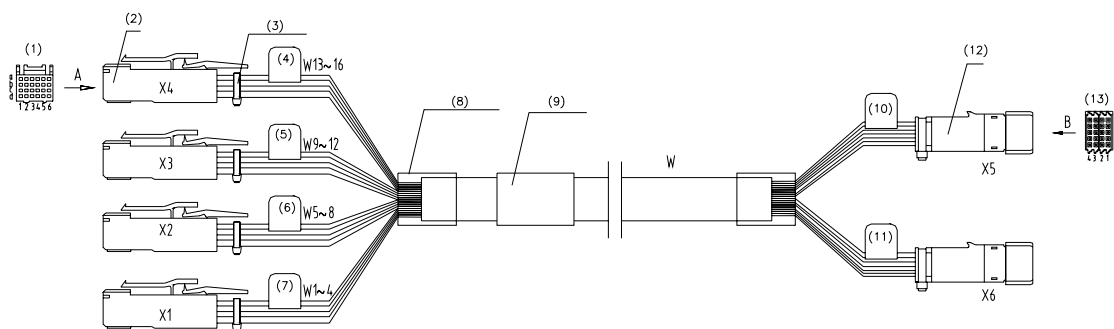
Примечание:

Контакты 1~25 J4/J8 расположены снизу вверх.

I. Кабель соединяющий APMA с SS42SP1

Существует два типа кабелей соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H SS42SP1: сопротивлением 75 Ом и 120 Ом, как показано на Рис. 5-1 и Рис. 5-2.

Табл. 5-1 и Табл. 5-2 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 2 мм FB (4x6 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка 4
- 5 - Этикетка 3
- 6 - Этикетка 2
- 7 - Этикетка 1
- 8 - Термоусадочная трубка
- 9 - Основная этикетка
- 10 - Этикетка 5
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Разъем 2 мм FB (5x4 контактов)
- 13 - Вид В

Рис. 5-1 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP1

Табл. 5-1 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622H (SS42SP1)

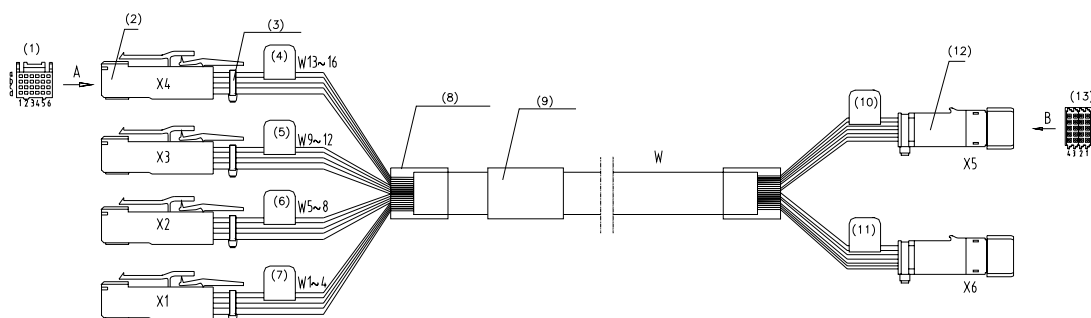
Разъем X3	Разъем X5	Комментарии	
a5	d3	Обратный	9
a6	e3	Прямой	
d4	a3	Обратный	10
d3	b3	Прямой	
a3	d1	Обратный	11
a4	e1	Прямой	
d2	a1	Обратный	12
d1	b1	Прямой	

Разъем X4	Разъем X6	Комментарии	
a5	d3	Обратный	13
a6	e3	Прямой	
d4	a3	Обратный	14
d3	b3	Прямой	
a3	d1	Обратный	15
a4	e1	Прямой	
d2	a1	Обратный	16
d1	b1	Прямой	

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии	
a5	d4	Обратный	1
a6	e4	Прямой	

Разъем X2	Разъем X6	Комментарии	
a5	d4	Обратный	5
a6	e4	Прямой	

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии		Разъем X2	Разъем X6	Комментарии	
d4	a4	Обратный	2	d4	a4	Обратный	6
d3	b4	Прямой		d3	b4	Прямой	
a3	d2	Обратный	3	a3	d2	Обратный	7
a4	e2	Прямой	3	a4	e2	Прямой	7
d2	a2	Обратный	4	d2	a2	Обратный	8
d1	b2	Прямой		d1	b2	Прямой	



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 2 мм FB (4x6 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка 4
- 5 - Этикетка 3
- 6 - Этикетка 2
- 7 - Этикетка 1
- 8 - Термоусадочная трубка
- 9 - Основная этикетка (L)
- 10 - Этикетка 5
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Разъем 2 мм FB (5x4 контактов)
- 13 - Вид В

Рис. 5-2 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP1

Табл. 5-2 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP1

Разъем X3	Разъем X5	Комментарии	Разъем X4	Разъем X6	Комментарии
a5	d3	Одна пара	a5	d3	Одна пара
a6	e3		a6	e3	
d4	a3	Одна пара	d4	a3	Одна пара
d3	b3		d3	b3	
a3	d1	Одна пара	a3	d1	Одна пара
a4	e1		a4	e1	

Разъем X3	Разъем X5	Комментарии
d2	a1	Одна пара
d1	b1	

Разъем X4	Разъем X6	Комментарии
d2	a1	Одна пара
d1	b1	

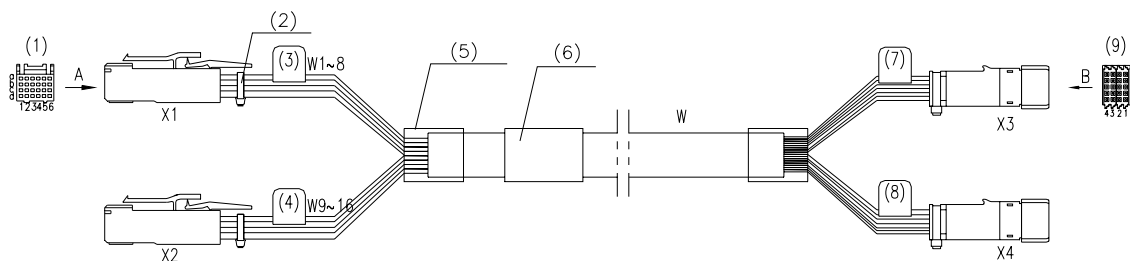
Разъем X1	Разъем X5	Комментарии
a5	d4	Одна пара
a6	e4	
d4	a4	Одна пара
d3	b4	
a3	d2	Одна пара
a4	e2	
d2	a2	Одна пара
d1	b2	

Разъем X2	Разъем X6	Комментарии
a5	d4	Одна пара
a6	e4	
d4	a4	Одна пара
d3	b4	
a3	d2	Одна пара
a4	e2	
d2	a2	Одна пара
d1	b2	

II. Кабель соединяющий APMA с SS42SP2

Существует два типа кабелей соединительной линии между APMA и OptiX 155/622H SS42SP2: сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-1 и Рис. 5-2.

Табл. 5-3 и Табл. 5-4 содержат информацию о распределении контактов.



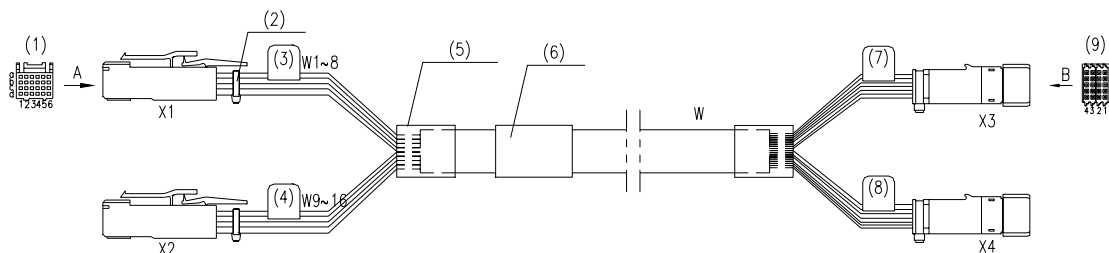
- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-3 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP2

Табл. 5-3 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	
a6	d4	Обратный	1
b6	e4	Прямой	
d6	a4	Обратный	2
c6	b4	Прямой	
a4	d2	Обратный	3
a5	e2	Прямой	
d4	a2	Обратный	4
d5	b2	Прямой	
Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	
a6	d3	Обратный	9
b6	e3	Прямой	9
d6	a3	Обратный	10
c6	b3	Прямой	
a4	d1	Обратный	11
a5	e1	Прямой	
d4	a1	Обратный	12
d5	b1	Прямой	

Разъем X1	Разъем X4	Комментарии	
a2	d4	Обратный	5
a3	e4	Прямой	
d2	a4	Обратный	6
d3	b4	Прямой	
b1	d2	Обратный	7
a1	e2	Прямой	
c1	a2	Обратный	8
d1	b2	Прямой	
Разъем X2	Разъем X4	Комментарии	
a2	d3	Обратный	13
a3	e3	Прямой	
d2	a3	Обратный	14
d3	b3	Прямой	
b1	d1	Обратный	15
a1	e1	Прямой	
c1	a1	Обратный	16
d1	b1	Прямой	



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-4 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP2

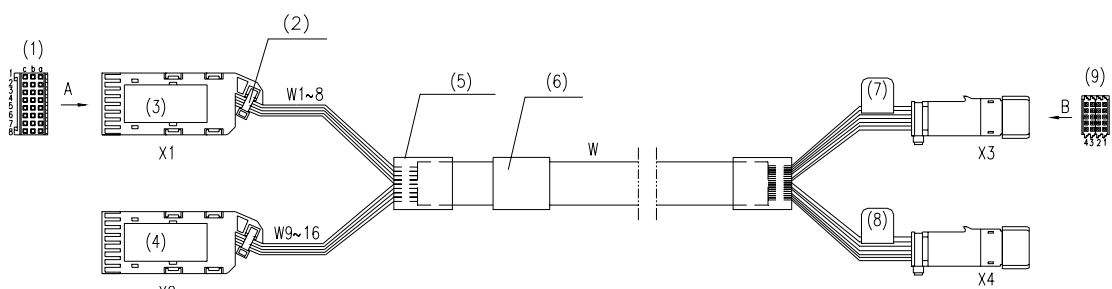
Табл. 5-4 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	Разъем X2	Разъем X4	Комментарии
a6	d3	Одна пара	a2	d3	Одна пара
b6	e3		a3	e3	
d6	a3	Одна пара	d2	a3	Одна пара
c6	b3		d3	b3	
a4	d1	Одна пара	b1	d1	Одна пара
a5	e1		a1	e1	
d4	a1	Одна пара	c1	a1	Одна пара
d5	b1		d1	b1	
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X4	Комментарии
a6	d4	Одна пара	A2	d4	Одна пара
b6	e4		A3	e4	
d6	a4	Одна пара	D2	a4	Одна пара
c6	b4		D3	b4	
a4	d12	Одна пара	b1	d12	Одна пара
a5	e2		a1	e2	
d4	a2	Одна пара	c1	a2	Одна пара
d5	b2		d1	b2	

5.1.2 Кабель IMA E1 между APMA и OptiX155C (H601ATU)

Существует два типа кабелей соединительной линии между APMA и OptiX155C (H601ATU): сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-5 и Рис. 5-6.

Табл. 5-5 и Табл. 5-6 содержат информацию о распределении контактов.



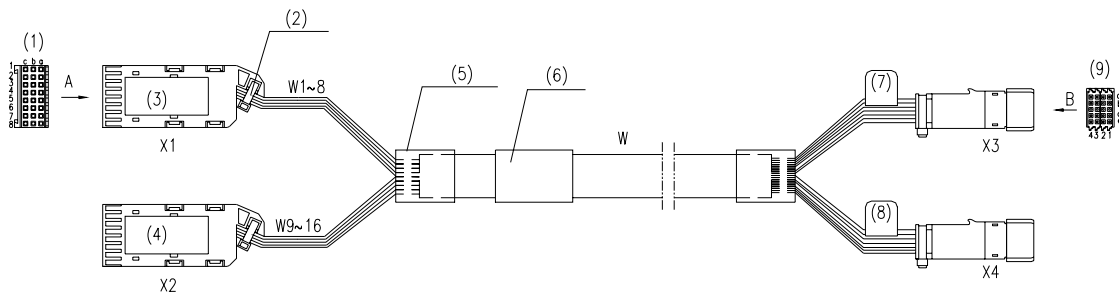
- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-5 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и H601ATU

Табл. 5-5 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и H601ATU

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	
a6	d4	Обратный	1
b6	e4	Прямой	
d6	a4	Обратный	2
c6	b4	Прямой	
a4	d2	Обратный	3
a5	e2	Прямой	
d4	a2	Обратный	4
d5	b2	Прямой	
Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	
c2	d3	Обратный	9
a2	e3	Прямой	
c1	a3	Обратный	10
a1	b3	Прямой	
c4	d1	Обратный	11
a4	e1	Прямой	
c3	a1	Обратный	12
a3	b1	Прямой	

Разъем X1	Разъем X4	Комментарии	
a2	d4	Обратный	5
a3	e4	Прямой	
d2	a4	Обратный	6
d3	b4	Прямой	
b1	d2	Обратный	7
a1	e2	Прямой	
c1	a2	Обратный	8
d1	b2	Прямой	
Разъем X2	Разъем X4	Комментарии	
c6	d3	Обратный	13
a6	e3	Прямой	
c5	a3	Обратный	14
a5	b3	Прямой	
c8	d1	Обратный	15
a8	e1	Прямой	
c7	a1	Обратный	16
a7	b1	Прямой	



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-6 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и H601ATU

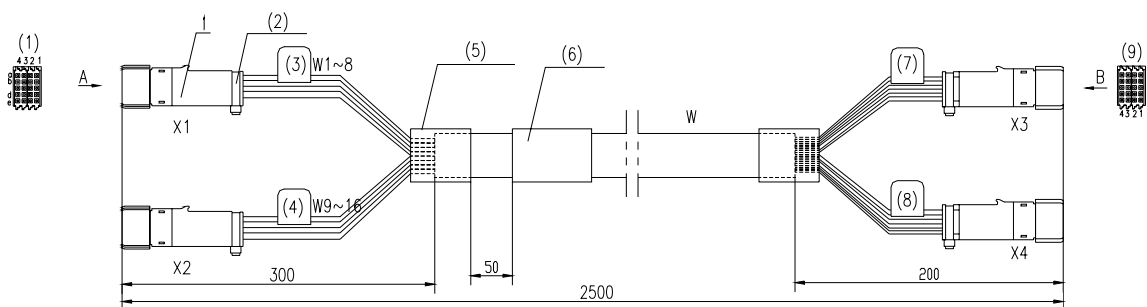
Табл. 5-6 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и H601ATU

Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	Разъем X2	Разъем X4	Комментарии
c2	d3	Одна пара	c6	d3	Одна пара
a2	e3		a6	e3	
c1	a3	Одна пара	c5	a3	Одна пара
a1	b3		a5	b3	
c4	d1	Одна пара	c8	d1	Одна пара
a4	e1		a8	e1	
c3	a1	Одна пара	c7	a1	Одна пара
a3	b1		a7	b1	
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X4	Комментарии
c2	d4	Одна пара	c6	d4	Одна пара
a2	e4		a6	e4	
c1	a4	Одна пара	c5	a4	Одна пара
a1	b4		a5	b4	
c4	d2	Одна пара	c8	d2	Одна пара
a4	e2		a8	e2	
c3	a2	Одна пара	c7	a2	Одна пара
a3	b2		a7	b2	

5.1.3 Кабель между APMA и OptiX 155/622B

Существует два типа кабелей соединительной линии между APMA и OptiX 155/622B: сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-7 и Рис. 5-8.

Табл. 5-7 и Табл. 5-8 содержат информацию о распределении контактов.



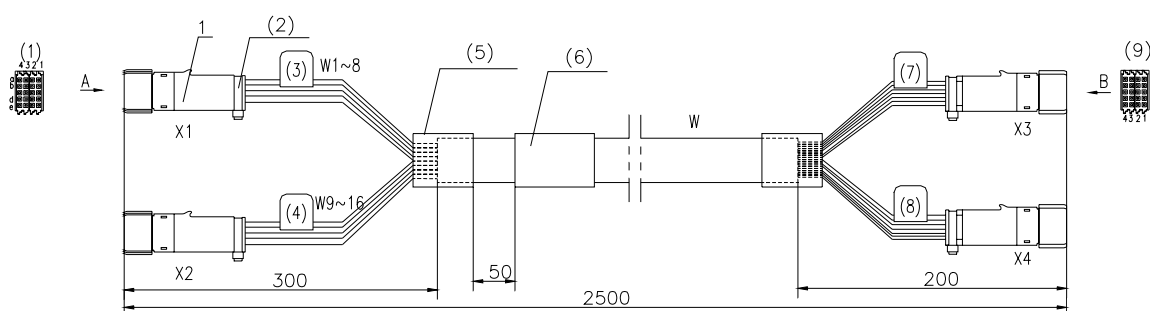
- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (типа L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-7 Схема кабеля соединительной линии 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622B

Табл. 5-7 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и OptiX 155/622B

Разъем X2	Разъем X3	Комментарии		Разъем X2	Разъем X4	Комментарии	
b4	d3	Обратный	9	b2	d3	Обратный	13
a4	e3	Прямой		a2	e3	Прямой	
e4	a3	Обратный	10	e2	a3	Обратный	14
d4	b3	Прямой		d2	b3	Прямой	
b3	d1	Обратный	11	b1	d1	Обратный	15
a3	e1	Прямой		a1	e1	Прямой	
e3	a1	Обратный	12	e1	a1	Обратный	16
d3	b1	Прямой		d1	b1	Прямой	

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии		Разъем X1	Разъем X4	Комментарии	
b4	d4	Обратный	1	b2	d4	Обратный	5
a4	e4	Прямой		a2	e4	Прямой	
e4	a4	Обратный	2	e2	a4	Обратный	6
d4	b4	Прямой		d2	b4	Прямой	
b3	d2	Обратный	3	b1	d2	Обратный	7
a3	e2	Прямой		a1	e2	Прямой	
e3	a2	Обратный	4	e1	a2	Обратный	8
d3	b2	Прямой		d1	b2	Прямой	



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Основная этикетка (типа L)
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-8 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622B

Табл. 5-8 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и OptiX 155/622B

Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	Разъем X2	Разъем X4	Комментарии
b4	d3	Одна пара	b2	d3	Одна пара
a4	e3		a2	e3	
e4	a3	Одна пара	e2	a3	Одна пара
d4	b3		d2	b3	
b3	d1	Одна пара	b1	d1	Одна пара
a3	e1		a1	e1	

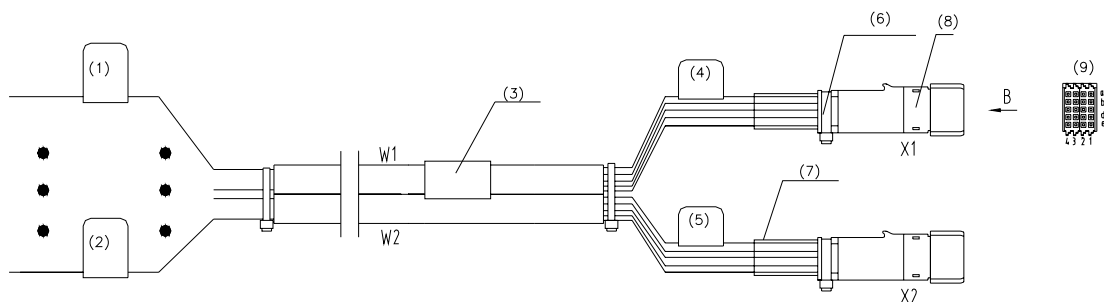
Разъем X2	Разъем X3	Комментарии
e3	a1	Одна пара
d3	b1	
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
b4	d4	Одна пара
a4	e4	
e4	a4	Одна пара
d4	b4	
b3	d2	Одна пара
a3	e2	
e3	a2	Одна пара
d3	b2	

Разъем X2	Разъем X4	Комментарии
e1	a1	Одна пара
d1	b1	
Разъем X1	Разъем X4	Комментарии
b2	d4	Одна пара
a2	e4	
e2	a4	Одна пара
d2	b4	
b1	d2	Одна пара
a1	e2	
e1	a2	Одна пара
d1	b2	

5.1.4 Кабель между APMA и DDF

Существует два типа кабелей соединительной линии между APMA и DDF: сопротивлением 75 и 120 Ом, длиной 10, 20, 30, 40 и 50 метров, как показано на Рис. 5-9 и Рис. 5-10.

Табл. 5-9 и Табл. 5-10 содержат информацию о распределении контактов.



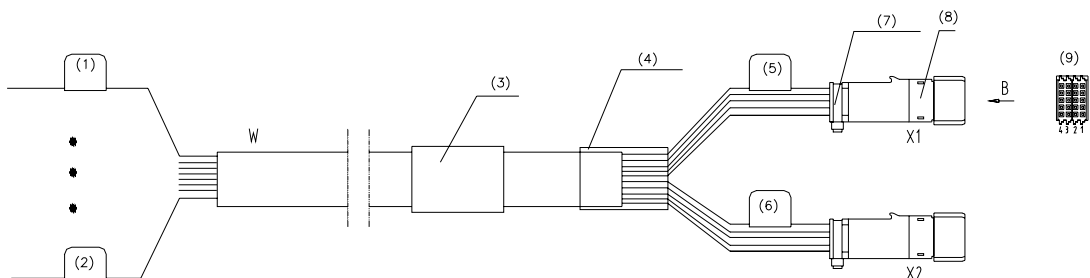
- 1 - Этикетка 1
- 2 - Этикетка 16
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Этикетка 17
- 5 - Этикетка 18
- 6 - Кабельная стяжка
- 7 - Термоусадочная трубка
- 8 - Разъем 2 мм FB
- 9 - Вид В

Рис. 5-9 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и DDF

Табл. 5-9 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и DDF

Разъем X1	Комментарии	
a1	Обратный провод	7
b1	Прямой провод	
a2	Обратный провод	3
b2	Прямой провод	
a3	Обратный провод	5
b3	Прямой провод	
a4	Обратный провод	1
b4	Прямой провод	
Разъем X2	Комментарии	
a1	Обратный провод	7
b1	Прямой провод	
a2	Обратный провод	3
b2	Прямой провод	
a3	Обратный провод	5
b3	Прямой провод	
a4	Обратный провод	1
b4	Прямой провод	

Разъем X1	Комментарии	
d1	Обратный провод	8
e1	Прямой провод	
d2	Обратный провод	4
e2	Прямой провод	
d3	Обратный провод	6
e3	Прямой провод	
d4	Обратный провод	2
e4	Прямой провод	
Разъем X2	Комментарии	
d1	Обратный провод	8
e1	Прямой провод	
d2	Обратный провод	4
e2	Прямой провод	
d3	Обратный провод	6
e3	Прямой провод	
d4	Обратный провод	2
e4	Прямой провод	



- 1 - Этикетка 1
- 2 - Этикетка 16
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Этикетка 17
- 6 - Этикетка 18
- 7 - Кабельная стяжка
- 8 - Разъем 2 мм FB
- 9 - Вид В

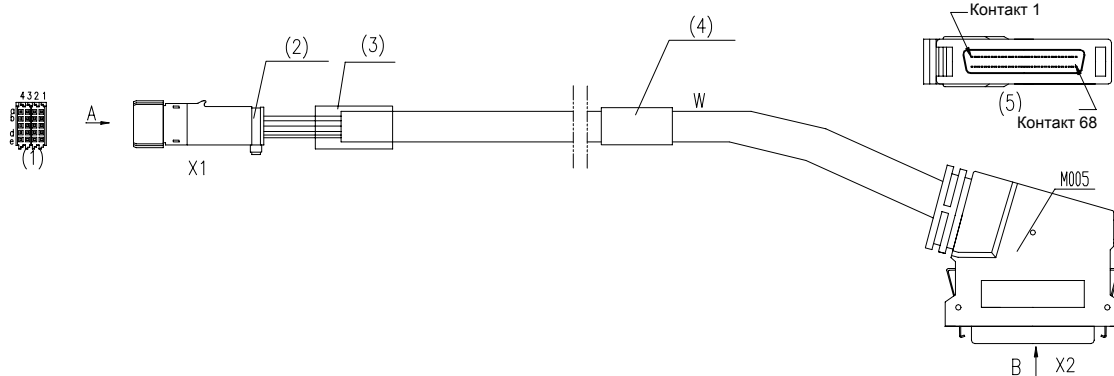
Рис. 5-10 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и DDF

Табл. 5-10 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между APMA и DDF

Разъем X1	Кабель W	Комментарии	Разъем X1	Кабель W	Комментарии
a1	Розовый/ Красный ***	Одна пара	d1	Оранжевый/ Красный ***	Одна пара
b1	Розовый/ Черный ***		e1	Оранжевый/ Черный ***	
a2	Зеленый/ Красный *	Одна пара	d2	Синий/ Красный *	Одна пара
b2	Зеленый/ Черный *		e2	Синий/ Черный *	
a3	Синий/ Красный **	Одна пара	d3	Серый/ Красный **	Одна пара
b3	Синий/ Черный **		e3	Серый/ Черный **	
a4	Розовый/ Красный *	Одна пара	d4	Оранжевый/ Красный *	Одна пара
b4	Розовый/ Черный *		e4	Оранжевый/ Черный *	
Разъем X2	Кабель W	Комментарии	Разъем X2	Кабель W	Комментарии
a1	Серый/ Красный ***	Одна пара	d1	Синий/ Красный ****	Одна пара
b1	Серый/ Черный ***		e1	Синий/ Черный ****	
a2	Оранжевый/ Красный **	Одна пара	d2	Зеленый/ Красный **	Одна пара
b2	Оранжевый/ Черный **		e2	Зеленый/ Черный **	
a3	Зеленый/ Красный ***	Одна пара	d3	Синий/ Красный ***	Одна пара
b3	Зеленый/ Черный ***		e3	Синий/ Черный ***	
a4	Серый/ Красный *	Одна пара	d4	Розовый/ Красный **	Одна пара
b4	Серый/ Черный *		e4	Розовый/ Красный **	

5.1.5 Кабель между APMA и MD5500 E8IT

На Рис. 5-11 изображен кабель соединительной линии сопротивлением 75 Ом предоставляющий 4 интерфейса E1 и соединяющий APMA с E8IT. Он используется для соединения с вышестоящим оборудованием для тестирования. Например, для прямого соединения APMA с вторичной платой E8IT MD5500.



