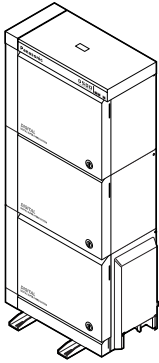


Panasonic



Цифровая супергибридная система Руководство по установке

Модель № **KX-TD500**



Ознакомьтесь с этим Руководством перед подключением цифровой супергибридной системы и сохраните его для будущего использования.

Благодарим за покупку цифровой супергибридной системы Panasonic модели KX-TD500.

Установку и программирование системы должен выполнять Авторизованный Установщик.

Системные компоненты

Таблица системных компонентов

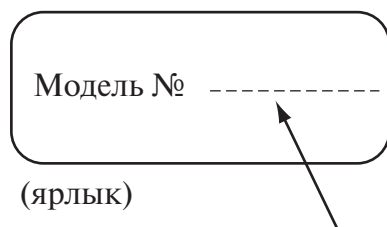
	Модель	Описание
Блоки	KX-TD500	Основной блок
	KX-TD520	Блок расширения
Платы внутренних линий	KX-T96170	Плата гибридных линий (HLC)
	KX-T96172	Плата линий системных телефонов (PLC)
	KX-T96174	Плата аналоговых линий (SLC)
	KX-T96175	Плата аналоговых линий с функцией "ожидающее сообщение" (SLC-M)
	KX-T96185	Плата удаленных абонентов (OPX)
	KX-TD50170	Плата гибридных цифровых линий (DHLC)
	KX-TD50172	Плата цифровых внутренних линий (DLC)
	KX-TD50175	Плата аналоговых линий увеличенной емкости с функцией "ожидающее сообщение" (ESLC)
Платы внешних линий	KX-T96180	Плата внешних (CO) линий типа "loop start" (LCOT)
	KX-T96181	Плата внешних (CO) линий типа "ground start" (GCOT)
	KX-T96182	Плата внешних линий прямого входящего набора номера (DID)
	KX-T96182CE	Плата внешних линий прямого входящего набора номера для сигнализации MFC (DID-MFC)
	KX-T96182D	Плата внешних линий прямого входящего и исходящего набора номера (DID-2W)
	KX-T96183	Плата внешних (CO) линий типа "loop start" с функцией обнаружения переполусовки (RCOT)
	KX-T96184	Плата E&M
	KX-T96187	Плата цифровых внешних линий T1
	KX-T96188	Плата цифровых внешних линий E1
	KX-T96189	Плата внешних (CO) линий типа "loop start" с функцией обнаружения сигналов тарификации (PCOT)
	KX-TD50180	Плата внешних (CO) линий типа "loop start" с функцией обнаружения сигналов АОН и сигналов тарификации (ELCOT)
	KX-TD50288CE	Плата цифровых интерфейсов ISDN BRI
	KX-TD50290X	Плата цифровых интерфейсов ISDN PRI для линий T1 (PRI23)
	KX-TD50290CE	Плата цифровых интерфейсов ISDN PRI для линий E1 (PRI30)

Таблица системных компонентов

	Модель	Описание
Ресурсные платы	KX-T96191	Плата прямого доступа к ресурсам системы (DISA)
	KX-T96193	Плата автоматической регулировки усиления (AGC)
	KX-T96196	Плата удаленного администрирования через модемное соединение (RMT)
	KX-TD50197	Плата удаленного администрирования через модемное соединение V.34 (ERMT)
Другие платы	KX-T96136	Плата оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА)
	KX-T96161	Плата домофонов (DPH)
	KX-T96161G	Плата домофонов (DPHG)
	KX-TD193	Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)
	KX-TD50104	Вспомогательная плата для конференц-связи (TSW-CONF)
	KX-TD50105	Плата оповещения о вызове при поднятой трубке на цифровом системном телефоне (ДОНСА)
	KX-TD50189	Плата сигналов тарификации

Примечание

- Некоторые системные платы и функции могут быть недоступны в отдельных странах/регионах. За разъяснениями по этому вопросу можно обратиться к авторизованному дилеру Panasonic.
- Напряжение питания основного блока может отличаться от значений, указанных в этом Руководстве (в зависимости от суффикса номера модели); подробная информация может быть получена у дилера.
- В этом Руководстве не указываются полные номера моделей, с помощью которых можно определить, для каких стран/регионов эти модели предназначены. Номер модели конкретного блока указан на ярлыке, прикрепленном к блоку.



- Информация на русском языке может отображаться на дисплеях только тех системных телефонов KX-T7436RU, которые помечены символом ① на нижней стороне корпуса, а также на упаковке.

(Пример)



Внимание!

Данное изделие является изделием класса А. В бытовых условиях это изделие может быть источником радиопомех, в связи с чем пользователю придется принять соответствующие меры.

Товарные знаки

- Microsoft, Windows и Windows NT являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Intel и Pentium являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее филиалов в США и других странах.
- Снимки экрана напечатаны с разрешения Microsoft Corporation.
- Все другие товарные знаки, используемые в данном документе, являются собственностью их владельцев.