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Термоусадочная трубка
- 4 - Основная этикетка (L)
- 5 - Вид В

Рис. 5-11 Схема кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и E8IT

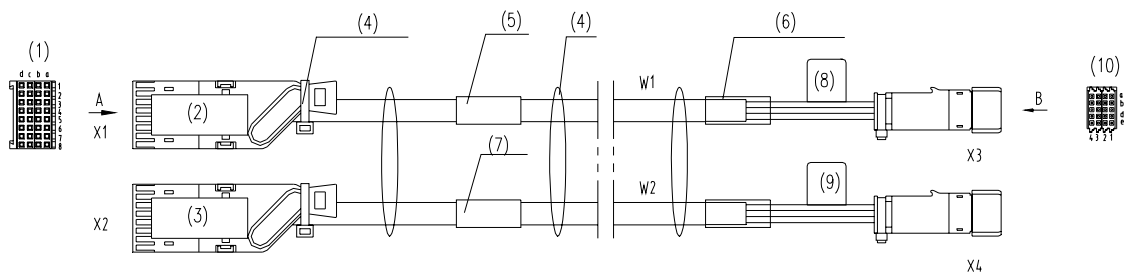
Табл. 5-11 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между APMA и E8IT

Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2	Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2
a4	Обратный	1	31	a3	Обратный	5	43
b4	Прямой		30	b3	Прямой		42
d4	Обратный	2	3	d3	Обратный	6	15
e4	Прямой		2	e3	Прямой		14
a2	Обратный	3	37	a1	Обратный	7	49
b2	Прямой		36	b1	Прямой		48
d2	Обратный	4	9	d1	Обратный	8	21
e2	Прямой		8	e1	Прямой		20

5.1.6 Кабель CES E1 между PV8 и APMA

Существует два типа кабелей CES E1 между PV8 и APMA: сопротивлением 75 Ом и 120 Ом, как показано на Рис. 5-12 и Рис. 5-13.

Табл. 5-12 и Табл. 5-13 содержат информацию о распределении контактов.

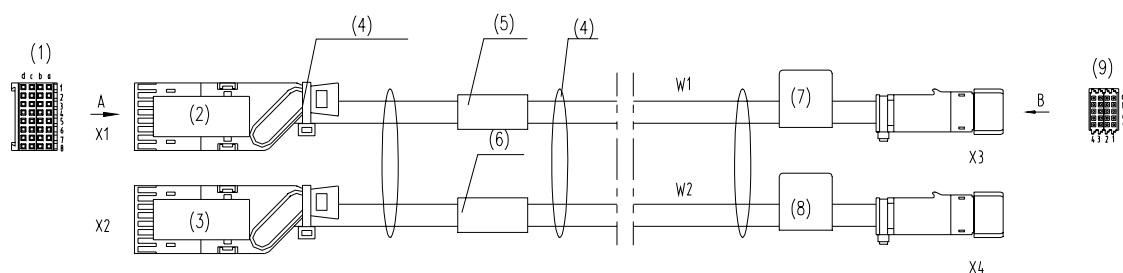


- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Основная этикетка 1
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - Основная этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - Вид В

Рис. 5-12 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между PV8 и APMA

Табл. 5-12 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между PV8 и APMA

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии		Разъем X2	Разъем X4	Комментарии	
a1	a4	1	Обратный	a1	a3	1	Обратный
c1	b4		Прямой	c1	b4		Прямой
a3	d4	2	Обратный	a3	d4	2	Обратный
c3	e4		Прямой	c3	e4		Прямой
a5	a2	3	Обратный	a5	a2	3	Обратный
c5	b2		Прямой	c5	b2		Прямой
a7	d2	4	Обратный	a7	d2	4	Обратный
c7	e2		Прямой	c7	e2		Прямой
a2	a3	5	Обратный	a2	a3	5	Обратный
c2	b3		Прямой	c2	b3		Прямой
a4	d3	6	Обратный	a4	d3	6	Обратный
c4	e3		Прямой	c4	e3		Прямой
a6	a1	7	Обратный	a6	a1	7	Обратный
c6	b1		Прямой	c6	b1		Прямой
a8	d1	8	Обратный	a8	d1	8	Обратный
c8	e1		Прямой	c8	e1		Прямой



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Основная этикетка 1
- 6 - Основная этикетка 2
- 7 - Этикетка 3
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Вид В

Рис. 5-13 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и APMA

Табл. 5-13 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и APMA

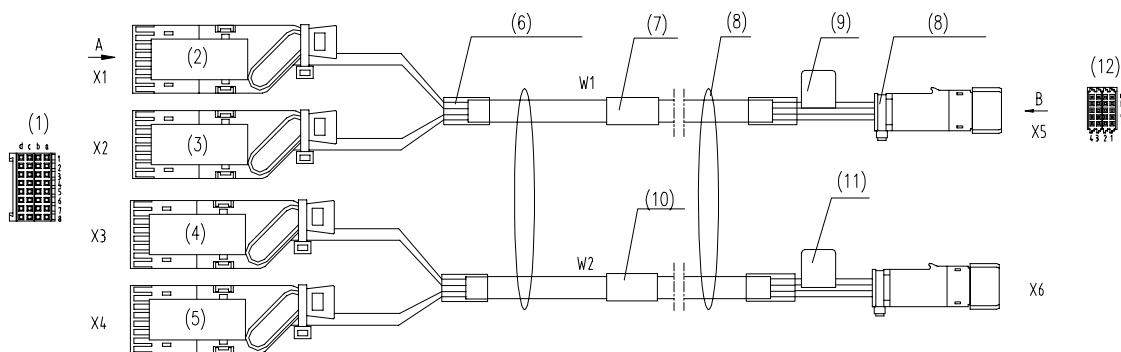
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a1	a4	Одна пара
c1	b4	
a3	d4	Одна пара
c3	e4	
a5	a2	Одна пара
c5	b2	
a7	d2	Одна пара
c7	e2	
a2	a3	Одна пара
c2	b3	
a4	d3	Одна пара
c4	e3	
a6	a1	Одна пара
c6	b1	
a8	d1	Одна пара

Разъем X2	Разъем X4	Комментарии
a1	a3	Одна пара
c1	b4	
a3	d4	Одна пара
c3	e4	
a5	a2	Одна пара
c5	b2	
a7	d2	Одна пара
c7	e2	
a2	a3	Одна пара
c2	b3	
a4	d3	Одна пара
c4	e3	
a6	a1	Одна пара
c6	b1	
a8	d1	Одна пара

5.1.7 Кабель CES E1 между PV4/RSP0 и APMA

Существует два типа кабелей CES E1 между PV4/RSP0 и APMA: сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-14 и Рис. 5-14.

Табл. 5-14 и Табл. 5-14 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Этикетка 3
- 5 - Этикетка 4
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - Основная этикетка 1
- 8 - Кабельная стяжка
- 9 - Этикетка 5
- 10 - Основная этикетка 2
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Вид В

Рис. 5-14 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между PV4/RSP0 и APMA

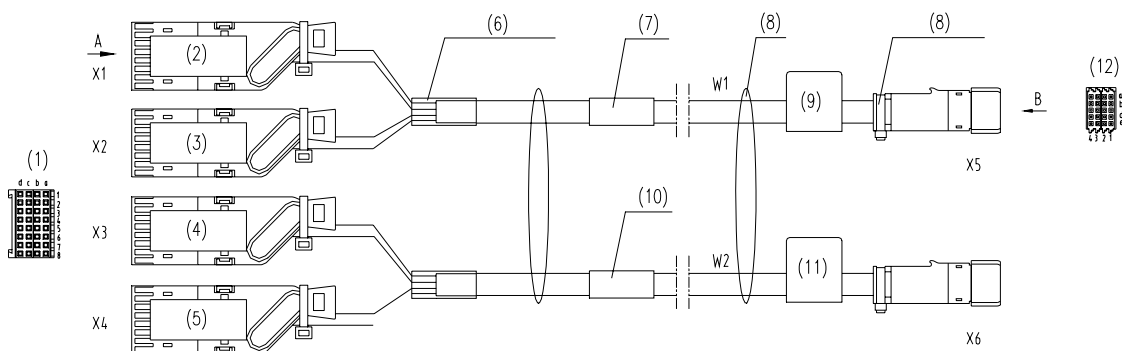
Табл. 5-14 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между PV4/RSP0 и APMA

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии	
a1	a4	1	Обратный
c1	b4		Прямой
a3	d4	2	Обратный
c3	e4		Прямой
a5	a2	3	Обратный
c5	b2		Прямой
a7	d2	4	Обратный
c7	e2		Прямой

Разъем X2	Разъем X5	Комментарии	
a1	a3	5	Обратный
c1	b3		Прямой
a3	d3	6	Обратный
c3	e3		Прямой
a5	a1	7	Обратный
c5	b1		Прямой
a7	d1	8	Обратный
c7	e1		Прямой

Разъем X3	Разъем X6	Комментарии	
a1	a4	1	Обратный
c1	b4		Прямой
a3	d4	2	Обратный
c3	e4		Прямой
a5	a2	3	Обратный
c5	b2		Прямой
a7	d2	4	Обратный
c7	e2		Прямой

Разъем X4	Разъем X6	Комментарии	
a1	a3	5	Обратный
c1	b3		Прямой
a3	d3	6	Обратный
c3	e3		Прямой
a5	a1	7	Обратный
c5	b1		Прямой
a7	d1	8	Обратный
c7	e1		Прямой



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Этикетка 3
- 5 - Этикетка 4
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - Основная этикетка 1
- 8 - Кабельная стяжка
- 9 - Этикетка 5
- 10 - Основная этикетка 2
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Вид В

Рис. 5-15 Схема кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV4/RSP0 и APMA

Табл. 5-15 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV4/RSP0 и APMA

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии
a1	a4	Одна пара
c1	b4	
a3	d4	Одна пара
c3	e4	

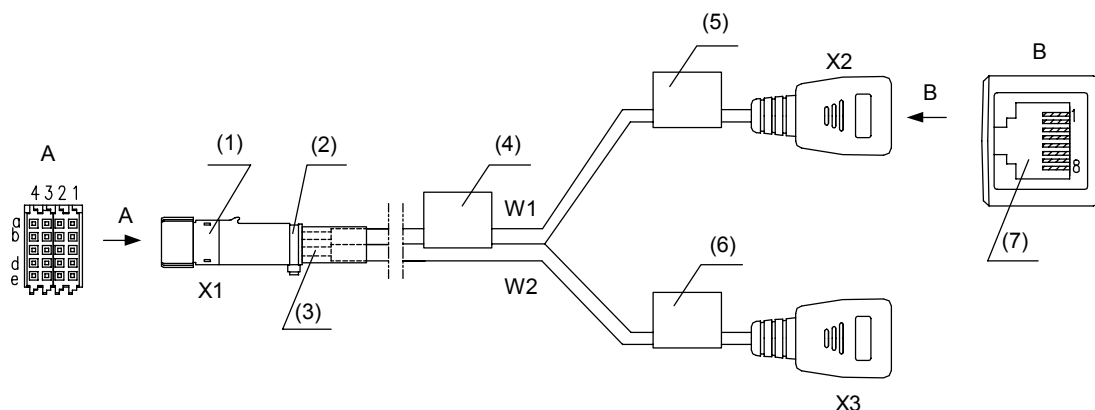
Разъем X2	Разъем X5	Комментарии
a1	a3	Одна пара
c1	b3	
a3	d3	Одна пара
c3	e3	

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии
a5	a2	Одна пара
c5	b2	
a7	d2	Одна пара
c7	e2	
Разъем X3	Разъем X6	Комментарии
a1	a4	Одна пара
c1	b4	
a3	d4	Одна пара
c3	e4	
a5	a2	Одна пара
c5	b2	
a7	d2	Одна пара
c7	e2	

Разъем X2	Разъем X5	Комментарии
a5	a1	Одна пара
c5	b1	
a7	d1	Одна пара
c7	e1	
Разъем X4	Разъем X6	Комментарии
a1	a3	Одна пара
c1	b3	
a3	d3	Одна пара
c3	e3	
a5	a1	Одна пара
c5	b1	
a7	d1	Одна пара
c7	e1	

5.1.8 Каскадный кабель IPMA

Каскадные кабели IPMA включают в себя кабель, обеспечивающий подключение к ведущей полке (как показано на Рис. 5-16) и кабель, обеспечивающий подключение к ведомой полке (как показано на Рис. 5-16).



- 1 - Разъем питания
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Термоусадочная трубка
- 4 - Основная этикетка HUBM (1~4)/(6~9) PIN
- 5 - Этикетка 1: 1#FE
- 6 - Этикетка 2: 2#FE
- 7 - Разъем сетевого интерфейса
- W1 и W2 - Витая пара

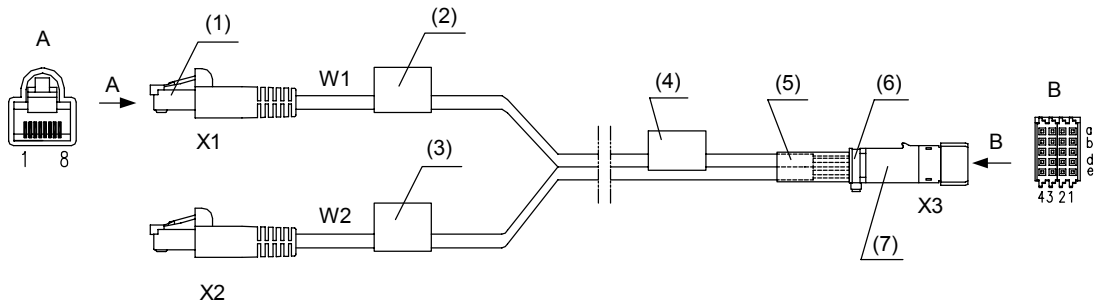
Рис. 5-16 Каскадный кабель IPMA обеспечивающий подключение к ведущей полке

Табл. 5-16 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-16 Распределение контактов каскадного кабеля IPMA обеспечивающего подключение к ведущей полке

Кабель	X1	X2	Цвет
W1	b4	3	Синий
	a4	2	Белый/ Синий
	e4	3	Зеленый
	d4	6	Белый/ Зеленый

Кабель	X1	X3	Цвет
W2	b2	1	Синий
	a2	2	Белый/ Синий
	e2	3	Зеленый
	d2	6	Белый/ Зеленый



- 1 - Разъем сетевого интерфейса
- 2 - Этикетка 1: 1#FE
- 3 - Этикетка 2: 2#FE
- 4 - Основная этикетка HUBS (1~4)/(6~9) PIN
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Кабельная стяжка
- 7 - Разъем питания
- W1 и W2 - Витая пара

Рис. 5-17 Каскадный кабель IPMA обеспечивающий подключение к ведомой полке

В Табл. 5-17 представлена информация о распределении контактов.

Табл. 5-17 Распределение контактов каскадного кабеля IPMA обеспечивающего подключение к ведомой полке

Кабель	X1	X3	Цвет	Комментарии
W1	3	b4	Синий	RX0+
	6	a4	Белый/ Синий	RX0-
	1	e4	Зеленый	TX0+
	2	d4	Белый/ Зеленый	TX0-

Кабель	X2	X3	Цвет	Комментарии
W2	3	b2	Синий	RX1+
	6	a2	Белый/ Синий	RX1-
	1	e2	Зеленый	TX1+
	2	d2	Белый/ Зеленый	TX1-

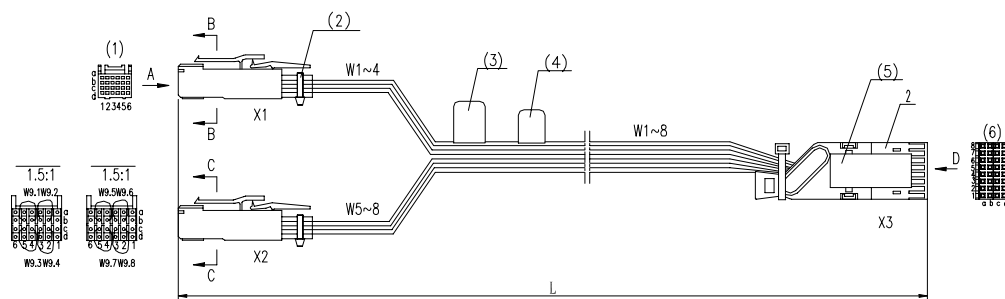
5.1.9 Кабель восходящего интерфейса FE платы IPMA

В качестве кабеля восходящего интерфейса FE платы IPMA используется прямой кабель.

5.1.10 Кабель между PV8 и OptiX 155/622H

Оборудование OptiX155/622H имеет два типа плат интерфейса E1: SS42SP1 и SS42SP2. Соответственно, существует два типа кабелей соединяющих PV8 с OptiX 155/622H, оба используют разъемы 2 мм FB (4x6 контактов).

I. Кабель соединяющий PV8 с SS42SP1



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Основная этикетка
- 5 - Этикетка 2
- 6 - Вид В

Рис. 5-18 Схема кабеля E1 между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP1

Табл. 5-18 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-18 Распределение контактов кабеля E1 между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP1

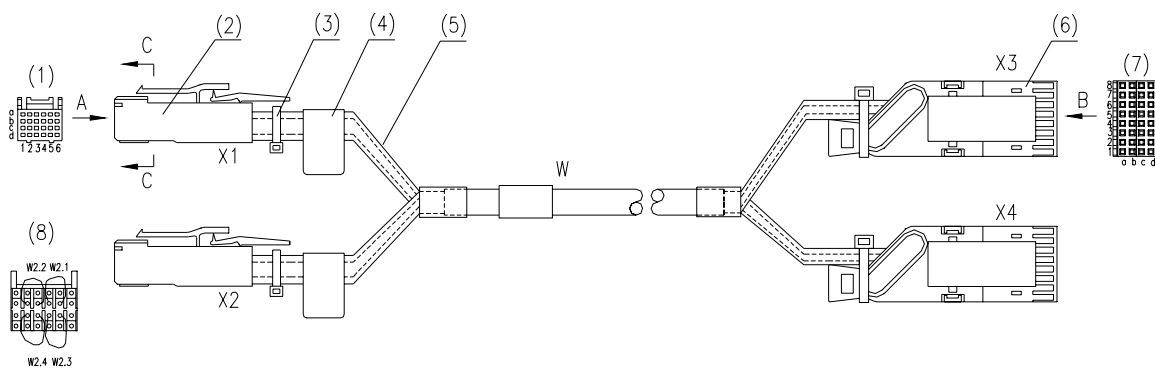
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	
a3	a2	Обратный провод	W1
a4	c2	Прямой провод	
a5	a1	Обратный провод	W2
a6	c1	Прямой провод	
d1	c4	Обратный провод	W3
d2	a4	Прямой провод	
d3	c3	Обратный провод	W4
d4	a3	Прямой провод	

Разъем X2	Разъем X3	Комментарии	
a3	a6	Обратный провод	W5
a4	c6	Прямой провод	
a5	a5	Обратный провод	W6
a6	c5	Прямой провод	
d1	c8	Обратный провод	W7
d2	a8	Прямой провод	
d3	c7	Обратный провод	W8
d4	a7	Прямой провод	

II. Кабель соединяющий PV8 с SS42SP2

Существует два типа кабелей E1 соединяющих PV8 с SS42SP2: сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-19 и Рис. 5-20.

Табл. 5-19 и Табл. 5-20 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 2 мм FB
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Метка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Разъем
- 7 - Вид В
- 8 - Вид С (без корпуса)
- W - Коаксиальный кабель
- W2 - Кабель связи

Рис. 5-19 Схема кабеля E1 сопротивлением 75 Ом между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP2

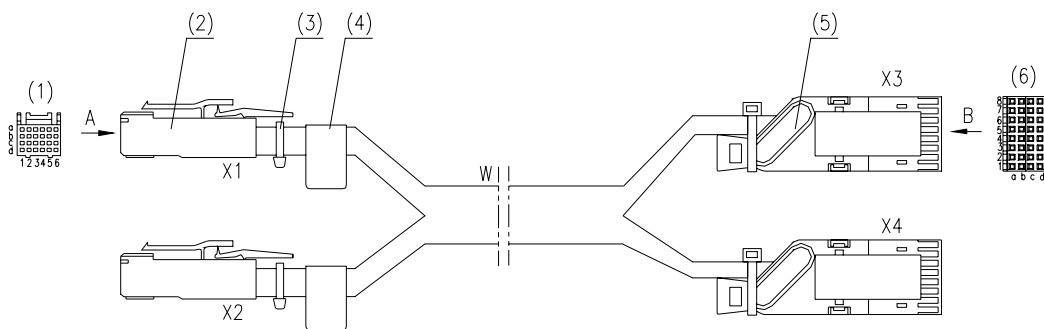
Табл. 5-19 Распределение контактов кабеля E1 сопротивлением 75 Ом между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X1	Разъем X3	Кабель W	Разъем X1	Разъем X4	Кабель W
a6	a1	Обратный	a2	a1	Обратный
b6	c1	Прямой	a3	c1	Прямой

Разъем X1	Разъем X3	Кабель W	Разъем X1	Разъем X4	Кабель W
d6	a3	Обратный	d2	a3	Обратный
c6	c3	Прямой	d3	c3	Прямой
a4	a5	Обратный	b1	a5	Обратный
a5	c5	Прямой	a1	c5	Прямой
d4	a7	Обратный	c1	a7	Обратный
d5	c7	Прямой	d1	c7	Прямой
Разъем X2	Разъем X3	Кабель W	Разъем X2	Разъем X4	Кабель W
a6	a2	Обратный	a2	a2	Обратный
b6	c2	Прямой	a3	c2	Прямой
d6	a4	Обратный	d2	a4	Обратный
c6	c4	Прямой	d3	c4	Прямой
a4	a6	Обратный	b1	a6	Обратный
a5	c6	Прямой	a1	c6	Прямой
d4	a8	Обратный	c1	a8	Обратный
d5	c8	Прямой	d1	c8	Прямой

Табл. 5-20 Разъемы и их этикетки

Разъем	Этикетка
X1	1
X2	2
X3	PV8:UP (17~24)
X4	PV8:UP (25~32)



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем 2 мм FB
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка
- 5 - Разъем
- 6 - Вид В
- W - Кабель с витыми парами

Рис. 5-20 Схема кабеля E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP2

Табл. 5-21 Распределение контактов кабеля E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622H SS42SP2

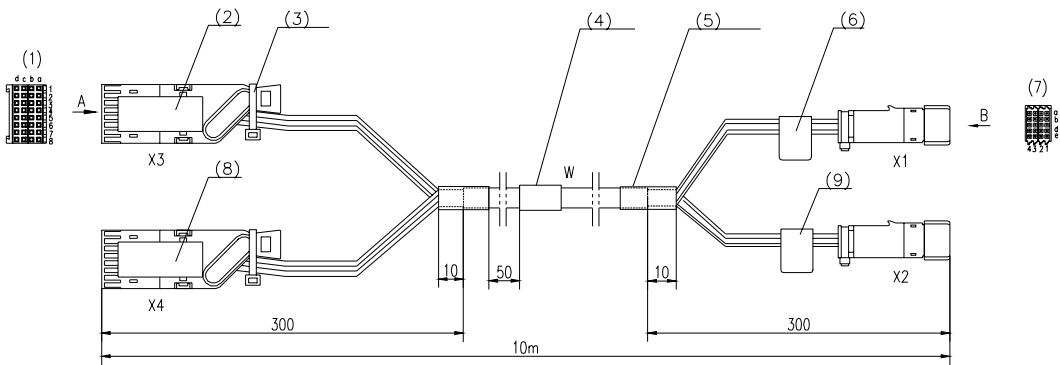
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X4	Комментарии
a6	a1	Одна пара	a2	a1	Одна пара
b6	c1		a3	c1	
d6	a3	Одна пара	d2	a3	Одна пара
c6	c3		d3	c3	
a4	a5	Одна пара	b1	a5	Одна пара
a5	c5		a1	c5	
d4	a7	Одна пара	c1	a7	Одна пара
d5	c7		d1	c7	
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X4	Комментарии
a6	a2	Одна пара	a2	a2	Одна пара
b6	c2		a3	c2	
d6	a4	Одна пара	d2	a4	Одна пара
c6	c4		d3	c4	
a4	a6	Одна пара	b1	a6	Одна пара
a5	c6		a1	c6	
d4	a8	Одна пара	c1	a8	Одна пара
d5	c8		d1	c8	

Табл. 5-22 Разъемы и их этикетки

Разъем	Этикетка
X1	1
X2	2
X3	PV8:UP (17~24)
X4	PV8:UP (25~32)

5.1.11 Кабель между PV8 и OptiX 155/622B

На Рис. 5-21 изображен кабель между PV8 и OptiX 155/622B.



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 3
- 3 - Кабельная стяжка (2 шт.)
- 4 - Основная этикетка (типа L)
- 5 - Термоусадочная трубка (2 шт.) длина L=2 см
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Вид В
- 8 - Этикетка 4
- 9 - Этикетка 2

Рис. 5-21 Схема кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622B

Табл. 5-23 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-23 Распределение контактов кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622B

Разъем X1	Разъем X3	Кабель W	Разъем X1	Разъем X4	Кабель W
a1	a1	Одна пара	a3	a1	Одна пара
b1	c1		b3	c1	
d1	a3		d3	a3	
e1	c3	Одна пара	e3	c3	Одна пара
a2	a5	Одна пара	a4	a5	Одна пара
b2	c5		b4	c5	
d2	a7		d4	a7	
e2	c7	Одна пара	e4	c7	Одна пара
Разъем X2	Разъем X3	Кабель W	Разъем X2	Разъем X4	Кабель W
a1	a2	Одна пара	a3	a2	Одна пара
b1	c2		b3	c2	
d1	a4		d3	a4	
e1	c4	Одна пара	e3	c4	Одна пара
a2	a6	Одна пара	a4	a6	Одна пара
b2	c6		b4	c6	
d2	a8		d4	a8	
e2	c8	Одна пара	e4	c8	Одна пара

Табл. 5-24 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-24 Этикетки кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622B

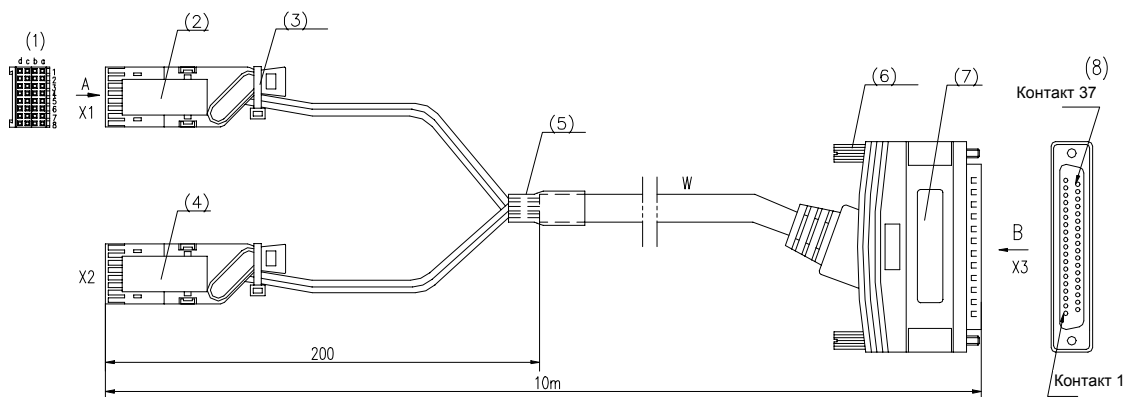
Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4
1~4E1	5~8E1	PV8: UP (17~24)	PV8: UP (25~32)

Примечание:

Оголенная часть кабеля изолируется термоусадочной трубкой.

5.1.12 Кабель между PV8 и OptiX 155/622

На Рис. 5-22 изображен кабель между PV8 и OptiX 155/622.



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка 2
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - UNC4-40
- 7 - Основная этикетка
- 8 - Вид В

Рис. 5-22 Схема кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622H

Табл. 5-25 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-25 Распределение контактов кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X2	Разъем X3	Комментарии
c1	21	Одна пара	c1	25	Одна пара
a1	22		a1	26	
c3	3	Одна пара	c3	7	Одна пара
a3	4		a3	8	
c2	29	Одна пара	c2	33	Одна пара
a2	30		a2	34	
c4	11	Одна пара	c4	15	Одна пара
a4	12		a4	16	
c5	23	Одна пара	c5	27	Одна пара
a5	24		a5	28	
c7	5	Одна пара	c7	9	Одна пара
a7	6		a7	10	
c6	31	Одна пара	c6	35	Одна пара
a6	32		a6	36	
c8	13	Одна пара	c8	17	Одна пара
a8	14		a8	18	

Табл. 5-26 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-26 Этикетки кабеля с 8 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между PV8 и OptiX 155/622

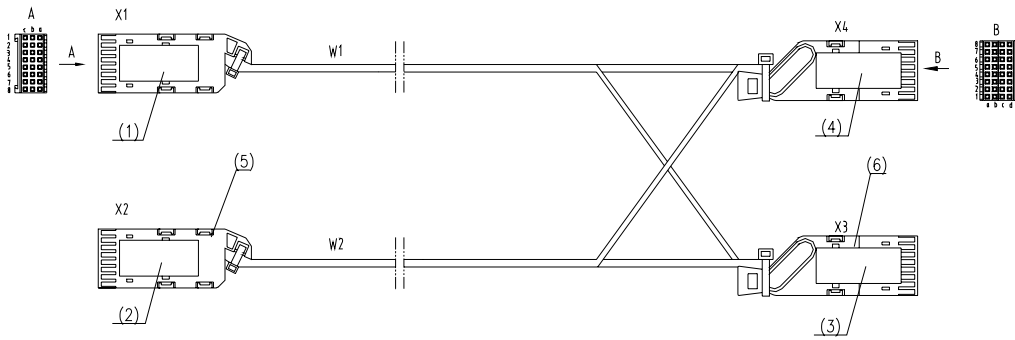
Этикетка 1	Этикетка 2
PV8 UP(17~24)	PV8 UP(25~32)

5.1.13 Кабели между PV8 и OptiX 155C

Оборудование OptiX 155C содержит платы H301ASU и H302ASU.

I. Кабель E1 соединяющий PV8 с H301ASU

На Рис. 5-23 изображен кабель E1 между PV8 и H301ASU.



- 1~4 - Этикетка 1~4
- 5 - Разъем (3x8 контактов)
- 6 - Разъем (4x6 контактов)
- W1 и W2 - Витые пары

Рис. 5-23 Схема кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H301ASU

Табл. 5-27 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-27 Распределение контактов кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H301ASU

Разъем X1	Разъем X4	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a1	c3	Одна пара	a5	c3	Одна пара
c1	a3		c5	a3	
a2	c1	Одна пара	a6	c1	Одна пара
c2	a1		c6	a1	
a3	c7	Одна пара	a7	c7	Одна пара
c3	a7		c7	a7	
a4	c5	Одна пара	a8	c5	Одна пара
c4	a5		c8	a5	
Разъем X2	Разъем X4	Комментарии	Разъем X2	Разъем X3	Комментарии
a1	c4	Одна пара	a5	c4	Одна пара
c1	a4		c5	a4	
a2	c2	Одна пара	a6	c2	Одна пара
c2	a2		c6	a2	
a3	c8	Одна пара	a7	c8	Одна пара
c3	a8		c7	a8	
a4	c6	Одна пара	a8	c6	Одна пара
c4	a6		c8	a6	

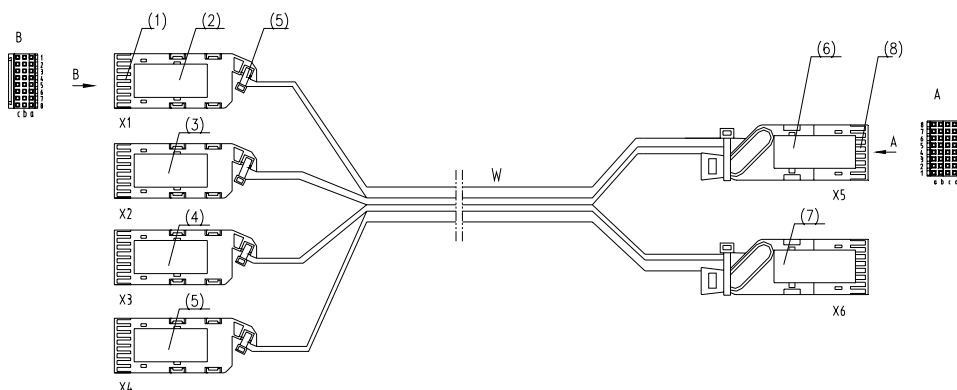
Табл. 5-28 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-28 Этикетки кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H301ASU

Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4
ASU UP (1~8)	ASU DOWN (25~32)	PV8 DOWN (25~32)	PV8 UP (17~24)

II. Кабель E1 соединяющий PV8 с H302ASU

Кабель E1 (для интерфейсов E1 с 1 по 8) между PV8 и H302ASU идентичен кабелю, соединяющему PV8 с H301ASU. На Рис. 5-24 представлена схема кабеля E1 (для интерфейсов E1 с 9 по 16) между PV8 и H302ASU.



1 - Разъем (3x8 контактов)

2~5 - Этикетки 1~4

5 - Кабельная стяжка

6~7 - Этикетки 5~6

8 - Разъем (4x8 контактов)

W - Витая пара

Рис. 5-24 Схема кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H302ASU

Табл. 5-29 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-29 Распределение контактов кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H302ASU

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии
b1	a3	Одна пара
b2	c3	
b3	a1	Одна пара
b4	c1	
b5	a7	Одна пара
b6	c7	
b7	a5	Одна пара
b8	c5	
Разъем X3	Разъем X5	Комментарии
b1	a4	Одна пара
b2	c4	
b3	a2	Одна пара
b4	c2	
b5	a8	Одна пара
b6	c8	
b7	a6	Одна пара
b8	c6	

Разъем X2	Разъем X6	Комментарии
b1	a3	Одна пара
b2	c3	
b3	a1	Одна пара
b4	c1	
b5	a7	Одна пара
b6	c7	
b7	a5	Одна пара
b8	c5	
Разъем X4	Разъем X6	Комментарии
b1	a4	Одна пара
b2	c4	
b3	a2	Одна пара
b4	c2	
b5	a8	Одна пара
b6	c8	
b7	a6	Одна пара
b8	c6	

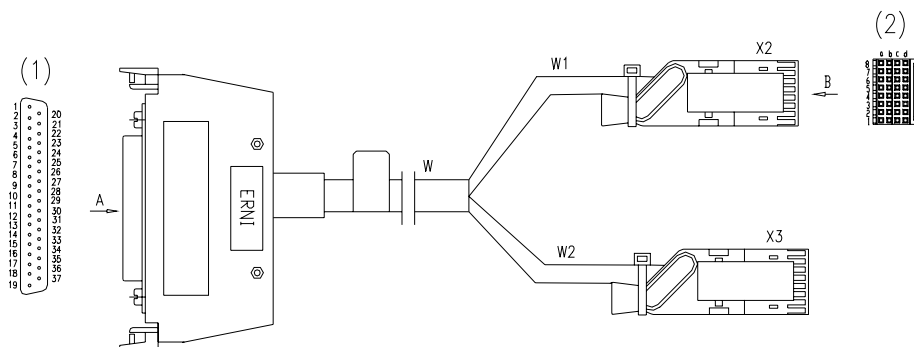
Табл. 5-30 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-30 Этикетки кабеля с 8 интерфейсами E1 между PV8 и H302ASU

Этикетка	Значение
Этикетка 1	ASU UP (9~16)
Этикетка 2	ASU UP (25~32)
Этикетка 3	ASU DOWN (1~8)
Этикетка 4	ASU DOWN (17~24)
Этикетка 5	PV8 UP (17~24)
Этикетка 6	PV8 UP (25~32)

5.1.14 Кабель между PV8 и B75

На Рис. 5-25 изображен кабель E1 между PV8 и B75.



1 - Вид А

2 - Вид В

Рис. 5-25 Схема кабеля E1 соединяющего PV8 с B75

Табл. 5-31 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-31 Распределение контактов кабеля E1 между PV8 и B75

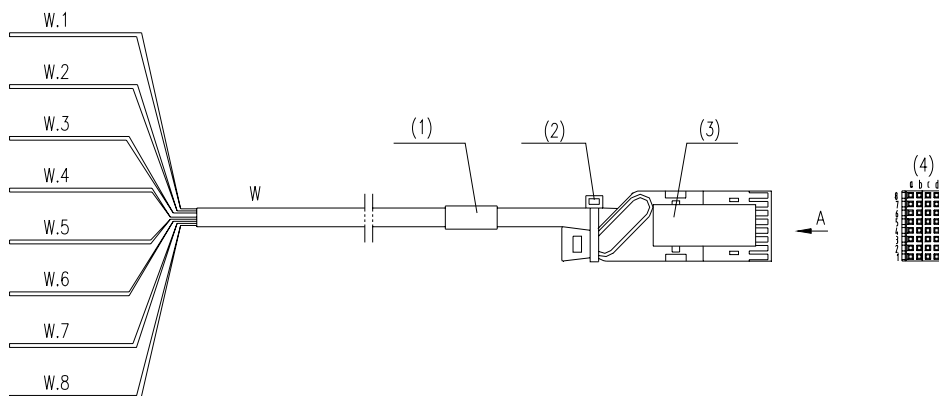
Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
3	c1	Одна пара	21	c3	Одна пара
4	a1		22	a3	
5	c5	Одна пара	23	c7	Одна пара
6	a5		24	a7	
11	c2	Одна пара	29	c4	Одна пара
12	a2		30	a4	
13	c6	Одна пара	31	c8	Одна пара
14	a6		32	a8	

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
7	c1	Одна пара	25	c3	Одна пара
8	a1		26	a3	
9	c5	Одна пара	27	c7	Одна пара
10	a5		28	a7	
15	c2	Одна пара	33	c4	Одна пара
16	a2		34	a4	
17	c6	Одна пара	35	c8	Одна пара

37-контактный разъем кабеля подключается к плате В75, а разъем AMP – к 17~24 или 25~32 рядам контактов верхней колодки разъема платы.

5.1.15 Кабель между PV8 и DDF

На Рис. 5-26 изображен кабель между PV8 и DDF.



- 1 - Основная этикетка
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Вид А
- W - Коаксиальный кабель

Рис. 5-26 Схема кабеля E1 сопротивлением 75 Ом между PV8 и DDF

Табл. 5-32 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-32 Распределение контактов кабеля E1 сопротивлением 75 Ом соединяющего PV8 и DDF

Разъем X1	Комментарии		Разъем X1	Комментарии	
a1	Обратный	W.1	a2	Обратный	W.5
c1	Прямой		c2	Прямой	
a3	Обратный	W.2	a4	Обратный	W.6
c3	Прямой		c4	Прямой	
a5	Обратный	W.3	a6	Обратный	W.7

Разъем X1	Комментарии		Разъем X1	Комментарии	
c5	Прямой		c6	Прямой	
a7	Обратный	W.4	a8	Обратный	W.8
c7	Прямой		c8	Прямой	

5.1.16 Кабель между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H

Существует два типа кабелей между RSP/PV4 и OptiX 155/622H:

- Кабель сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP1;
- Кабель сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP2.

На Рис. 5-27 и Рис. 5-28 изображены схемы кабеля сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H:

- Один конец кабеля с разъемом 2 мм FB (4x6 контактов) подсоединен к OptiX 155/622H;
- Другой конец кабеля с разъемом AMP (4x8 контактов) подсоединен к 17~24 или 25~32 рядам контактов верхней колодки разъема платы.

I. Кабель сдвоенного интерфейса E1 соединяющий PV4/RSP0 и SS42SP1

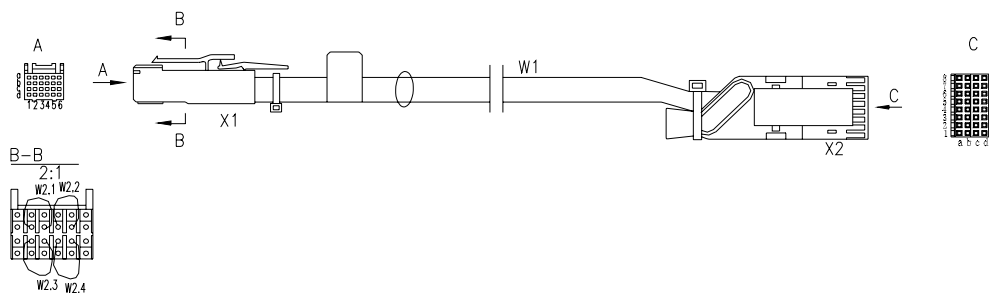


Рис. 5-27 Схема кабеля сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP1

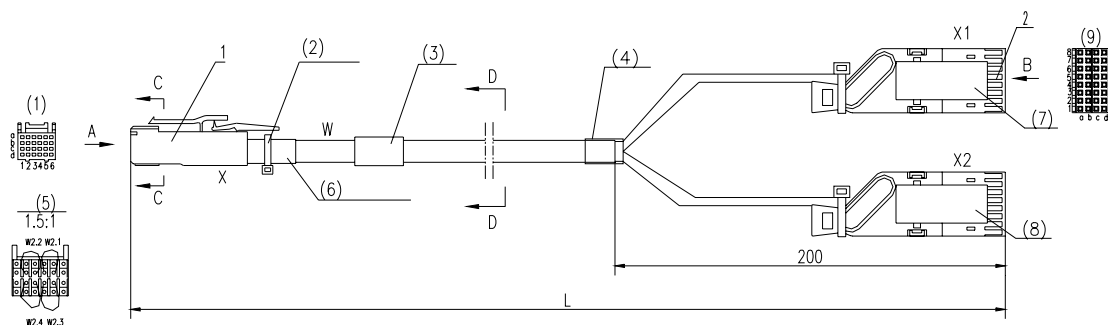
Табл. 5-33 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-33 Распределение контактов кабеля сдвоенного интерфейса E1 соединяющего PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP1

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
a3	a5	Одна пара
a4	c5	
a5	a1	Одна пара
a6	c1	
d1	c7	Одна пара
d2	a7	

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
d3	c3	Одна пара
d4	a3	

II. Кабель сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и SS42SP2



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Вид С (без корпуса)
- 6 - Термоусадочная трубка
- 7 - Этикетка 1
- 8 - Этикетка 2
- 9 - Вид В

Рис. 5-28 Схема кабеля сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP2

Табл. 5-34 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-34 Распределение контактов кабеля сдвоенного интерфейса E1 соединяющего PV4/RSP0 с OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X	Коаксиальный кабель	Разъем X1
a6	Обратный провод	a1
b6	Прямой провод	c1
d6	Обратный провод	a3
c6	Прямой провод	c3
a4	Обратный провод	a5
a5	Прямой провод	c5
d4	Обратный провод	a7
d5	Прямой провод	c7

Разъем X	Коаксиальный кабель	Разъем X2
a2	Обратный провод	a1
a3	Прямой провод	c1
d2	Обратный провод	a3
d3	Прямой провод	c3
b1	Обратный провод	a5
a1	Прямой провод	c5
c1	Обратный провод	a7
d1	Прямой провод	c7

Табл. 5-35 содержит информацию о этикетках.

Табл. 5-35 Этикетки кабеля сдвоенного интерфейса E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622H SS42SP2

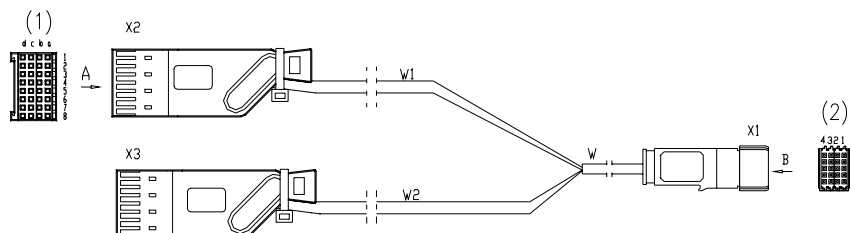
Этикетка	Содержание
Этикетка 1	RSP(1):UP(17~24)/(25~32)
Этикетка 2	RSP(2):UP(17~24)/(25~32)

Примечание:

- Кабельные стяжки устанавливаются в направлении, показанном на схеме;
- Отрезать 200 мм оболочки кабеля со стороны разъема X;
- Осуществить замыкание разъемов b2 и b3, b4 и b5, c2 и c3, c4 и c5 в разъеме X с прямым проводом 32-х жильного абонентского кабеля

5.1.17 Кабель между PV4/RSP0 и OptiX 155/622B

На Рис. 5-29 изображен кабель соединительной линии E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622B.



1 - Вид А

2 - Вид В

Рис. 5-29 Схема кабеля E1 между PV4/RSP0 и OptiX155/622B

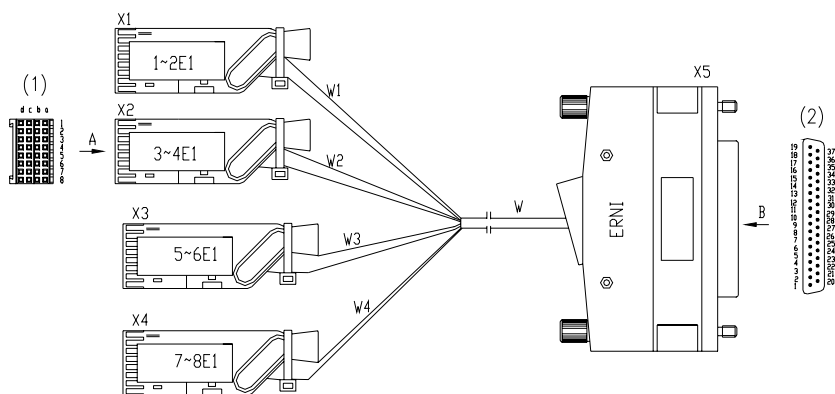
Табл. 5-36 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-36 Распределение контактов кабеля E1 соединяющего PV4/RSP0 с OptiX155/622B

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a1	a1	Одна пара	a3	a1	Одна пара
b1	c1		b3	c1	
d1	a3	Одна пара	d3	a3	Одна пара
e1	c3		e3	c3	
a2	a5	Одна пара	a4	a5	Одна пара
b2	c5		b4	c5	
d2	a7	Одна пара	d4	a7	Одна пара
e2	c7		e4	c7	

5.1.18 Кабель соединяющий PV4/RSP0 с OptiX 155/622

На Рис. 5-30 изображен кабель соединительной линии E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622. Кабель имеет четыре разъема AMP.



1 - Вид А

2 - Вид В

Рис. 5-30 Схема кабеля E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155/622

Табл. 5-37 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-37 Распределение контактов кабеля E1 соединяющего PV4/RSP0 с OptiX 155/622

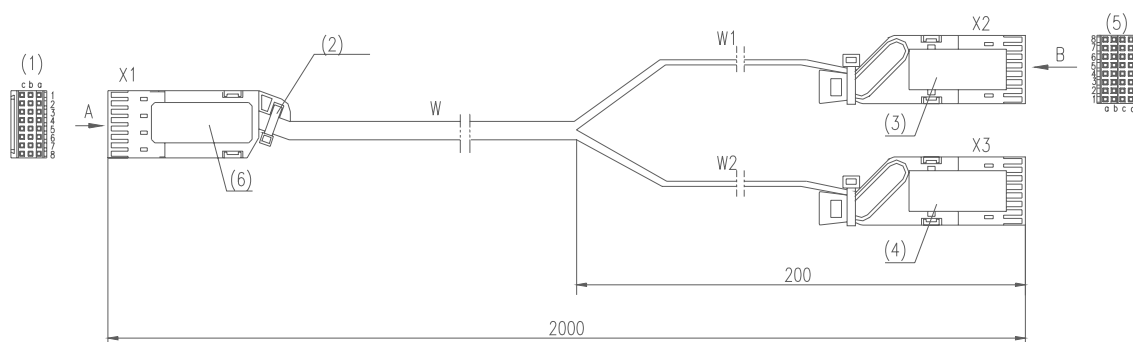
Разъем X1	Разъем X5	Комментарии	Разъем X2	Разъем X5	Комментарии
c1	21	Одна пара	c1	25	Одна пара
a1	22		a1	26	
c3	3	Одна пара	c3	7	Одна пара
a3	4		a3	8	
c5	23	Одна пара	c5	27	Одна пара
a5	24		a5	28	
c7	5	Одна пара	c7	9	Одна пара
a7	6		a7	10	

Разъем X3	Разъем X5	Комментарии	Разъем X4	Разъем X5	Комментарии
c1	29	Одна пара	c1	33	Одна пара
a1	30		a1	34	
c3	11	Одна пара	c3	15	Одна пара
a3	12		a3	16	
c5	31	Одна пара	c5	35	Одна пара
a5	32		a5	36	
c7	13	Одна пара	c7	17	Одна пара

Вилка 37-контактного разъема кабеля соединяется с OptiX 155/622, разъем AMP соединяется с 17~24 или 25~32 рядами контактов слота RSP.

5.1.19 Кабели соединяющие PV4/RSP0 с OptiX 155C

На Рис. 5-31 изображен кабель соединяющий PV4/RSP0 с OptiX 155C.



- 1 - Вид А
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Этикетка 3
- 5 - Вид В
- 6 - Этикетка 1

Рис. 5-31 Схема кабеля E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155C

Табл. 5-38 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-38 Распределение контактов кабеля E1 между PV4/RSP0 и OptiX 155C

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
a1	a3	Одна пара	a3	a7	Одна пара
c1	c3		c3	c7	
a2	a1	Одна пара	a4	a5	Одна пара
c2	c1		c4	c5	

Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a5	a3	Одна пара	a7	a7	Одна пара
c5	c3		c7	c7	
a6	a1	Одна пара	a8	a5	Одна пара
c6	c1		c8	c5	

Табл. 5-39 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-39 Этикетки кабеля E1 между RSP/PV4 и OptiX 155C

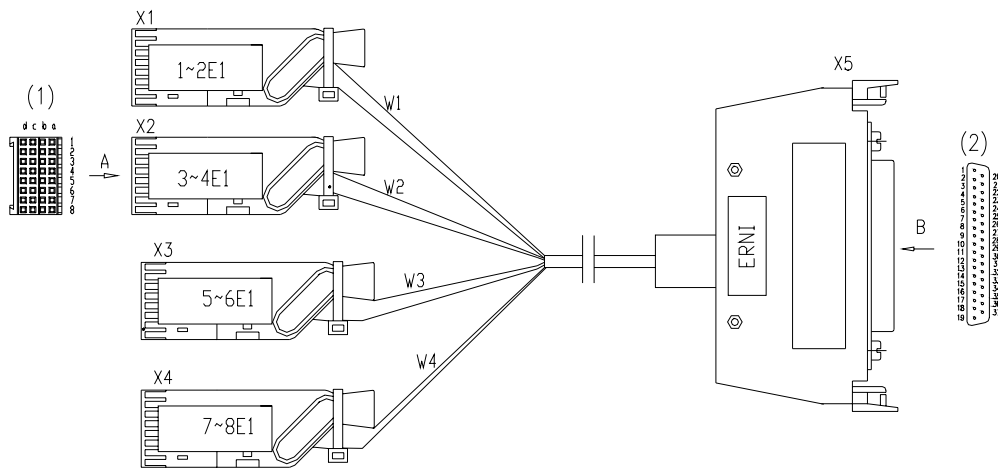
Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3
ASU(1-8) DL4925 04026534-V0 XXXXXX	RSP1 (17~24)	RSP2 (17~24)

Примечание:

Кабели W1 и W2 составляют кабель W.

5.1.20 Кабель между PV4/RSP0 и B75

На Рис. 5-32 изображен кабель соединительной линии E1 между PV4/RSP0 и B75.



1 - Вид А

2 - Вид В

Рис. 5-32 Схема кабеля соединительной линии E1 между PV4/RSP0 и B75

Табл. 5-40 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-40 Распределение контактов кабеля E1 между PV4/RSP0 и B75

Разъем X1	Разъем X5	Комментарии	Разъем X2	Разъем X5	Комментарии
c1	3	Одна пара	c1	7	Одна пара
a1	4		a1	8	
c3	21	Одна пара	c3	25	Одна пара
a3	22		a3	26	
c5	5	Одна пара	c5	9	Одна пара
a5	6		a5	10	
c7	23	Одна пара	c7	27	Одна пара
a7	24		a7	28	
Разъем X3	Разъем X5	Комментарии	Разъем X4	Разъем X5	Комментарии
c1	11	Одна пара	c1	15	Одна пара
a1	12		a1	16	
c3	29	Одна пара	c3	33	Одна пара
a3	30		a3	34	
c5	13	Одна пара	c5	17	Одна пара
a5	14		a5	18	
c7	31	Одна пара	c7	35	Одна пара

Вилка 37-контактного разъёма кабеля соединяется с платой B75, разъем AMP соединяется с 17~24 или 25~32 рядами контактов слота RSP.

5.1.21 Кабель между RSPA и OptiX 155/622H

Оборудование OptiX 155/622H имеет два типа плат интерфейса E1: SS42SP1 и SS42SP2. Соответственно, существует два типа кабелей между PV8 и OptiX 155/622H, оба используют разъемы 2 мм FB (4x6 контактов).

На Рис. 5-33 и Рис. 5-34 изображен кабель одиночного интерфейса E1 между RSPA и OptiX 155/622H.

- Один конец кабеля с разъемом 2 мм FB (4x6 контактов) подсоединен к OptiX 155/622H;
- Другой конец кабеля с разъемом AMP (4x8 контактов) подсоединен к 17~24 или 25~32 рядам контактов верхней колодки разъема на задней панели абонентской полки.

I. Кабель одиночного интерфейса E1 между RSPA и SS42SP1

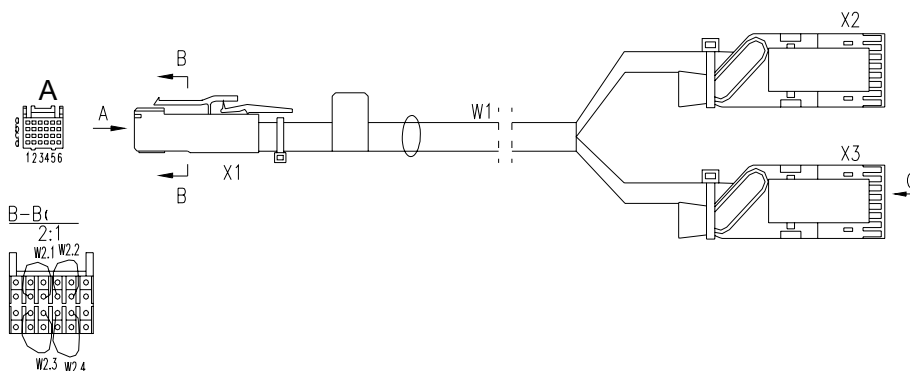


Рис. 5-33 Схема кабеля одиночного интерфейса E1 между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP1

Табл. 5-41 содержит информацию о распределении контактов.

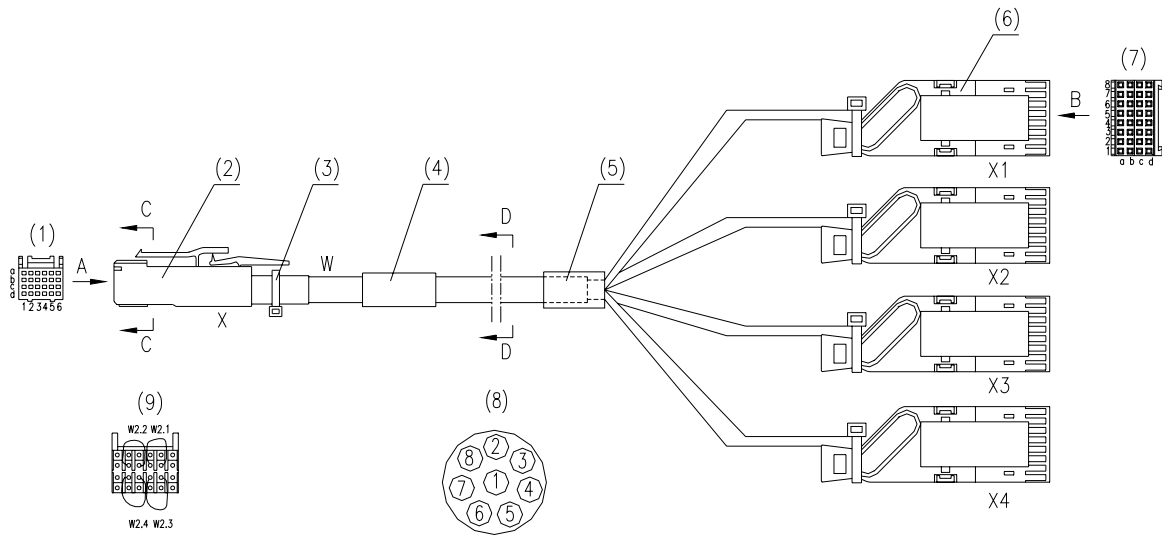
Табл. 5-41 Распределение контактов кабеля одиночного интерфейса E1 между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP1

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
a5	a1	Одна пара
a6	c1	
d3	c3	Одна пара
d4	a3	
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a3	a1	Одна пара
a4	c1	
d1	c3	Одна пара
d2	a3	

II. Кабель одиночного интерфейса E1 между RSPA и SS42SP2

Существует два типа кабеля одиночного интерфейса E1 между RSPA и SS42SP2: сопротивлением 75 и 120 Ом, как показано на Рис. 5-34 и Рис. 5-35.

Табл. 5-42 и Табл. 5-43 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
 - 2 - Розетка разъема (4x6 контактов)
 - 3 - Кабельная стяжка
 - 4 - Основная этикетка
 - 5 - Термоусадочная трубка
 - 6 - Розетка разъема (4x8 контактов)
 - 7 - Вид В
 - 8 - D-D
 - 9 - Вид С (без корпуса)
- W - микроаксиальный кабель, числа 1~8 отпечатаны на защитном слое

Рис. 5-34 Схема кабеля одиночного интерфейса E1 с сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP2

Табл. 5-42 Распределение контактов кабеля одиночного интерфейса E1 с сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X	Тип и порядковый №		Разъем X1	Разъем X	Тип и порядковый №		Разъем X2
a6	Обратный	1	a1	a4	Обратный	3	a1
b6	Прямой		c1	a5	Прямой		c1
d6	Обратный	2	a3	d4	Обратный	4	a3
c6	Прямой		c3	d5	Прямой		c3

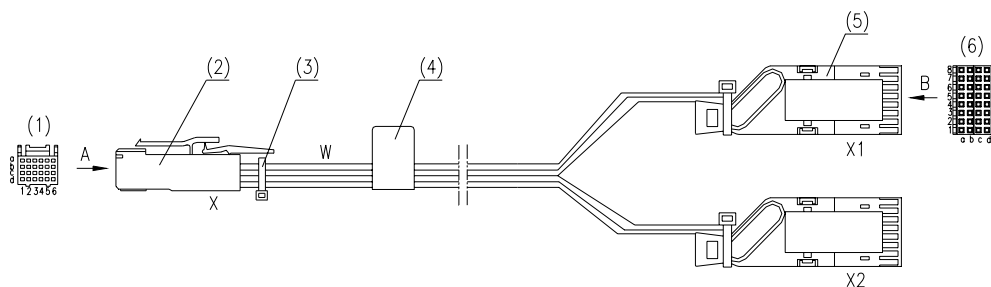
Разъем X	Тип и порядковый №		Разъем X3	Разъем X	Тип и порядковый №		Разъем X4
a2	Обратный	5	a1	b1	Обратный	7	a1
a3	Прямой		c1	a1	Прямой		c1
d2	Обратный	6	a3	c1	Обратный	8	a3
d3	Прямой		c3	d1	Прямой		c3

Табл. 5-43 Разъемы и этикетки

Разъем	Этикетка
X1	RSP(1)
X2	RSP(2)
X3	RSP(3)
X4	RSP(4)

Примечание:

- Отрезать 200 мм оболочки кабеля со стороны разъема X;
- Осуществить замыкание разъемов b2 и b3, b4 и b5, c2 и c3, c4 и c5 в разъеме X с прямым проводом 32-х жильного абонентского кабеля.



- 1 - Вид А
- 2 - Розетка разъема (4x6 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Основная этикетка
- 5 - Розетка разъема (3x8 контактов)
- 6 - Вид В
- W - Витой кабель

Рис. 5-35 Схема кабеля E1 с сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP2

Табл. 5-44 Распределение контактов кабеля E1 с сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622H SS42SP2

Разъем X	Разъем X1	Комментарии
a6	a1	Одна пара
b6	c1	
d6	a3	Одна пара
c6	c3	
a4	a5	Одна пара
a5	c5	

Разъем X	Разъем X2	Комментарии
a2	a1	Одна пара
a3	c1	
d2	a3	Одна пара
d3	c3	
b1	a5	Одна пара
a1	c5	

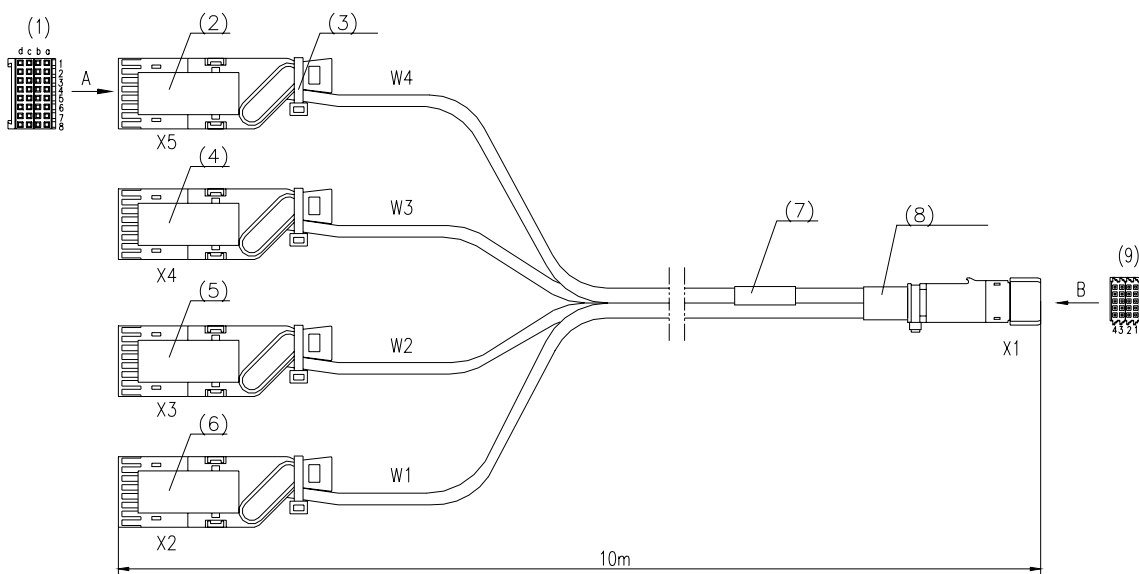
Разъем X	Разъем X1	Комментарии	Разъем X	Разъем X2	Комментарии
d4	a7	Одна пара	c1	a7	Одна пара
d5	c7		d1	c7	

Табл. 5-45 Разъемы и этикетки

Разъем	Этикетка
X1	RSP(1):UP(17~24)/(25~32)
X2	RSP(2):UP(17~24)/(25~32)

5.1.22 Кабель между RSPA и OptiX 155/622B

На Рис. 5-36 изображен кабель между RSPA и OptiX 155/622B.



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 4
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка 3
- 5 - Этикетка 2
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Основная этикетка
- 8 - Термоусадочная трубка
- 9 - Вид В

Рис. 5-36 Схема кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622B

Табл. 5-46 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-46 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622B

Кабель	X2	X1	Комментарии	Кабель	X4	X1	Комментарии
W1	a1	a1	Одна пара	W3	a1	a1	Одна пара
	c1	b1			c1	b3	
	a3	d1	Одна пара		a3	d3	Одна пара
	c3	e1			c3	e3	
Кабель	X3	X1	Комментарии	Кабель	X5	X1	Комментарии
W2	a1	a2	Одна пара	W4	a1	a41	Одна пара
	c1	b2			c1	b4	
	a3	d2	Одна пара		a3	d4	Одна пара
	c3	e2			c3	e4	

Табл. 5-47 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-47 Этикетки кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622B

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4
Значение	RSPA-1	RSPA-2	RSPA-3	RSPA-4

Примечание:

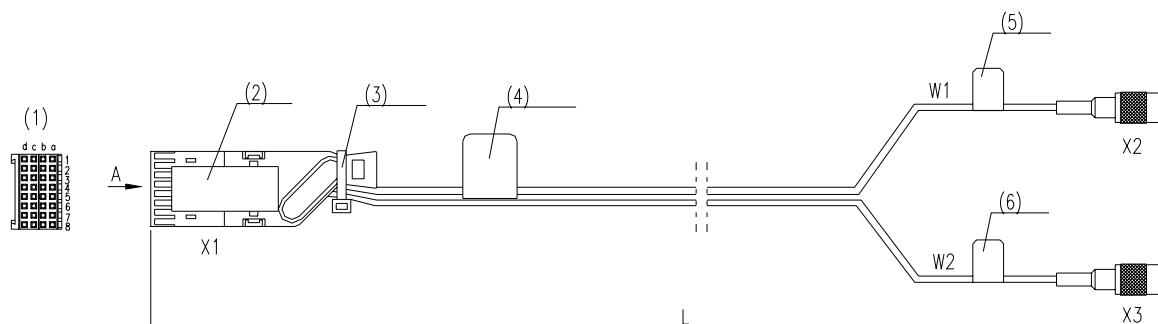
При соединении разъема (4x5 контактов) необходимо снять часть оболочки кабеля, затем изолировать очищенную часть термоусадочной трубкой, как показано на Рис. 5-45.

5.1.23 Кабель между RSPA и OptiX 155/622

Существует два типа кабелей E1 между RSPA и OptiX 155/622: сопротивлением 75 и 120 Ом.

- На Рис. 5-37 изображен кабель E1 сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622;
- На Рис. 5-38 изображен кабель E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622, аналогичный с кабелем соединяющим RSPA и B75.

1) Кабель E1 сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622;



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1: RSP
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Основная этикетка
- 5 - Этикетка 2: R
- 6 - Этикетка 3: T

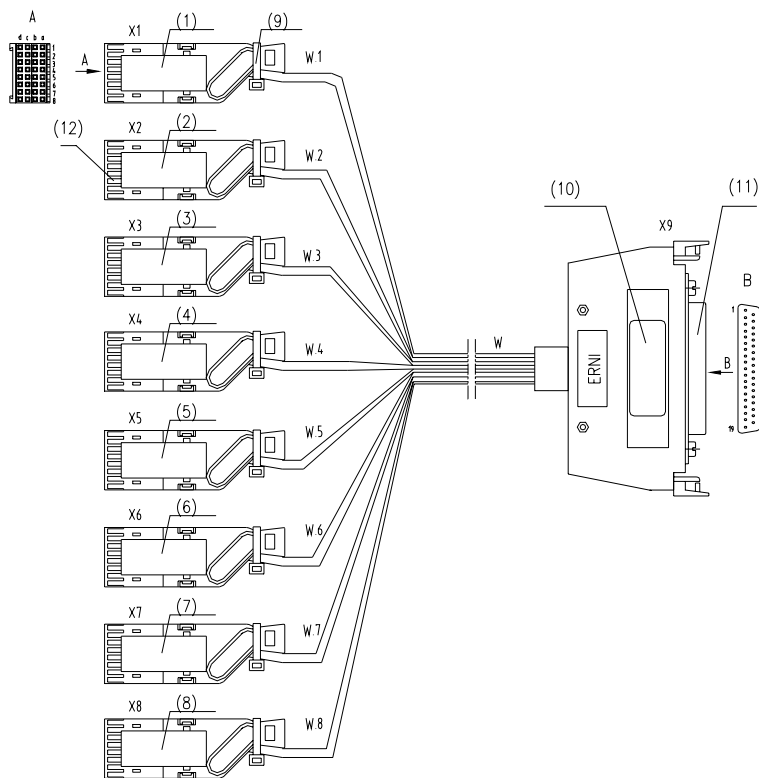
Рис. 5-37 Схема кабеля E1 сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622

Табл. 5-48 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-48 Распределение контактов кабеля E1 сопротивлением 75 Ом между RSPA и OptiX 155/622

Разъем X1	Кабель		Комментарии
c1	W1	Прямой провод	Разъем X2
a1		Обратный провод	
c3	W2	Прямой провод	Разъем X3
a3		Обратный провод	

2) Кабель E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622.



- 1~8 - Этикетки 1~8
- 9 - Кабельная стяжка
- 10 - Основная этикетка
- 11 - Разъем (37 контактов)
- 12 - Разъем (4x8 контактов)
- W - Витая пара

Рис. 5-38 Схема кабеля E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622

Табл. 5-49 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-49 Распределение контактов кабеля E1 сопротивлением 120 Ом между RSPA и OptiX 155/622

Разъем X1	Разъем X9	Комментарии
c1	3	Одна пара
a1	4	
c3	21	Одна пара
a3	22	
Разъем X5	Разъем X9	Комментарии
c1	11	Одна пара
a1	12	
c3	29	Одна пара
a3	30	

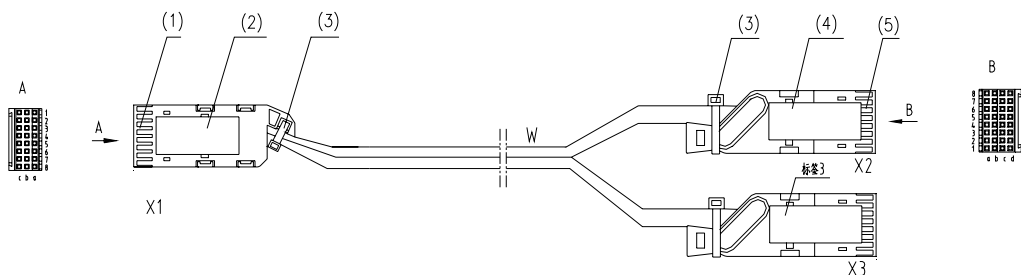
Разъем X2	Разъем X9	Комментарии
c1	5	Одна пара
a1	6	
c3	23	Одна пара
a3	24	
Разъем X6	Разъем X9	Комментарии
c1	13	Одна пара
a1	14	
c3	31	Одна пара
a3	32	

Разъем X3	Разъем X9	Комментарии	Разъем X4	Разъем X9	Комментарии
c1	7	Одна пара	c1	9	Одна пара
a1	8		a1	10	
c3	25	Одна пара	c3	27	Одна пара
a3	26		a3	28	
Разъем X7	Разъем X9	Комментарии	Разъем X8	Разъем X9	Комментарии
c1	15	Одна пара	c1	17	Одна пара
a1	16		a1	18	
c3	33	Одна пара	c3	35	Одна пара
a3	34		a3	36	

Вилка 37-контактного разъема кабеля соединяется с OptiX155/622, разъем AMP соединяется со слотом RSP.

5.1.24 Кабель между RSPA и OptiX 155C

Существует два типа кабелей E1 между RSPA и OptiX 155C (H302ASU), в соответствии с местом соединения кабеля. На Рис. 5-39 и Рис. 5-40 соответственно показаны схемы двух типов кабелей.



1 - Разъем (3x8 контактов)

2 - Этикетка 1

3 - Кабельная стяжка

4 - Этикетка 2

5 - Разъем (4x8 контактов)

W - Витая пара

Рис. 5-39 Схема (1) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

Табл. 5-50 содержит информацию о распределении контактов (1).

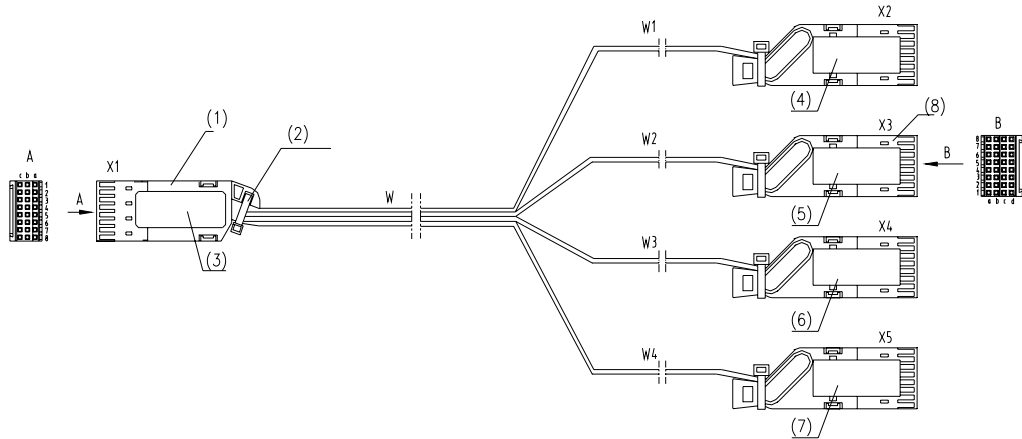
Табл. 5-50 Распределение контактов (1) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
b1	a3	Одна пара	b5	a3	Одна пара
b2	c3		b6	c3	
b3	a1	Одна пара	b7	a1	Одна пара
b4	c1		b8	c1	

Табл. 5-51 содержит информацию об этикетках кабеля E1 (1).

Табл. 5-51 Этикетки (1) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

Этикетка	Значение
Этикетка 1	ASU UP (9~16)/(25~32) DOWN (1~8)/DOWN (17~24)
Этикетка 2	RSP1 UP (17~24)
Этикетка 3	RSP2 UP (17~24)



- 1 - Разъем (3x8 контактов)
- 2 - Кабельная стяжка
- 3~7 Этикетки 1~5
- 8 - Разъем (4x8 контактов)
- W - Витая пара

Рис. 5-40 Схема (2) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

Табл. 5-52 содержит информацию о распределении контактов кабеля (2).

Табл. 5-52 Распределение контактов (2) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

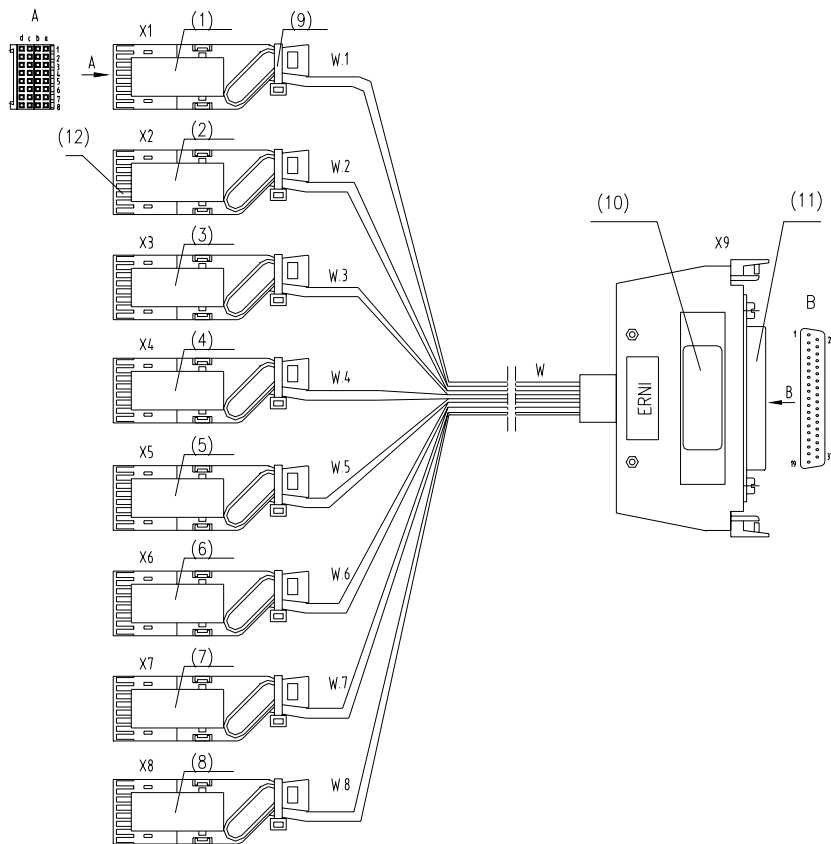
Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a1	c3	Одна пара	a3	c3	Одна пара
c1	a3		c3	a3	
a2	c1	Одна пара	a4	c1	Одна пара
c2	a1		c4	a1	
Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X3	Комментарии
a5	c3	Одна пара	a7	c3	Одна пара
c5	a3		c7	a3	
a6	c1	Одна пара	a8	c1	Одна пара
c6	a1		c8	a1	

Табл. 5-53 содержит информацию об этикетках на кабеле (2).

Табл. 5-53 Этикетки (2) кабеля E1 между RSPA и H302ASU

Этикетка	Значение
Этикетка 1	ASU UP (1~8)
Этикетка 2	RSP1 UP (17~24)
Этикетка 3	RSP2 UP (17~24)
Этикетка 4	RSP3 UP (17~24)
Этикетка 5	RSP4 UP (17~24)

5.1.25 Кабель между RSPA и B75



- 1~8 - Этикетки 1~8
- 9 - Кабельная стяжка
- 10 - Основная этикетка
- 11 - Разъем (37 контактов)
- 12 - Разъем (4x8 контактов)
- W - Витая пара

Рис. 5-41 Схема кабеля E1 между RSPA и B75

Табл. 5-54 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-54 Распределение контактов кабеля E1 между RSPA и B75

Разъем X1	Разъем X9	Комментарии	Разъем X2	Разъем X9	Комментарии	Разъем X3	Разъем X9	Комментарии	Разъем X4	Разъем X9	Комментарии
c1	3	Одна пара	c1	5	Одна пара	c1	7	Одна пара	c1	9	Одна пара
a1	4		a1	6		a1	8		a1	10	
c3	21	Одна пара	c3	23	Одна пара	c3	25	Одна пара	c3	27	Одна пара
a3	22		a3	24		a3	26		a3	28	
Разъем X5	Разъем X9	Комментарии	Разъем X6	Разъем X9	Комментарии	Разъем X7	Разъем X9	Комментарии	Разъем X8	Разъем X9	Комментарии
c1	11	Одна пара	c1	13	Одна пара	c1	15	Одна пара	c1	17	Одна пара
a1	12		a1	14		a1	16		a1	18	
c3	29	Одна пара	c3	31	Одна пара	c3	33	Одна пара	c3	35	Одна пара
a3	30		a3	32		a3	34		a3	36	

Вилка 37-контактного разъема кабеля соединена с платой B75, разъем AMP соединяется со слотом RSP абонентской полки.

Табл. 5-55 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-55 Значения этикеток

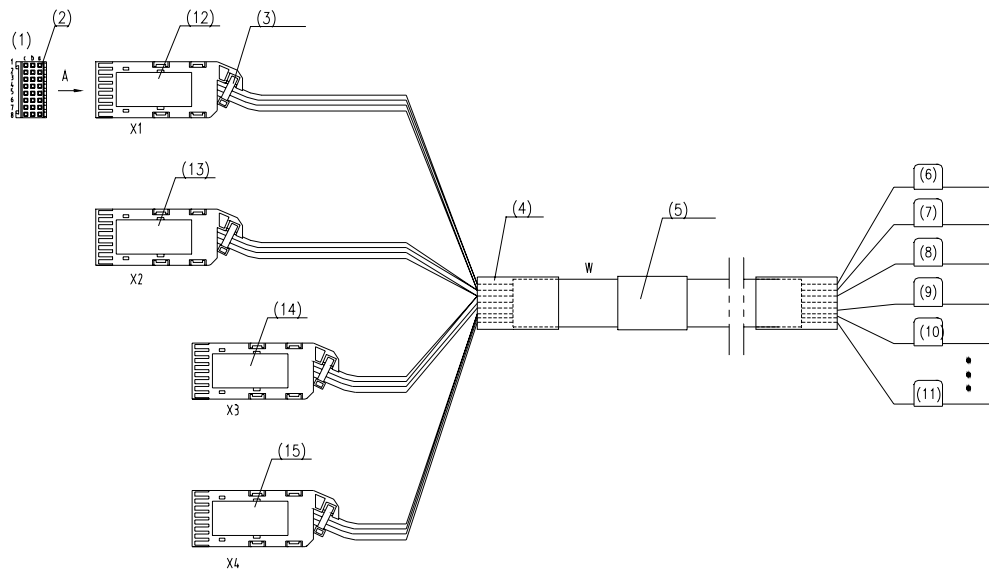
Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6	Этикетка 7	Этикетка 8
Значение	RSP1	RSP2	RSP3	RSP4	RSP5	RSP6	RSP7	RSP8

5.1.26 Кабель с 16 интерфейсами E1 между ATUA/AIUA/DEHA и DDF

Существует два типа кабеля с 16 интерфейсами E1 между ATUA/AIUA/DEHA и DDF: сопротивлением 75 и 120 Ом.

I. Кабель с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA и DDF

На Рис. 5-42 изображен кабель с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA и DDF.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем (3x8 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - Этикетка 5
- 11 - Этикетка 32
- 12 - Этикетка 33
- 13 - Этикетка 34
- 14 - Этикетка 35
- 15 - Этикетка 36
- W - Коаксиальный кабель

Рис. 5-42 Схема кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF

Табл. 5-56, Табл. 5-57 и Табл. 5-58 содержат информацию о распределении контактов кабеля.

Табл. 5-56 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(1)

Разъем X1	Тип и порядковый №		Этикетка	Разъем X4	Тип и порядковый №		Этикетка
a1	Прямой	1	R0	a1	Прямой	9	R4
c1	Обратный			c1	Обратный		

Разъем X1	Тип и порядковый №		Этикетка
a2	Прямой	2	T0
c2	Обратный		
a3	Прямой	3	R1
c3	Обратный		
a4	Прямой	4	T1
c4	Обратный		
a5	Прямой	5	R2
c5	Обратный		
a6	Прямой	6	T2
c6	Обратный		
a7	Прямой	7	R3
c7	Обратный		
a8	Прямой	8	T3
c8	Обратный		

Разъем X4	Тип и порядковый №		Этикетка
a2	Прямой	10	T4
c2	Обратный		
a3	Прямой	11	R5
c3	Обратный		
a4	Прямой	12	T5
c4	Обратный		
a5	Прямой	13	R6
c5	Обратный		
a6	Прямой	14	T6
c6	Обратный		
a7	Прямой	15	R7
c7	Обратный		
a8	Прямой	16	T7
c8	Обратный		

Табл. 5-57 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(2)

Разъем X1	Тип и порядковый №		Этикетка
b1	Обратный	17	R8
b2	Прямой		
b3	Обратный	18	T8
b4	Прямой		
b5	Обратный	19	R9
b6	Прямой		
b7	Обратный	20	T9
b8	Прямой		

Разъем X2	Тип и порядковый №		Этикетка
b1	Обратный	21	R10
b2	Прямой		
b3	Обратный	22	T10
b4	Прямой		
b5	Обратный	23	R11
b6	Прямой		
b7	Обратный	24	T11
b8	Прямой		

Табл. 5-58 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(3)

Разъем X3	Тип и порядковый №		Этикетка
b1	Обратный	25	R12
b2	Прямой		
b3	Обратный	26	T12
b4	Прямой		
b5	Обратный	27	R13
b6	Прямой		
b7	Обратный	28	T13
b8	Прямой		

Разъем X4	Тип и порядковый №		Этикетка
b1	Обратный	29	R14
b2	Прямой		
b3	Обратный	30	T14
b4	Прямой		
b5	Обратный	31	R15
b6	Прямой		
b7	Обратный	32	T15
b8	Прямой		

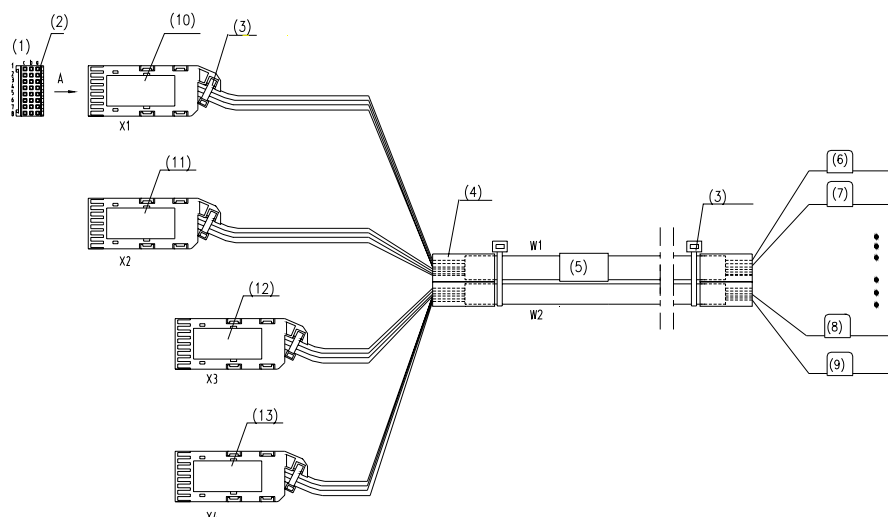
Табл. 5-59 содержит информацию об этикетках 33~36.

Табл. 5-59 Этикетки кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF

Этикетка	Описание
Этикетка 33	UP(1~8)
Этикетка 34	UP(9~16)
Этикетка 35	DOWN(17~24)
Этикетка 36	DOWN(25~32)

II. Кабель с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF

На Рис. 5-43 представлена схема кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем (3x8 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 31
- 9 - Этикетка 32
- 10 - Этикетка 33
- 11 - Этикетка 34
- 12 - Этикетка 35
- 13 - Этикетка 36
- W1 W2 - Симметричные кабели

Рис. 5-43 Схема кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA и DDF

Табл. 5-60, Табл. 5-61 и 0.0.0 содержат информацию о распределении контактов.

Табл. 5-60 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(1)

Кабель	Разъем X1	Кабель W1	Этикетка	Кабель	Разъем X4	Кабель W1	Этикетка
W1	a1	Розовый/Красный *	R0	W1	a1	Синий/Красный **	R4
	c1	Розовый/Черный *			c1	Синий/Черный **	
	a2	Оранжевый/Красный *	T0		a2	Серый/Красный **	T4
	c2	Оранжевый/Черный *			c2	Серый/Черный **	
	a3	Зеленый/Красный *	R1		a3	Розовый/Красный ***	R5
	c3	Зеленый/Черный *			c3	Розовый/Черный ***	
	a4	Синий/Красный *	T1		a4	Оранжевый/Красный ***	T5
	c4	Синий/Черный *			c4	Оранжевый/Черный ***	
	a5	Серый/Красный *	R2		a5	Зеленый/Красный ***	R6
	c5	Серый/Черный *			c5	Зеленый/Черный ***	
	a6	Розовый/Красный **	T2		a6	Синий/Красный ***	T6
	c6	Розовый/Черный **			c6	Синий/Черный ***	
	a7	Оранжевый/Красный **	R3		a7	Серый/Красный ***	R7
	c7	Оранжевый/Черный **			c7	Серый/Черный ***	
	a8	Зеленый/Красный **	T3		a8	Синий/Красный ****	T7
	c8	Зеленый/Черный **			c8	Синий/Черный ****	

Табл. 5-61 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(2)

Кабель	Разъем X1	Кабель W2	Этикетка	Кабель	Разъем X2	Кабель W2	Этикетка
W2	b1	Розовый/Красный *	R8	W2	b1	Серый/Красный *	R10
	b2	Розовый/Черный *			b2	Серый/Черный *	
	b3	Оранжевый/Красный *	T8		b3	Розовый/Красный **	T10
	b4	Оранжевый/Черный *			b4	Розовый/Черный **	
	b5	Зеленый/Красный *	R9		b5	Оранжевый/Красный **	R11
	b6	Зеленый/Черный *			b6	Оранжевый/Черный **	
	b7	Синий/Красный *	T9		b7	Зеленый/Красный **	T11
	b8	Синий/Черный *			b8	Зеленый/Черный **	

Табл. 5-62 Распределение контактов кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF(3)

Ка- бель	Разъем X3	Кабель W2	Эти- кетка	Ка- бель	Разъем X4	Кабель W2	Эти- кетка
W2	b1	Синий/Красный **	R12	W2	b1	Зеленый/Красный ***	R14
	b2	Синий/Черный **			b2	Зеленый/Черный ***	
	b3	Серый/Красный **	T12		b3	Синий/Красный ***	T14
	b4	Серый/Черный **			b4	Синий/Черный ***	
	b5	Розовый/Красный ***	R13		b5	Серый/Красный ***	R15
	b6	Розовый/Черный ***			b6	Серый/Черный ***	
	b7	Оранже- вый/Красный ***	T13		b7	Синий/Красный ****	T15
	b8	Оранже- вый/Черный***			b8	Синий/Черный ****	

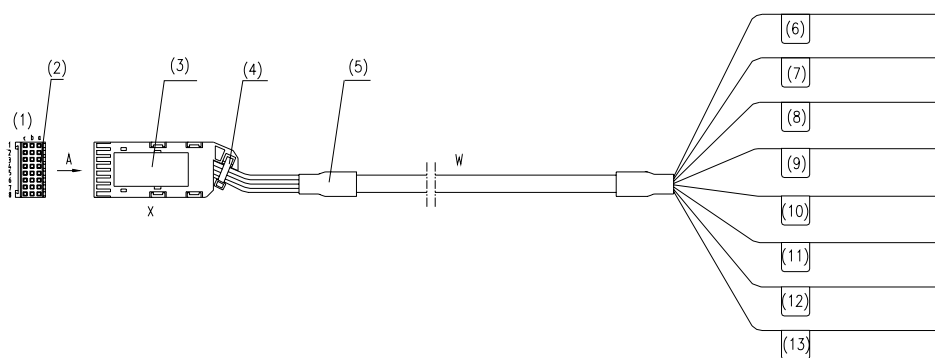
Табл. 5-63 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-63 Этикетки кабеля с 16 интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между ATUA/AIUA/DEHA и DDF

Этикетка	Описание
Этикетка 33	UP (1~8)
Этикетка 34	UP (9~16)
Этикетка 35	DOWN (17~24)
Этикетка 36	DOWN (25~32)

5.1.27 Кабель соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H521SDL и DDF

На Рис. 5-44 изображен кабель соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H521SDL и DDF.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем (3x8 контактов)
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Термоусадочная трубка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - Этикетка 5
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Этикетка 7
- 13 - Этикетка 8
- W - Коаксиальный кабель

Рис. 5-44 Схема кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H521SDL и DDF

Табл. 5-64 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-64 Распределение контактов кабеля соединительной линии с 4 интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H521SDL и DDF

Разъем X	Тип и порядковый №		Этикетка	Разъем X	Тип и порядковый №		Этикетка
	Прямой	Обратный			Прямой	Обратный	
a1	Прямой	1	T0	a5	Прямой	5	T2
c1	Обратный			c5	Обратный		
a2	Прямой	2	R0	a6	Прямой	6	R2
c2	Обратный			c6	Обратный		
a3	Прямой	3	T1	a7	Прямой	7	T3
c3	Обратный			c7	Обратный		
a4	Прямой	4	R1	a8	Прямой	8	R3
c4	Обратный			c8	Обратный		

Табл. 5-65 содержит информацию о этикетках.

Табл. 5-65 Этикетки на магистральном кабеле сопротивлением 75 Ом с 4 интерфейсами E1 между H521SDL и DDF

Этикетка	Этикет-ка 1	Этикет-ка 2	Этикет-ка 3	Этикет-ка 4	Этикет-ка 5	Этикет-ка 6	Этикет-ка 7	Этикет-ка 8
Описание	T0	R0	T1	R1	T2	R2	T3	R3

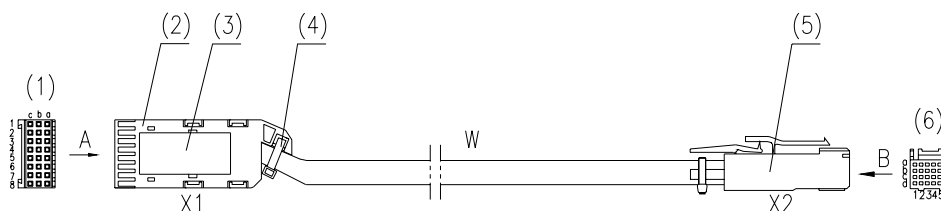
5.1.28 Кабель между H303HSL и OptiX155/622H

Оборудование OptiX155/622H имеет два типа плат интерфейса E1: SS42SP1 и SS42SP2. Соответственно, существует два типа кабелей между H303HSL и OptiX155/622H, оба используют разъемы 2 мм FB (4×6 контактов).

I. Кабель между H303HSL и SS42SP1

Существует два типа кабелей между H303HSL и SS42SP1: сопротивлением 75 Ом и 120 Ом, как показано на Рис. 5-45 и Рис. 5-46.

Табл. 5-66 и Табл. 5-67 содержат информацию о распределении контактов.



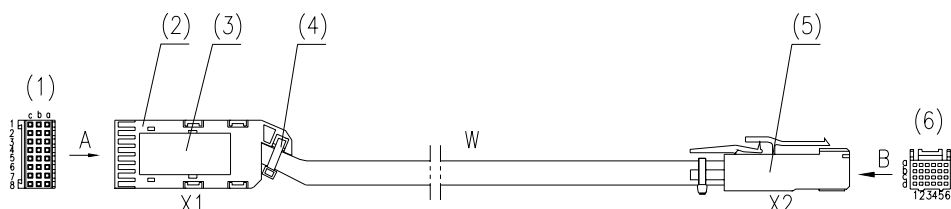
- 1 - Вид А
- 2 - Разъем
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Разъем 2 мм FB
- 6 - Вид В
- W - Коаксиальный кабель

Рис. 5-45 Схема кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1

Табл. 5-66 Распределение контактов кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1

Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2
a1	Прямой провод	1	d3
c1	Обратный провод		d4
a2	Прямой провод	2	a6
c2	Обратный провод		a5
a3	Прямой провод	3	d1

Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X2
c3	Обратный провод	4	d2
a4	Прямой провод		a4
c4	Обратный провод		a3



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Разъем 2 мм FB
- 6 - Вид В
- W - Кабель с 4 витыми парами (8-жильный)

Рис. 5-46 Схема кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1

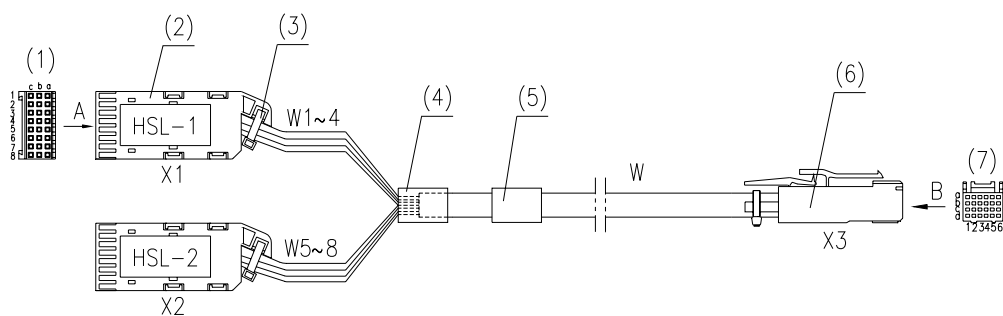
Табл. 5-67 Распределение контактов кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155/622H SS42SP1

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
a1	d3	Одна пара
c1	d4	
a2	a6	Одна пара
c2	a5	
a3	d1	Одна пара
c3	d2	
a4	a4	Одна пара
c4	a3	

II. Кабель с четырьмя интерфейсами E1 между H303HSL и SS42SP2

Существует два типа кабелей между H303HSL и SS42SP2: сопротивлением 75 Ом и 120 Ом, как показано на Рис. 5-47 и Рис. 5-48.

Табл. 5-68 и Табл. 5-69 содержат информацию о распределении контактов.



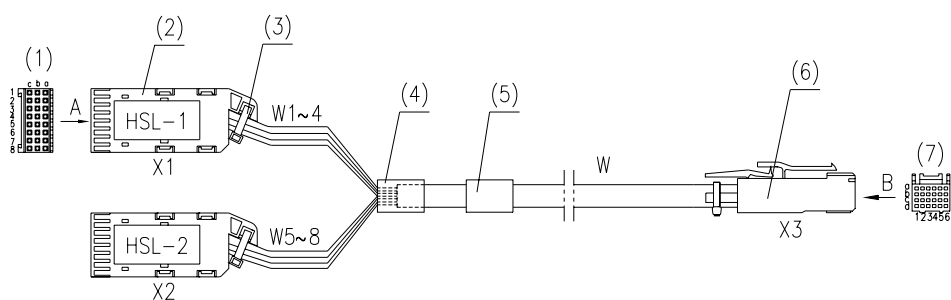
- 1 - Вид А
- 2 - Разъем
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Разъем 2 мм FB
- 7 - Вид В
- W - Коаксиальный кабель
- W 1~8 - Кабель связи

Рис. 5-47 Схема кабеля с четырьмя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155622H SS42SP2

Табл. 5-68 Распределение контактов кабеля с четырьмя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и OptiX 155622H SS42SP2 HSL

Разъем X1	Тип и порядковый №		Разъем X3
a1	Прямой	1	c6
c1	Обратный		d6
a2	Прямой	2	b6
c2	Обратный		a6
a3	Прямой	3	d5
c3	Обратный		d4
a4	Прямой	4	a5
c4	Обратный		a4

Разъем X2	Тип и порядковый №		Разъем X3
a1	Прямой	5	d3
c1	Обратный		d2
a2	Прямой	6	a3
c2	Обратный		a2
a3	Прямой	7	d1
c3	Обратный		c1
a4	Прямой	8	a1
c4	Обратный		b1



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Разъем 2 мм FB
- 7 - Вид В
- W - Кабель связи -120 Ом с витыми парами

Рис. 5-48 Схема кабеля с четырьмя интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между H303HSL и OptiX 155622H SS42SP2

Табл. 5-69 Распределение контактов кабеля с четырьмя интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между H303HSL и OptiX 155622H SS42SP2

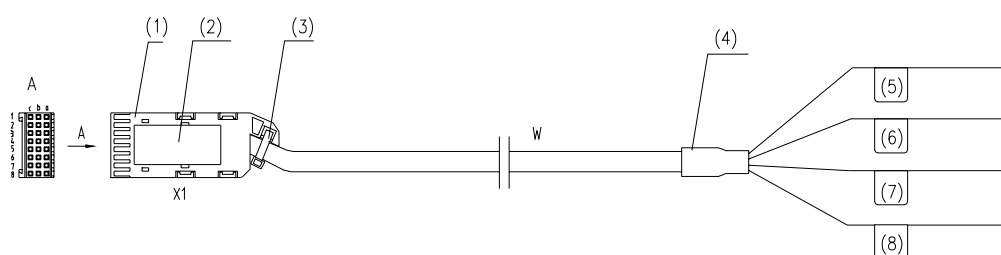
Разъем X1	Разъем X3	Комментарии	Разъем X2	Разъем X3	Комментарии
a1	c6	Одна пара	a1	d3	Одна пара
c1	d6		c1	d2	
a2	b6	Одна пара	a2	a3	Одна пара
c2	a6		c2	a2	
a3	d5	Одна пара	a3	d1	Одна пара
c3	d4		c3	c1	
a4	a5	Одна пара	a4	a1	Одна пара
c4	a4		c4	b1	

5.1.29 Кабель соединительной линии между H303HSL и DDF

Существует два типа кабелей между H303HSL и DDF: сопротивлением 75 Ом и 120 Ом.

I. Кабель сопротивлением 75 Ом между H303HSL и DDF

На Рис. 5-49 изображена схема кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и DDF.



- 1 - Разъем
- 2 - Основная этикетка
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5~8 - Этикетки 1~4
- W - Кабель связи

Рис. 5-49 Схема магистрального с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и DDF

Табл. 5-70 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-70 Распределение контактов кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и DDF

Разъем X1	Тип и порядковый №	
a1	Прямой провод	1
c1	Обратный провод	
a2	Прямой провод	2
c2	Обратный провод	
a3	Прямой провод	3
c3	Обратный провод	
a4	Прямой провод	4
c4	Обратный провод	

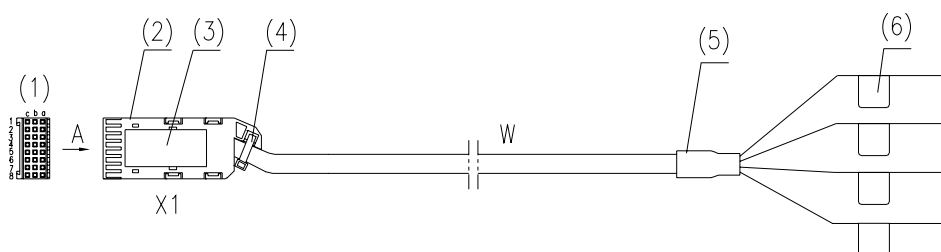
Табл. 5-71 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-71 Этикетки кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 75 Ом между H303HSL и DDF

Этикетка	Значение
Этикетка 1	T0
Этикетка 2	R0
Этикетка 3	T1
Этикетка 4	R1

II. Кабель сопротивлением 120 Ом между H303HSL и DDF

На Рис. 5-50 изображена схема кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между H303HSL и DDF.



1 - Вид А

2 - Разъем

3 - Основная этикетка

4 - Кабельная стяжка

5 - Термоусадочная трубка

6 - Этикетка

W - Кабель связи – экранированная витая пара сопротивлением 120 Ом

Рис. 5-50 Схема кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между H303HSL и DDF

Табл. 5-72 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-72 Распределение контактов кабеля с двумя интерфейсами E1 сопротивлением 120 Ом между H303HSL и DDF

Разъем X1	Кабель W	Значение этикетки
a1	Белый	T0
c1	Синий	
a2	Белый	R0
c2	Оранжевый	
a3	Белый	T1
c3	Зеленый	
a4	Белый	R1
c4	Коричневый	

5.2 Абонентские кабели

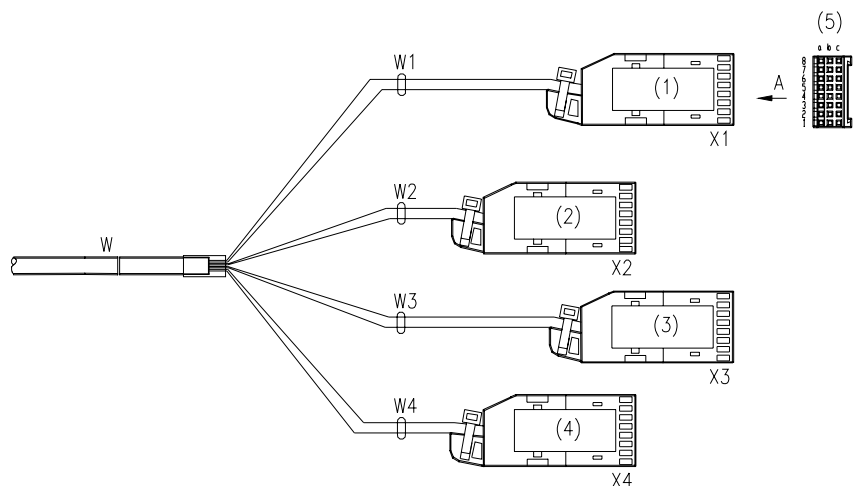
5.2.1 16-портовый абонентский кабель

16-портовый абонентский кабель представляет собой 64-жильный кабель (32 пары), соединенный с четырьмя разъемами AMP. Эти разъемы подключены к

двум соседним слотам абонентских плат на задней стороне объединительной панели следующим образом:

- Верхние разъемы AMP подключены к контактам 1~8 верхнего разъема платы;
- Нижние разъемы AMP подключены к контактам 25~32 нижнего разъема платы.

На Рис. 5-51 изображена схема 16-портового абонентского кабеля.



- 1 - Верхний правый
- 2 - Нижний правый
- 3 - Верхний левый
- 4 - Нижний левый
- 5 - Вид А

Рис. 5-51 Схема 16-портового абонентского кабеля

Табл. 5-73 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-73 Распределение контактов 16 портового абонентского кабеля

Разъем X1	Цвет		Разъем X2	Цвет	
a1	Розовый	Красный *	a1	Синий	Красный **
c1		Черный *	c1		Черный **
a2	Оранжевый	Красный *	a2	Серый	Красный **
c2		Черный *	c2		Черный **
a3	Зеленый	Красный *	a3	Розовый	Красный ***
c3		Черный*	c3		Черный ***
a4	Синий	Красный *	a4	Оранжевый	Красный ***
c4		Черный*	c4		Черный ***
a5	Серый	Красный *	a5	Зеленый	Красный ***
c5		Черный*	c5		Черный ***

Разъем X1	Цвет		Разъем X2	Цвет	
a6	Розовый	Красный **	a6	Синий	Красный ***
c6		Черный **	c6		Черный ***
a7	Оранжевый	Красный **	a7	Серый	Красный ***
c7		Черный **	c7		Черный ***
a8	Зеленый	Красный **	a8	Розовый	Красный ****
c8		Черный **	c8		Черный ****
Разъем X3	Цвет		Разъем X4	Цвет	
a1	Оранжевый	Красный ****	a1	Серый	Красный * (полностью)
c1		Черный ****	c1		Черный * (полностью)
a2	Зеленый	Красный ****	a2	Розовый	Красный
c2		Черный ****	c2		Черный
a3	Синий	Красный ****	a3	Оранжевый	Красный
c3		Черный ****	c3		Черный
a4	Серый	Красный ****	a4	Зеленый	Красный
c4		Черный ****	c4		Черный
a5	Розовый	Красный * (полностью)	a5	Синий	Красный
c5		Черный * (полностью)	c5		Черный
a6	Оранжевый	Красный*(полностью)	a6	Серый	Красный
c6		Черный*(полностью)	c6		Черный
a7	Зеленый	Красный * (полностью)	a7	Розовый	Красный
c7		Черный* (полностью)	c7		Черный
a8	Синий	Красный * (полностью)	a8	Синий	Красный
c8		Черный * (полностью)	c8		Черный

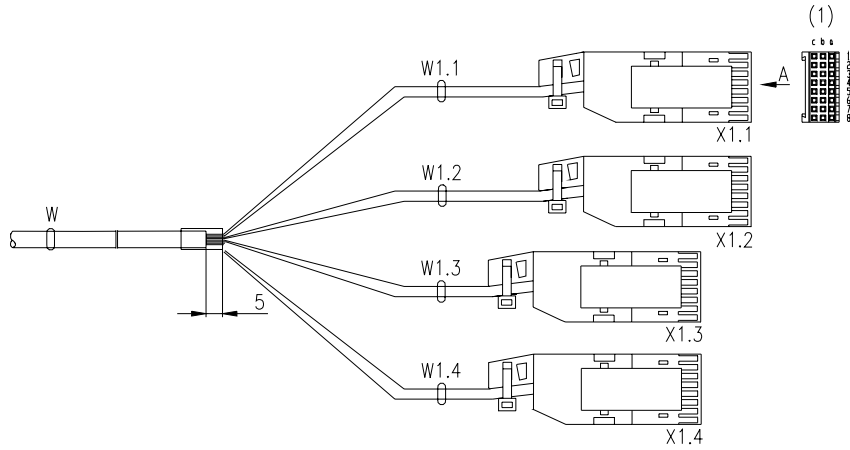
5.2.2 32-портовый абонентский кабель

32-портовый абонентский кабель представляет собой 64-жильный кабель (32 пары), соединенный с четырьмя разъемами AMP. Эти разъемы подключены к двум соседним слотам абонентских плат на задней стороне объединительной панели следующим образом:

Две длинные ветви подключены к контактам 1~8 и 9~16 верхнего разъема платы.

Две другие ветви подключены к контактам 17~24 и 25~32 нижнего разъема платы.

Распределение контактов отличается от распределения контактов для платы абонентских линий на 16 портов. На Рис. 5-51 изображена схема 32-портового абонентского кабеля.



1 - Вид А

Рис. 5-52 Схема 32-портового абонентского кабеля

Табл. 5-74 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-74 Распределение контактов абонентской линии на 32 порта

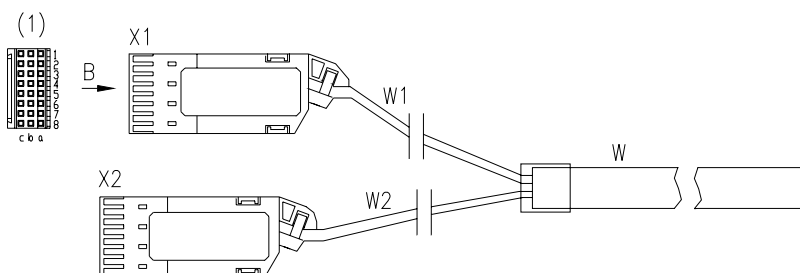
Разъем X1.1		Цвет		Разъем X1.2		Цвет	
a1	Розовый	Красный *		b1	Зеленый	Красный ***	
c1		Черный *		b2		Черный ***	
a2	Оранжевый	Красный *		b3	Синий	Красный ***	
c2		Черный *		b4		Черный ***	
a3	Зеленый	Красный *		b5	Серый	Красный ***	
c3		Черный *		b6		Черный ***	
a4	Синий	Красный *		b7	Розовый	Красный ****	
c4		Черный *		b8		Черный ****	
a5	Серый	Красный *					
c5		Черный *					
a6	Розовый	Красный **					
c6		Черный **					
a7	Оранжевый	Красный **					
c7		Черный **					
a8	Зеленый	Красный **					
c8		Черный **					
b1	Синий	Красный **					

Разъем X1.1	Цвет		Разъем X1.2	Цвет	
b2		Черный **			
b3	Серый	Красный **			
b4		Черный **			
b5	Розовый	Красный ***			
b6		Черный ***			
b7	Оранжевый	Красный ***			
b8		Черный ***			
Разъем X1.3	Цвет		Разъем X1.4	Цвет	
b1	Оранжевый	Красный ****	b1	Розовый	Красный * (полностью)
b2		Черный ****	b2		Черный * (полностью)
b3	Зеленый	Красный ****	b3	Оранже- вый	Красный * (полностью)
b4		Черный ****	b4		Черный * (полностью)
b5	Синий	Красный ****	b5	Зеленый	Красный * (полностью)
b6		Черный ****	b6		Черный * (полностью)
b7	Серый	Красный ****	b7	Синий	Красный * (полностью)
b8		Черный ****	b8		Черный * (полностью)
			a1	Серый	Красный * (полностью)
			c1		Черный * (полностью)
			a2	Розовый	Красный
			c2		Черный
			a3	Оранже- вый	Красный
			c3		Черный
			a4	Зеленый	Красный
			c4		Черный
			a5	Синий	Красный
			c5		Черный
			a6	Серый	Красный
			c6		Черный

Разъем X1.1	Цвет		Разъем X1.2	Цвет	
			a7	Розовый	Красный
			c7		Черный
			a8	Синий	Красный
			c8		Черный

5.2.3 Кабель АТІ

На Рис. 5-53 изображена схема кабеля АТІ.



1 - Вид В

Рис. 5-53 Схема кабеля АТІ

Табл. 5-75 содержит информацию о распределении контактов.

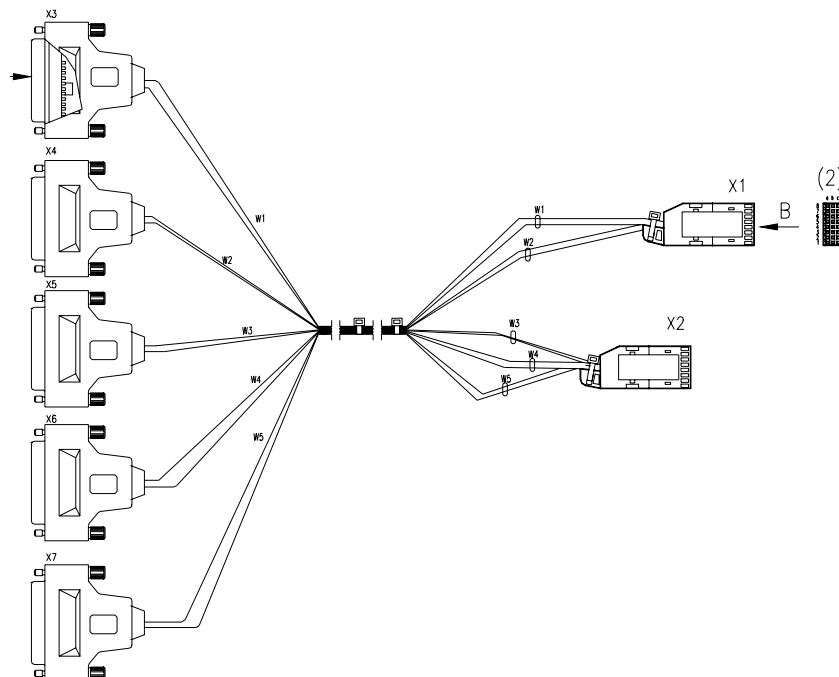
Табл. 5-75 Распределение контактов кабеля АТІ

Разъем X1	Цвет	Комментарии	Разъем X1	Цвет	Комментарии	Разъем X1	Цвет	Комментарии
a1	Розовый	Красный *	b1	Розовый	Красный **	c1	Розовый	Красный ***
a2		Черный *	b2		Черный **	c2		Черный ***
a3	Оранжевый	Красный *	b3	Оранжевый	Красный **	c3	Оранжевый	Красный ***
a4		Черный *	b4		Черный **	c4		Черный ***
a5	Зеленый	Красный *	b5	Зеленый	Красный **	c5	Зеленый	Красный ***
a6		Черный *	b6		Черный **	c6		Черный ***
a7	Синий	Красный *	b7	Синий	Красный **	c7	Синий	Красный ***
a8		Черный *	b8		Черный **	c8		Черный ***

Разъем X2	Цвет	Комментарии	Разъем X2	Цвет	Комментарии	Разъем X2	Цвет	Комментарии
a1	Розовый	Красный ****	b1	Розовый	Красный *****	c1	Розовый	Красный -
a2		Черный ****	b2		Черный *****	c2		Черный -
a3	Оранжевый	Красный ****	b3	Оранжевый	Красный *****	c3	Оранжевый	Красный -
a4		Черный ****	b4		Черный *****	c4		Черный -
a5	Зеленый	Красный ****	b5	Зеленый	Красный *****	c5	Зеленый	Красный -
a6		Черный ****	b6		Черный *****	c6		Черный -
a7	Синий	Красный ****	b7	Синий	Красный *****	c7	Синий	Красный -
a8		Черный ****	b8		Черный *****	c8		Черный -

5.2.4 Кабель SRX

На Рис. 5-54 изображен кабель SRX.



- 1 - Вид А
- 2 - Вид В

Рис. 5-54 Схема кабеля SRX

Табл. 5-76 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-76 Распределение контактов кабеля SRX

Разъем X1	Разъем X3	Цвет	Комментарии	Разъем X1	Разъем X4	Цвет	Комментарии
a1	3	Синий	Пара	c1	3	Синий	Пара
a2	7	Синий - белый		c2	7	Синий - белый	
a3	2	Зеленый	Пара	c3	2	Зеленый	Пара
a8	8	Зеленый - белый		c8	8	Зеленый - белый	
a4	20	Коричневый	Пара	c4	20	Коричневый	Пара
a6	6	Коричневый - белый		c6	6	Коричневый - белый	
a5	17	Оранжевый	Пара	c5	17	Оранжевый	Пара
a7	15	Оранжевый - белый		c7	15	Оранжевый - белый	
Примечание: контакты 4 и 5 разъема X3 замкнуты внутри разъема				Примечание: контакты 4 и 5 разъема X4 замкнуты внутри разъема			

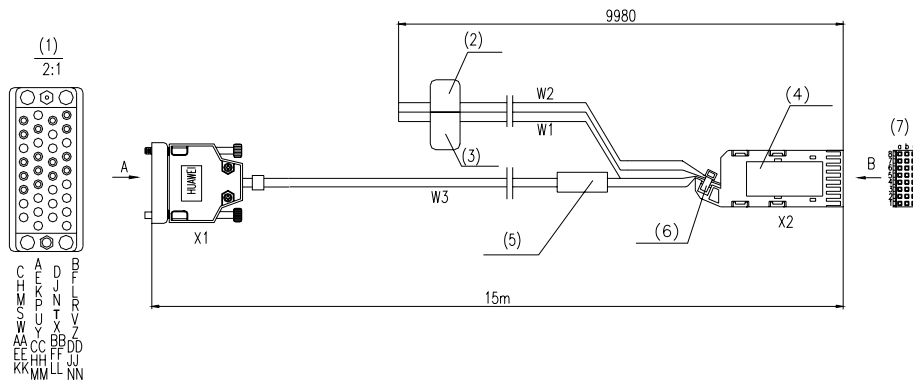
Разъем X2	Разъем X5	Цвет
a1	3	Синий
a2	20	Оранжевый
a3	2	Зеленый
a4	7	Коричневый
a5	15	Коричневый - белый
Примечание: контакты 4 и 5 разъема X5 замкнуты внутри разъема Контакты 15 и 17 разъема X5 замкнуты внутри разъема Контакты 6, 8 и 20 разъема X5 замкнуты внутри разъема		

Разъем X1	Разъем X6	Цвет
c1	3	Синий
c3	20	Оранжевый
c2	2	Зеленый
c5	7	Коричневый
c4	15	Коричневый - белый
Примечание: контакты 4 и 5 разъема X6 замкнуты внутри разъема Контакты 15 и 17 разъема X6 замкнуты внутри разъема Контакты 6, 8 и 20 разъема X6 замкнуты внутри разъема		

Разъем X2	Разъем X7	Цвет
a8	3	Синий
a7	20	Оранжевый
c6	2	Зеленый
c7	7	Коричневый
c8	15	Коричневый - белый
Примечание: контакты 4 и 5 разъема X7 замкнуты внутри разъема Контакты 15 и 17 разъема X7 замкнуты внутри разъема Контакты 6, 8 и 20 разъема X7 замкнуты внутри разъема		

5.2.5 Кабель H302HSL

I. Кабель H302HSL V.35 DCE/FE1



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 3
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Этикетка 1
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Кабельная стяжка
- 7 - Вид В

Рис. 5-55 Схема кабеля H302HSL V.35 DCE/FE1

Табл. 5-77 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-77 Распределение контактов кабеля H302HSL V.35 DCE/FE1

Разъем X1	Цвет	Разъем X2	Комментарии
P	Желтый	c5	Пара
S	Желтый/Черный	a5	
U	Красный	a4	Пара
W	Красный/Черный	c4	
R	Коричневый	c1	Пара
T	Коричневый/Белый	a1	
Y	Синий	a3	Пара
AA	Синий/Желтый	c3	
V	Синий	a2	Пара
X	Синий/Черный	c2	
B	Зеленый	a6	
C	Замкнуты в разьеме X1 перемычками		
D			
E	Замкнуты в разьеме X1 перемычками		
F			
H			

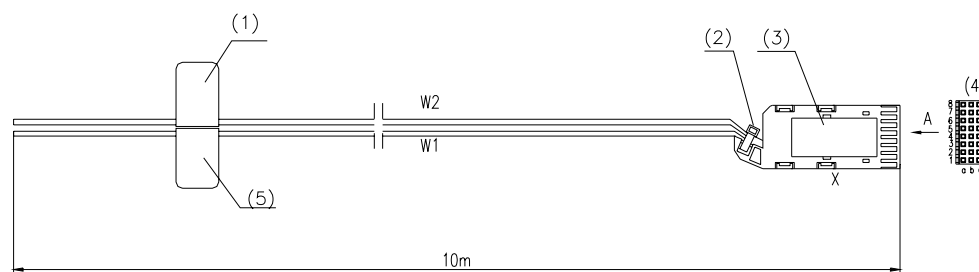
Разъем X2	Комментарии	Кабель
A7	Прямой провод	W1
C7	Обратный провод	
A8	Прямой провод	W2
C8	Обратный провод	

Табл. 5-78 содержит информацию об этикетках кабеля.

Табл. 5-78 Этикетки на кабеле H302HSL

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3
Значение	Кабель HSL V.35DCE/FE1	R	T

II. Кабель H302HSL FE1 75 Ом



- 1 - Этикетка 2
- 2 - Кабельная стяжка
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Вид А
- 5 - Этикетка 1

Рис. 5-56 Схема кабеля H302HSL FE1 75 Ом

Табл. 5-79 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-79 Распределение контактов кабеля H302HSL FE1 75 Ом

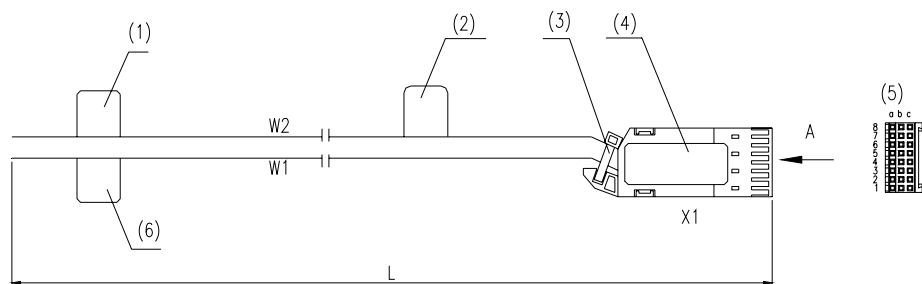
Разъем X	Комментарии	Кабель
a7	Прямой провод	W1
c7	Обратный провод	
a8	Прямой провод	W2
c8	Обратный провод	

Табл. 5-80 содержит информацию об этикетках кабеля.

Табл. 5-80 Описание этикеток кабеля H302HSL FE1 75 Ом

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2
Значение	R	T

III. Кабель H302HSL FE1 120 Ом



- 1 - Этикетка 3
- 2 - Основная этикетка
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Этикетка 1
- 5 - А Вид
- 6 - Этикетка 2

Рис. 5-57 Схема кабеля H302HSL FE1 120 Ом

Табл. 5-81 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-81 Распределение контактов кабеля H302HSL FE1 120 Ом

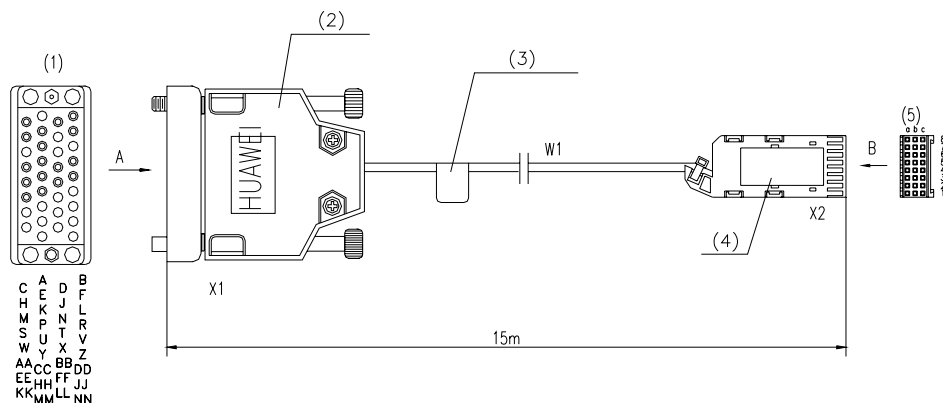
Разъем X1	Комментарии	Кабель
a7	Пара	W1
c7		
b4	Заземление	W2
b4	Заземление	
a8	Пара	
c8		

Табл. 5-82 содержит информацию о этикетках кабеля.

Табл. 5-82 Этикетки кабеля H302HSL FE1 120 Ом

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3
Значение	Кабель HSL 120 Ом FE1	R	T

IV. Кабель H302HSL V.35DCE



- 1 - Вид A
- 2 - Пластиковый корпус
- 3 - Основная этикетка
- 4 - Этикетка 1
- 5 - Вид B

Рис. 5-58 Схема кабеля H302HSL V.35DCE

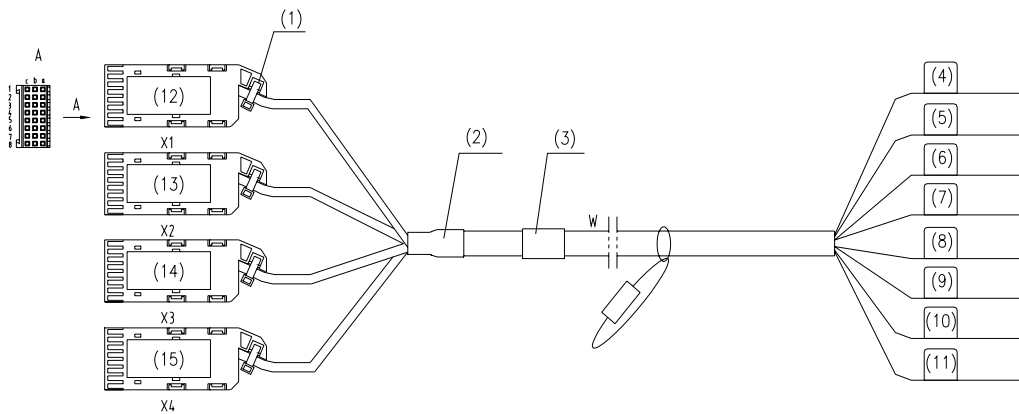
Табл. 5-83 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-83 Распределение контактов кабеля H302HSL V.35DCE

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
R	c1	Пара	P	c5	Пара
T	a1		S	a5	
V	a2	Пара	B	a6	
X	c2		E	В разьеме X1, выводы E и F замкнуты с кабелем W2. Выводы F и H замкнуты с кабелем W3	
Y	a3	F			
AA	c3	H			
U	a4	Пара	C	В разьеме X1, выводы C и D замкнуты с кабелем W4	
W	c4		D		

5.2.6 Кабель H303HSL

На Рис. 5-59 изображена схема кабеля с двумя интерфейсами SHDSL платы H303HSL.



- 1 - Кабельная стяжка
- 2 - Термоусадочная трубка
- 3 - Основная этикетка
- 4~15 - Этикетки 1~12
- W - Витая пара

Рис. 5-59 Схема кабеля с двумя интерфейсами SHDSL платы H303HSL

Табл. 5-84 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-84 Распределение контактов кабеля с двумя интерфейсами SHDSL платы H303HSL

Разъем X1	Цвет кабеля	Комментарии	Этикетка	Разъем X3	Цвет кабеля	Комментарии	Этикетка
a7	Розовый/ Красный *	Одна пара	Метка 1	a7	Серый/ Красный *	Одна пара	Метка 5
c7	Розовый/ Черный *			c7	Серый/ Черный *		
a8	Оранжевый/ Красный *	Одна пара	Метка 2	a8	Розовый/ Красный *	Одна пара	Метка 6
c8	Оранжевый/ Черный *			c8	Розовый/ Черный *		
Разъем X2	Цвет кабеля	Комментарии	Этикетка	Разъем X4	Цвет кабеля	Комментарии	Этикетка
a7	Зеленый/ Красный *	Одна пара	Метка 3	a7	Зеленый/ Красный *	Одна пара	Метка 7
c7	Зеленый/ Черный *			c7	Зеленый/ Черный *		
a8	Синий/ Красный *	Одна пара	Метка 4	a8	Синий/ Красный *	Одна пара	Метка 8
c8	Синий/ Черный *			c8	Синий/ Черный *		

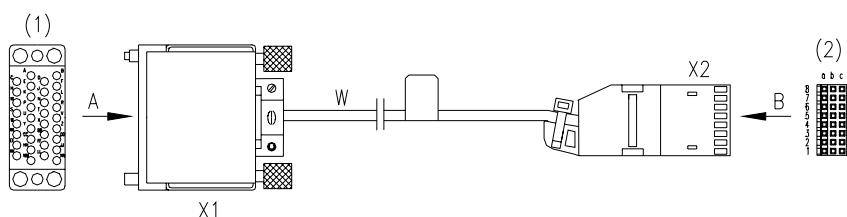
Табл. 5-85 содержит информацию об этикетках на кабеле.

Табл. 5-85 Этикетки кабеля с двумя интерфейсами SHDSL платы H303HSL

Этикетка	Значение
Этикетка 1	HSL-1 Channel0
Этикетка 2	HSL-1 Channel1
Этикетка 3	HSL-2 Channel0
Этикетка 4	HSL-2 Channel1
Этикетка 5	HSL-3 Channel0
Этикетка 6	HSL-3 Channel1
Этикетка 7	HSL-4 Channel0
Этикетка 8	HSL-4 Channel1
Этикетка 9	HSL-1
Этикетка 10	HSL-2
Этикетка 11	HSL-3
Этикетка 12	HSL-4

5.2.7 Кабель DDU

На Рис. 5-60 изображен кабель DDU V.35.



1 - Вид А

2 - Вид В

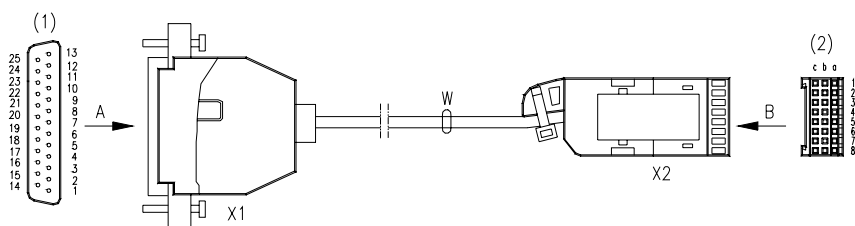
Рис. 5-60 Схема кабеля DDU V.35

Табл. 5-86 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-86 Распределение контактов кабеля DDU V.35

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
B	a6	Витая пара 12	U	c4	Витая пара 2
C	Контакты С и D разъема X1 замкнуты	Контакты Е, F и Н разъема X1 замкнуты	W	c3	
D			R	a8	Витая пара 5
E			T	a7	
F			V	c8	Витая пара 4
H	X	c7			
P	c2	Витая пара 1	Y	c6	Витая пара 3
S	c1		AA	c5	

На Рис. 5-61 изображен кабель DDU V.24.



1 - Вид А

2 - Вид В

Рис. 5-61 Схема кабеля DDU V.24

Табл. 5-87 содержит информацию о распределении контактов.

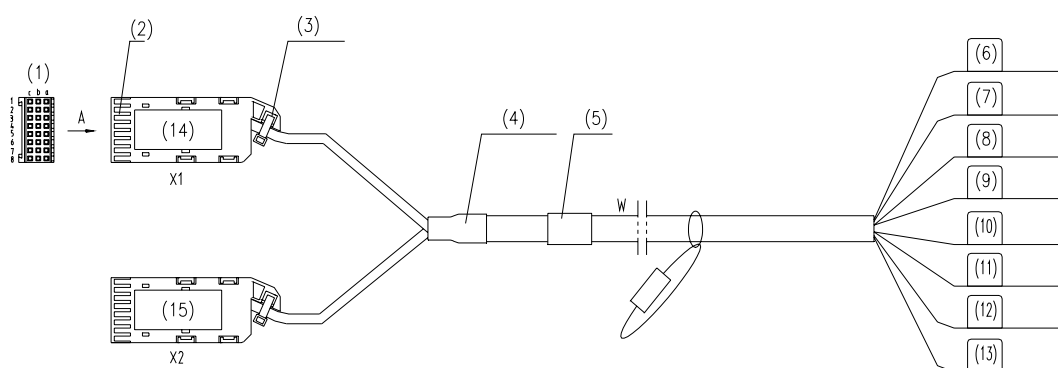
Табл. 5-87 Распределение контактов кабеля DDU V.24

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
4		Контакты 4 и 5 разъема X1 замкнуты
5		
6		Контакты 6, 8 и 20 разъема X1 замкнуты
8		
20		

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
2	c1	Витая пара 5
3	c3	Витая пара 9
17	a7	Витая пара 7
15	a8	Витая пара 8
7	a6	Витая пара 1

5.2.8 Абонентский кабель SDL

На Рис. 5-62 изображена схема абонентского кабеля с четырьмя интерфейсами SHDSL платы H521SDL.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем (3x8 контактов)
- 3 - Кабельная стяжка
- 4 - Термоусадочная трубка
- 5 - Основная этикетка
- 6 - Этикетка 1
- 7 - Этикетка 2
- 8 - Этикетка 3
- 9 - Этикетка 4
- 10 - Этикетка 5
- 11 - Этикетка 6
- 12 - Этикетка 7
- 13 - Этикетка 8
- 14 - Этикетка 9
- 15 - Этикетка 10
- W - Кабель связи

Рис. 5-62 Схема абонентского кабеля с четырьмя интерфейсами SHDSL платы H521SDL

Табл. 5-88 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-88 Распределение контактов абонентского кабеля с четырьмя интерфейсами SHDSL платы H521SDL

Разъем X1	Цвет кабеля	Комментарии
a5	Розовый/Красный *	Одна пара
c5	Розовый/Черный *	
a6	Оранжевый/Красный *	Одна пара
c6	Оранжевый/Черный *	
a7	Зеленый/Красный *	Одна пара
c7	Зеленый/Черный *	
a8	Синий/Красный *	Одна пара
c8	Синий/Черный *	

Разъем X2	Цвет кабеля	Комментарии
а5	Розовый/Красный *	Одна пара
с5	Розовый/Черный *	
а6	Оранжевый/Красный *	Одна пара
с6	Оранжевый/Черный *	
а7	Зеленый/Красный *	Одна пара
с7	Зеленый/Черный *	
а8	Синий/Красный *	Одна пара
с8	Синий/Черный *	

Табл. 5-89 содержит информацию об этикетках кабеля.

Табл. 5-89 Описание этикеток кабеля с четырьмя интерфейсами SHDSL платы H521SDL

Этикетка	Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3	Этикетка 4	Этикетка 5	Этикетка 6	Этикетка 7	Этикетка 8	Этикетка 9	Этикетка 10
Описание	H521SDL-1 Channel 0	H521SDL-1 Channel 1	H521SDL-1 Channel 2	H521SDL-1 Channel 3	H521SDL-2 Channel 0	H521SDL-2 Channel 1	H521SDL-2 Channel 2	H521SDL-2 Channel 3	H521SDL-1 Down (25~32)	H521SDL-2 Down (25~32)

5.2.9 Абонентский кабель ADLA

Абонентский кабель, используемый для H601ADLA, идентичен узкополосному 32-портовому абонентскому кабелю (Рис. 5-52, Табл. 5-74). Первые 16 портов являются портами ADSL, остальные 16 портов являются портами POTS.

5.2.10 Абонентский кабель ADMB/ADMC

Абонентский кабель, используемый для H601ADLA, идентичен узкополосному 32-портовому абонентскому кабелю (Рис. 5-52, Табл. 5-74). Первые 16 портов являются портами ADSL, остальные 16 портов являются портами POTS.

5.2.11 Абонентский кабель CSLA

Абонентский кабель, используемый для H601CSLA, идентичен узкополосному 16-портовому абонентскому кабелю (Рис. 5-51, Табл. 5-73).

5.2.12 Абонентский кабель SDLA

Абонентский кабель, используемый для H601SDLA, идентичен узкополосному 16-портовому абонентскому кабелю (Рис. 5-51, Табл. 5-73).

5.2.13 Абонентский кабель VDLA

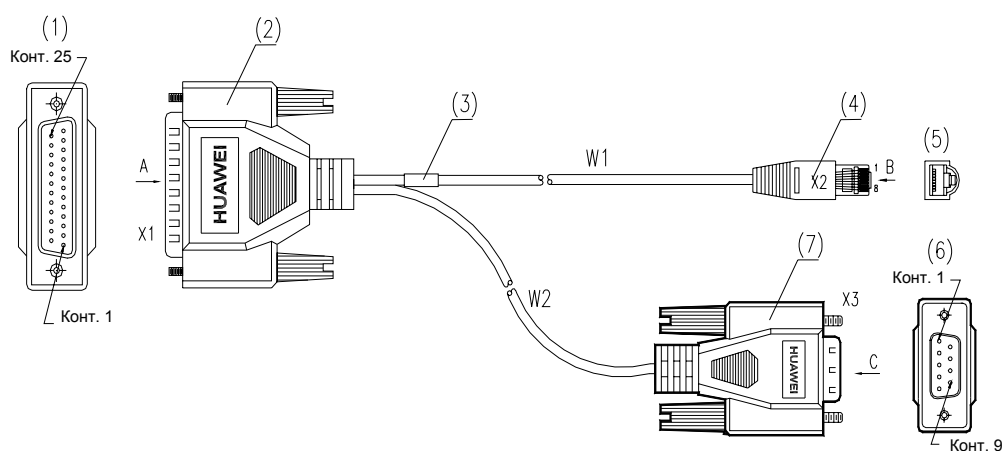
Абонентский кабель, используемый для H601VDLA идентичен узкополосному 32-портовому абонентскому кабелю.

5.3 Кабели техобслуживания и сетевые кабели

5.3.1 Кабель последовательного порта

Кабель последовательного порта подключается со стороны лицевой панели платы. Он может быть использован для отладки и удаленного техобслуживания. На одном конце кабеля находится 8-контактный разъем RJ-45 используемый для подключения к плате, на другом конце кабеля находится разъем DB-9 или DB-25. Для подключения к компьютеру используется разъем DB-9.

Кабель изображен на Рис. 5-63.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем DB-25
- 3 - Этикетка
- 4 - Разъем сетевого интерфейса
- 5 - Вид В
- 6 - Вид С
- 7 - Разъем DB-9
- W1, W2 - Кабель связи

Рис. 5-63 Схема кабеля последовательного порта

Табл. 5-90 содержит информацию о распределении контактов.

Табл. 5-90 Распределение контактов кабеля последовательного порта

Разъем	Взаимосвязь								Оболочка
	1	2	3	4	5	6	7	8	
X2	1	2	3	4	5	6	7	8	Оболочка
X1	5	6	3	1	7	2	20	4	Оболочка
X3	8	6	2	5	1	3	4	7	Оболочка

5.3.2 Сетевые кабели

Существует два типа сетевых кабелей: прямой кабель и перекрестный кабель.

- Прямой кабель используется для подключения оконечного оборудования передачи данных (DTE) к сети;
- Перекрестный кабель применяется для прямого соединения двух терминалов техобслуживания.

Данные два типа сетевых кабелей имеют одинаковую структуру и имеют разъемы RJ-45 на обоих концах. На Рис. 5-64 изображена схема прямого кабеля.

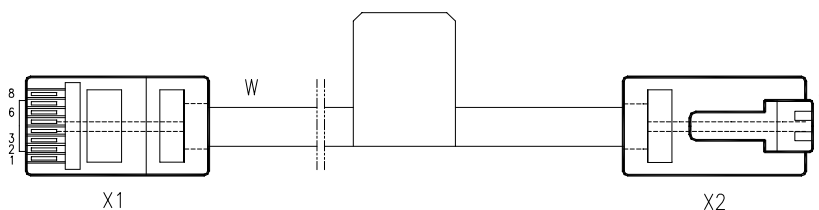


Рис. 5-64 Схема прямого кабеля

Распределение контактов прямого кабеля отличается от перекрестного кабеля. Описание представлено ниже.

Последовательность проводов на обоих концах прямого кабеля полностью совпадает. Распределение восьми контактов разъема X1 совпадает с распределением контактов разъема X2, как показано в Табл. 5-91.

Табл. 5-91 Распределение контактов прямого кабеля

Разъем X1	8-жильный кабель с витыми парами пятой категории	Разъем X2
Контакт 1	Белый (Оранжевый)	Контакт 1
Контакт 2	Оранжевый	Контакт 2
Контакт 3	Белый (Зеленый)	Контакт 3
Контакт 4	Синий	Контакт 4
Контакт 5	Белый (Синий)	Контакт 5
Контакт 6	Зеленый	Контакт 6
Контакт 7	Белый (Коричневый)	Контакт 7
Контакт 8	Коричневый	Контакт 8

Последовательность проводов двух концов перекрестного кабеля различается. Табл. 5-92 содержит информацию о распределении контактов перекрестного кабеля.

Табл. 5-92 Распределение контактов перекрестного кабеля

Разъем X1	8-жильный кабель с витыми парами пятой категории	Разъем X2
Контакт 1	Белый (Оранжевый)	Контакт 3
Контакт 2	Оранжевый	Контакт 6
Контакт 3	Белый (Зеленый)	Контакт 1
Контакт 4	Синий	Контакт 4
Контакт 5	Белый (Синий)	Контакт 5
Контакт 6	Зеленый	Контакт 2
Контакт 7	Белый (Коричневый)	Контакт 7
Контакт 8	Коричневый	Контакт 8

Разъемы RJ-45 используются для подключения интерфейсов Ethernet. К нему можно присоединять неэкранированные витые пары третьей и пятой категорий (UTP-3 и UTP-5) или экранированные витые пары (STP).



Внимание:

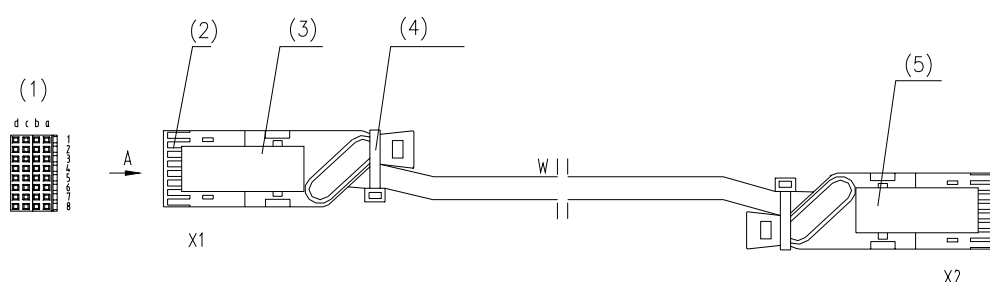
- Для неэкранированной витой пары пятой категорий, максимальное расстояние передачи на одном сегменте без использования повторителей составляет 100 м. При использовании повторителей максимальное расстояние между повторителями составляет 5 м. Для обеспечения параметров задержки и синхронизации сигнала максимально возможное число используемых репитеров равно двум. Поэтому, максимальное расстояние между двумя узлами сети составляет 205 м;
- Для достижения наилучших электрических характеристик при передаче убедитесь, что 1 и 2, 3 и 6 представляют собой две жилы одной витой пары.

5.4 Кабель HW

Плата PV8 предоставляет 32 дифференциальных интерфейса HW. Плата HWC имеет два типа кабелей HW. Кабель первого типа поддерживает каскадное подключение четырех полок RSP. Кабель второго типа поддерживает каскадное подключение восьми полок RSP.

I. Кабель HW поддерживающий каскадное подключение четырех полок RSP

Кабель HW предоставляет четыре интерфейса HW для каждой платы RSP. На Рис. 5-65 изображена его схема. Табл. 5-93 и Табл. 5-94 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Разъем (4x8 контактов)
- 3 - Этикетка 1
- 4 - Кабельная стяжка
- 5 - Этикетка 2
- W - Плоский кабель - витая пара

Рис. 5-65 Схема кабеля HW поддерживающего каскадное подключение четырех полок RSP

Табл. 5-93 Распределение контактов (1) кабеля HW поддерживающего каскадное подключение четырех полок RSP

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
b1	a1	Одна пара
d1	c1	
b2	a2	Одна пара
d2	c2	
b3	a3	Одна пара
d3	c3	
b4	a4	Одна пара
d4	c4	
b5	a5	Одна пара
d5	c5	
b6	a6	Одна пара
d6	c6	
b7	a7	Одна пара
d7	c7	
b8	a8	Одна пара
d8	c8	

Табл. 5-94 Распределение контактов (2) кабеля HW поддерживающего каскадное подключение четырех полок RSP

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
c1	b1	Одна пара
c5	b5	

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
c2	b2	Одна пара
c6	b6	
c3	b3	Одна пара
c7	b7	
c4	b4	Одна пара
c8	b8	

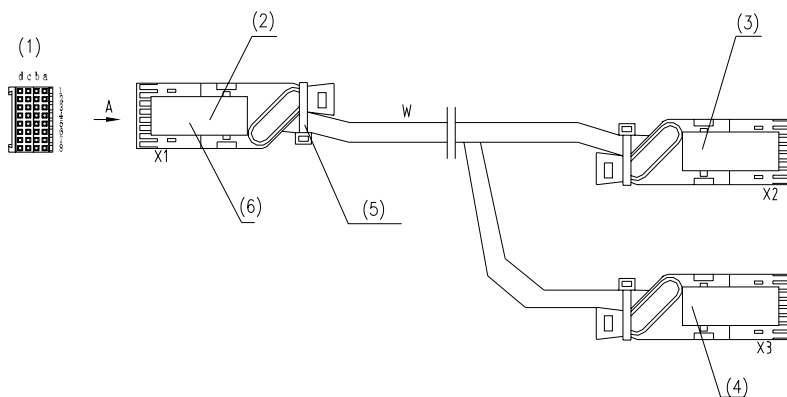
Табл. 5-95 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-95 Этикетки кабеля HW поддерживающего каскадное подключение четырех полок RSP

Этикетка 1	Этикетка 2
HWC	RSP DOWN(17~24)/(25~32)

II. Кабель HW поддерживающий каскадное подключение восьми полок RSP

Кабель HW предоставляет два интерфейса HW для каждой платы RSP. Одна плата PV8 может поддерживать каскадное подключение до восьми полок RSP. На Рис. 5-65 изображена его схема. Табл. 5-96 и Табл. 5-97 содержат информацию о распределении контактов.



- 1 - Вид А
- 2 - Этикетка 1
- 3 - Этикетка 2
- 4 - Этикетка 3
- 5 - Кабельная стяжка
- 6 - Разъем (4x8 контактов)
- W - Плоский кабель – витая пара

Рис. 5-66 Схема кабеля HW поддерживающего каскадное подключение восьми полок RSP

Табл. 5-96 Распределение контактов (1) кабеля HW поддерживающего каскадное подключение восьми полок RSP

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
b5	a5	Одна пара	b1	a1	Одна пара
d5	c5		d1	c1	
b6	a6	Одна пара	b2	a2	Одна пара
d6	c6		d2	c2	
b7	a7	Одна пара	b3	a3	Одна пара
d7	c7		d3	c3	
b8	a8	Одна пара	b4	a4	Одна пара
d8	c8		d4	c4	

Табл. 5-97 Распределение контактов (2) кабеля HW поддерживающего каскадное подключение восьми полок RSP

Разъем X1	Разъем X2	Комментарии	Разъем X1	Разъем X2	Комментарии
b5	a5	Одна пара	b1	a1	Одна пара
d5	c5		d1	c1	
b6	a6	Одна пара	b2	a2	Одна пара
d6	c6		d2	c2	
b7	a7	Одна пара	b3	a3	Одна пара
d7	c7		d3	c3	
b8	a8	Одна пара	b4	a4	Одна пара
d8	c8		d4	c4	

Табл. 5-98 содержит информацию об этикетках.

Табл. 5-98 Этикетки кабеля HW поддерживающего каскадное подключение восьми полок RSP

Этикетка 1	Этикетка 2	Этикетка 3
HWC	RIGHT RSP(DOWN)(17~24)/(25~32)	LEFT RSP(DOWN)(17~24)/(25~32)

Приложение А Обозначения и сокращения

Сокращение	Расшифровка
А	
AAA	Authentication, Authorization and Accounting - Аутентификация, авторизация и учет
AAL1	ATM Adaptation Layer Type 1 - Уровень адаптации ATM 1
AAL5	ATM Adaptation Layer Type 5 - Уровень адаптации ATM 5
ABR	Available Bit Rate - Доступная скорость передачи
ACM	Adaptive Clock Method - Метод адаптивной синхронизации
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line - Асимметричная цифровая абонентская линия
AIC	ATM Interface Card - Плата интерфейса ATM
AIS	Alarm Indication Signal - Сигнал аварийной сигнализации
AIU	ATM Interface Unit - Блок интерфейса ATM
ALS	Automatic Laser Shutdown - Автоматическое отключение лазера
AN	Access Network - Сеть доступа
ANSI	American National Standard Institute - Американский Национальный Институт Стандартов
APC	ATM Port Controller - Контроллер порта ATM
APON	ATM-Based Passive Optical Network - Пассивная оптическая сеть, основанная на технологии ATM
APS	Automatic Protection Switching - Автоматическое защитное переключение
ARP	Address Resolution Protocol - Протокол разрешения адреса
ASE	Autonomy System-External - Автономная внешняя система
ASCII	American Standard Code for Information Interchange - Американский стандарт кода для обмена информацией
ASL	Analog Subscriber Line - Аналоговая абонентская линия
ASX	ATM Switch fabric - Устройство коммутации ATM
ATM	Asynchronous Transfer Mode - Асинхронный режим передачи
ATU-C	ADSL Transceiver Unit, Central office end - Блок приемопередатчика ADSL, сторона центральной станции
ATU-R	ADSL Transceiver Unit, Remote end - Блок приемопередатчика ADSL, удаленная сторона
В	
BAS	Broadband Access Server - Сервер широкополосного доступа
BDR	Backup Designated Router - Назначенный резервный маршрутизатор
BIP	Bit Interleaved Parity - Четность с чередованием по битам
BITS	Building Integrated Timing Supply System - Встроенная интегрированная система синхронизации
BR	Backward Report - Отчет в обратном направлении
BRA	Basic Rate Access - Доступ на базовой скорости передачи
BRI	Basic Rate Interface - Интерфейс базовой скорости
С	
CAR	Committed Access Rate - Согласованная скорость доступа
CAS	Channel Associated Signaling - Сигнализация по выделенному каналу
CBR	Constant Bit Rate - Постоянная скорость передачи
CC	Continuity Check - Проверка целостности

Сокращение	Расшифровка
CCS	Common Channel Signaling - Общеканальная сигнализация
CDI	Compatible Direct - Dial - In - Совместимый прямой набор
CES	Circuit Emulation Service - Услуга эмуляции канала
CHAP	Challenge Handshake Authentication Protocol - Протокол аутентификации посредством квитирования установления связи
CIR	Committed Information Rate - Согласованная скорость передачи информации
CLI	Command Line Interface - Интерфейс командной строки
CLP	Cell Loss Priority - Приоритет при потере ячеек
CLR	Cell Loss Rate - Коэффициент потери ячеек
CO	Central Office - Центральная станция
CPE	Customer Premises Equipment - Оборудование устанавливаемое в помещении пользователя
CPLD	Complex Programmable Logical Device - Комплексное программируемое логическое устройство
CPU	Central Processor Unit - Центральный процессор
CRC	Cyclic Redundancy Check - Контроль циклическим избыточным кодом
CS	Convergence Sublayer - Подуровень конвергенции
CTC	Common Transmit Clock - Общая синхронизация передачи
CTD	Cell Transfer Delay - Задержка при передаче ячеек
D	
DCE	Data Communications Equipment - Аппаратура передачи данных
DDI	Direct Dialing In - Прямой набор номера
DDN	Digital Data Network - Цифровая сеть передачи данных
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol - Протокол динамической конфигурации хоста
DID	Direct Inward Dialing - Прямой набор номера
DLCI	Data Link Connection Identifier - Идентификатор соединения по каналу передачи данных
DMT	Discrete Multi-Tone - Дискретная многотональная модуляция
DNR	Do Not Revert - Не возвращать
DNS	Domain Name Server - Сервер доменных имен
DR	Designated Router - Назначенный маршрутизатор
DSL	Digital Subscriber Line Board - Плата цифровой абонентской линии
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer - Мультиплексор доступа цифровой абонентской линии
DSP	Digital Signal Process - Цифровая обработка сигнала
DSR	Data Set Ready - Готовность к передаче данных
DTE	Digital Terminal Equipment - Оконечное оборудование передачи данных
DTMF	Dual Tone Multi Frequency - Двухтональный многочастотный набор
DTR	Data Terminal Ready - Готовность терминала к передаче данных
E	
EFCI	Explicit Forward Congestion Indication - Индикация перегрузки в прямом направлении
EGP	Exterior Gateway Protocol - Протокол внешней маршрутизации
EMU	Environment Monitor Unit - Блок мониторинга условий эксплуатации
EPD	Early Packet Discarding - Отбрасывание пакетов на ранней стадии
EPU	Distributed Switch Ethernet Processing Board - Плата обработки распределенной коммутации Ethernet
ES	Errored Second - Секунда с ошибками
ESC	Environment Supervision Circuit - Канал контроля условий эксплуатации

Сокращение	Расшифровка
ETS	European Telecommunication Standards - Европейский стандарт электросвязи
F	
FE	Far End - Дальний конец
FE	Fast Ethernet - Fast Ethernet
FEBE	Far End Bit Error - Ошибка бита на дальнем конце
FIFO	First In First Out - Первым пришел - первым обслужен
FPM	Forward Performance Monitoring - Передача контроля рабочих характеристик
FR	Frame Relay - Ретрансляция кадров
FRC	Frame Relay Card - Плата Frame Relay
FTP	File Transfer Protocol - Протокол передачи файлов
FXO	Foreign Exchange Office - Голосовой интерфейс, эмулирующий расширение PABX для подключения к мультиплексу
FXS	Foreign Exchange Subscriber - Голосовой интерфейс, эмулирующий расширение интерфейса PABX для подключения обычного телефона к мультиплексу
G	
GE	Gigabit Ethernet - Gigabit Ethernet
H	
HDLC	High-level Data link Control - Высокоуровневое управление каналом передачи данных
HEC	Header Error Control - Контроль ошибок в заголовке
HGRP	Huawei General Remote Subscriber Processing - Обслуживание обычного удаленного абонента оборудования Huawei
HW	Highway - Магистраль
HWC	Differential HW level Conversion (board) - Плата преобразования дифференциального уровня HW
I	
IAD	Integrated Access Device - Устройство интегрированного доступа
ICMP	Internet Control Message Protocol - Протокол управляющих сообщений интернет
IGP	Interior Gateway Protocol - Протокол внутреннего шлюза
IMA	Inverse Multiplexing for ATM - Инверсное мультиплексирование для ATM
IP	Internet Protocol - Межсетевой протокол
IPoA	IP over ATM - Пересылка IP-пакетов по сети ATM
IPoE	IP Ethernet - Пересылка IP-пакетов через Ethernet
ISDN	Integrated Service Digital Network - Цифровая сеть с интеграцией служб
ISP	Internet Service Provider - Провайдер услуг интернет
ITC	Independent Transmit Clock - Независимая синхронизация передачи
ITU-T	International Telecommunication Union - Telecommunication Standardization Sector - Международный союз электросвязи – Сектор телекоммуникации
IWF	Interworking function - Функция взаимодействия
L	
L2TP	Layer2 Tunneling Protocol - Протокол туннелирования уровня 2
LAC	L2TP Access Concentrator - Концентратор доступа L2TP
LAN	Local Area Network - Локальная сеть
LANC	LAN Access Board - Плата доступа LAN
LB	Loopback - Шлейф
LE	Local Exchange - Местная станция
LFA	Loss of Frame Alignment - Потеря цикловой синхронизации
LLC	Link Layer Control - Управление канальным уровнем

Сокращение	Расшифровка
LMFA	Loss of Multiframe Alignment - Потеря сверхцикловой синхронизации
LNS	L2TP Network Server - Сетевой сервер L2TP
LOC	Loss Of Continuity - Нарушение непрерывности
LOF	Loss Of Frame - Потеря кадра
LOS	Loss Of Signal - Потеря сигнала
LOSW	Loss Of Sync Word - Потеря слова синхронизации
LSA	Link State Advertisement - Сообщение о состоянии канала
LT	Line Terminating - Линейное окончание
М	
MA	Media Service Access - Доступ к медиа услуге
MAC	Media Access Control - Управление доступом к среде передачи
MBS	Maximum Burst Size - Максимальный размер залпового выброса ячеек ATM
MD	Media Distribution Module - Модуль распределения медиауслуг
MIB	Management Information Base - База управляющей информацией
MMX	Main Multiplexer Card - Плата основного мультиплексора
MS	Manual Switch - Ручной переключатель
MTU	Maximum Transmission Unit - Максимальной размер передаваемого блока данных
MUX	Multiplex - Мультиплексор
Н	
NBMA	Non Broadcast Multiple Access - Множественный нешироковещательный доступ
NE	Near End - Ближний конец
NE	Network Element - Сетевой элемент
NMS	Network Management System - Система управления сетью
NNI	Network-Network Interface - Межсетевой интерфейс
nrt-VBR	non-real time Variable Bit Rate - Переменная скорость передачи не в режиме реального времени
NT1	Network Terminal 1 - Сетевой терминал 1-го типа
NT2	Network Terminal - Сетевой терминал 2-го типа
О	
OAM	Operation and Maintenance - Эксплуатация и техническое обслуживание
OC-3	Optical Carrier Level 3 - Уровень 3 оптического несущего канала
OLT	Optical Line Terminal - Терминал оптической линии
ONU	Optical Network Unit - Блок оптической сети
OOF	Out of Frame - Рассинхронизация
OSPF	Open Shortest Path First - Первоочередное открытие кратчайших маршрутов
Р	
PAP	Password Authentication Protocol - Протокол аутентификации по паролю
PBX	Private Branch Exchange - Офисная АТС
PC	Personal Computer - Персональный компьютер
PCM	Pulse Code Modulation - Импульсно-кодовая модуляция
PCR	Peak Cell Rate - Пиковая скорость передачи ячеек
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy - Плезеохронная цифровая иерархия
PDU	Protocol Data Unit - Блок данных протокола
POS	Packet Over SDH - Передача пакетов через SDH
POTS	Plain Old Telephone Service - Стандартный набор услуг телефонной сети
PPD	Part Packet Discarding - Частичное отбрасывание пакетов

Сокращение	Расшифровка
PPP	Point-to-Point Protocol - Протокол точка-точка
PPPoA	PPP over ATM - PPP поверх ATM
PPPoE	PPP over Ethernet - PPP поверх Ethernet
PPTP	Point-to-Point Tunneling Protocol - Протокол туннелирования точка-точка
PQ	Priority Queue - Очередь по приоритетам
PRA	Primary Rate Access - Доступ на первичной скорости
PRI	Primary Rate Interface - Интерфейс первичной скорости
PSTN	Public Switched Telephone Network - Телефонная сеть общего пользования
PV8	Protocol Processing of V5 (8E1) - Обработка протокола V5 (8E1)
PVC	Permanent Virtual Connection - Постоянное виртуальное соединение
PVC	Permanent Virtual Channel - Постоянный виртуальный канал
PVP	Permanent Virtual Path - Постоянный виртуальный маршрут
PWX	Secondary power Supply Board - Плата вторичного источника питания
Q	
QoS	Quality of Service - Качество обслуживания
R	
RADIUS	Remote Authentication Dial In User Service - Служба удаленной аутентификации пользователя по телефонным линиям
RAS	Remote Access Server - Сервер удаленного доступа
RDI	Remote Defect Indication - Индикация удаленного сбоя
RIP	Routing Information Protocol - Протокол маршрутизации информации
RRS	Receive Remote Alarm - Получение удаленного сигнала аварийной сигнализации
RSP	Remote Subscriber Processing - Блок удаленного терминала Обработка удаленного абонента
RTU	Remote Terminal Unit – Удаленный терминальный блок
rt-VBR	real time Variable Bit Rate - Переменная скорость передачи в режиме реального времени
S	
SAR	Segmentation And Reassembly - Сегментация и сборка
SCR	Sustainable Cell Rate - Допустимая скорость передачи ячеек
SD	Signal Degrade - Уменьшение мощности сигнала
SDH	Synchronous Digital Hierarchy - Синхронная цифровая иерархия
SDRAM	Synchronous Dynamic Random Access Memory - Синхронное динамическое ОЗУ
SDT	Structured Data Transfer - Передача структурированных данных
SES	Severely Errored Second - Секунда с критическим числом ошибок
SF	Signal Fail - Сбой при передаче сигнала
SHDSL	Single-line High Speed DSL - Высокоскоростная однопарная DSL
SNMP	Simple Network Management Protocol - Простой протокол сетевого управления
SNR	Signal to Noise Ratio - Соотношение сигнал-шум
SOHO	Small Office Home Office - Малый/домашний офис
SPL	Splitter - Сплиттер
SRAM	Static Random Access Memory - Статическое ОЗУ
SRTS	Synchronous Residual Time Stamp - Синхронная остаточная временная метка
STM-1	Synchronous Transmission Module Data Rates: 155.52 Mbit/s - Синхронный транспортный модуль уровня 1: 155,52 Мбит/с
STM-4	Synchronous Transmission Module Data Rates: 622.08 Mbit/s - Синхронный транспортный модуль уровня 4: 622,08 Мбит/с
STS-3	Synchronous Transport Signal Level 3 - Синхронный транспортный сигнал уровня 3

Сокращение	Расшифровка
T	
TDM	Time Division Multiplexing - Мультиплексирование с разделением по времени
TFTP	Trivial File Transfer Protocol - Простой протокол передачи файлов
TSS	Test of Subscriber Line - Тестирование абонентской линии
TTL	Time To Live - Время жизни
U	
UAS	Unavailable Second - Секунда неготовности
UBR	Unspecified Bit Rate - Неопределенная скорость передачи
UDT	Unstructured Data Transfer - Передача неструктурированных данных
UNI	User Network Interface - Интерфейс пользователь-сеть
UPC	Usage Parameter Control - Контроль над параметрами использования
UTOPIA	Universal Test And Operations PHY Interface for ATM - Универсальный интерфейс PHY тестирования и эксплуатации для ATM
V	
VBR	Variable Bit Rate - Переменная скорость передачи
VC	Virtual Channel - Виртуальный канал
VCC	Virtual Channel Connection - Соединение по виртуальному каналу
VCI	Virtual Channel Identifier - Идентификатор виртуального канала
VCL	Virtual Channel Link - Звено виртуального канала
VDSL	Very-high-rate Digital Subscriber Line - Сверхвысокоскоростная цифровая абонентская линия
VLAN	Virtual Local Area Network - Виртуальная локальная сеть
VLSM	Variable-Length Subnet Mask - Маска подсети переменной длины
VOD	Video On Demand - Видео по требованию
VoDSL	Voice over Digital Subscriber Line - Голос по цифровой абонентской линии
VoIP	Voice over IP - Речь по IP
VP	Virtual Path - Виртуальный маршрут
VPC	Virtual Path Connection - Соединение по виртуальному маршруту
VPDN	Virtual Private Data Network - Виртуальная частная сеть передачи данных
VPG	Virtual Path Group - Группа виртуального пути
VPI	Virtual Path Identifier - Идентификатор виртуального пути
VPL	Virtual Path Link - Звено виртуального пути
VS	Virtual Switch - Виртуальный коммутатор
W	
WAN	Wide Area Network - Глобальная сеть
WTR	Wait to Restore - Ожидание восстановления
X	
xDSL	x Digital Subscriber Line - Технологии цифровой абонентской линии