Таблица системных компонентов

	Модель	Описание
Аналоговые системные телефоны (АСТ)	KX-T7020	АСТ с SP-PHONE (12 кнопок СО)
	KX-T7030	АСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7033	АСТ с SP-PHONE (12 кнопок СО)
	KX-T7050	АСТ с MONITOR (12 кнопок СО)
	KX-T7055	АСТ с MONITOR (3 кнопки СО)
	KX-T7130	АСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7320	АСТ с SP-PHONE (12 кнопок СО)
	KX-T7330 KX-T7350	АСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (12 кнопок СО) АСТ с MONITOR (12 кнопок СО)
Цифровые системные телефоны (ЦСТ)	KX-T7220	ЦСТ с SP-PHONE (24 кнопки СО)
	KX-T7230	ЦСТ с SP-PHONE и 2-строчным дисплеем (24 кнопки СО)
	KX-T7235	ЦСТ с SP-PHONE и 6-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7250	ЦСТ с MONITOR (6 кнопок СО)
	KX-T7420	ЦСТ с SP-PHONE (12 кнопок СО)
	KX-T7425	ЦСТ с SP-PHONE (24 кнопки СО)
	KX-T7431	ЦСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7433	ЦСТ с SP-PHONE и 3-строчным дисплеем (24 кнопки СО)
	KX-T7436	ЦСТ с SP-PHONE и 6-строчным дисплеем (24 кнопки СО)
	KX-T7450	ЦСТ с MONITOR (12 кнопок СО)
	KX-T7451	ЦСТ с MONITOR (4 кнопки СО)
	KX-T7520	ЦСТ с SP-PHONE (12 кнопок СО)
	KX-T7531	ЦСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7533	ЦСТ с SP-PHONE и 3-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
	KX-T7536	ЦСТ с SP-PHONE и 6-строчным дисплеем (12 кнопок СО)
KX-T7550	ЦСТ с MONITOR (12 кнопок СО)	
KX-T7560	ЦСТ с MONITOR (8 кнопок СО)	
KX-T7565	ЦСТ с SP-PHONE и 1-строчным дисплеем (8 кнопок СО)	
Аналоговые телефонные аппараты (ТА)	KX-T7051	ТА с FLASH и индикатором ожидающего сообщения
	KX-T7052	ТА с FLASH и индикатором ожидающего сообщения
	KX-T7310	ТА с FLASH и индикатором ожидающего сообщения
	KX-T7315	ТА с FLASH и индикатором ожидающего сообщения
	KX-T7710	ТА с FLASH/RECALL и индикатором сообщения/звонка

Таблица системных компонентов

	Модель	Описание
Системное оборудование	KX-T7040	Консоль прямого доступа (32 кнопки DSS, 16 кнопок PF)
	KX-T7240	Консоль прямого доступа (32 кнопки DSS, 16 кнопок PF)
	KX-T7340	Консоль прямого доступа (32 кнопки DSS, 16 кнопок PF)
	KX-T7440	Консоль прямого доступа (66 кнопок DSS)
	KX-T7441	Консоль прямого доступа с ANSWER и RELEASE (48 кнопок DSS)
	KX-T7540	Консоль прямого доступа (66 кнопок DSS)
	KX-T7541	Консоль прямого доступа с ANSWER и RELEASE (48 кнопок DSS)
	KX-T7545	Дополнительная консоль (12 кнопок CO)
	KX-T96186	Блок питания для линий удаленных абонентов (OPX)
	KX-T30865	Домофон
	KX-T7090	Головной телефон
	KX-A46	Переходник для батареи
	KX-A46D	Переходник для батареи с зарядным устройством
	KX-TD50300	Компьютерная консоль оператора
	KX-TVP75	Система речевой почты (макс. 2 порта)
KX-TVP100	Система речевой почты (макс. 4 порта)	
KX-TVP200	Система речевой почты (макс. 12 портов)	
KX-TVP300	Система речевой почты (макс. 24 порта)	

Примечания

- CO: кнопка доступа к внешней (CO) линии
- DSS: кнопка прямого доступа к терминалу
- PF: кнопка с назначаемой функцией
- Некоторые из перечисленных выше телефонных аппаратов доступны не во всех регионах.
- Некоторые из перечисленных выше систем речевой почты доступны не во всех регионах.
- Цифровые системные телефоны 74-й и 75-й серии поддерживают одинаковый набор функций. В настоящем Руководстве функции объяснены на примере 74-й серии.

Примечания

- Это изделие предназначено для эксплуатации во взаимодействии с:
 - панъевропейской цифровой сетью интегрального обслуживания (ISDN) при использовании базового доступа к ISDN;
 - панъевропейской цифровой сетью интегрального обслуживания (ISDN) при использовании первичного доступа к ISDN.

Предостережение

- Устройство должно находиться вдали от нагревательных приборов и приборов, создающих электрические помехи, например, люминесцентных ламп, двигателей и телевизионных установок. Эти приборы являются источниками помех и могут воздействовать на функционирование цифровой супергибридной системы.
- Устройство должно находиться в чистом, сухом, прохладном месте (при температуре менее 40 °С), вдали от источников вибрации и не подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Запрещается вставлять посторонние предметы (провода, скрепки и т. п.) в вентиляционные и прочие отверстия в корпусе устройства.
- При любой неисправности отключите устройство от телефонной линии. Подключите к телефонной линии обычный телефонный аппарат. Если телефонный аппарат работает нормально, устройство не следует повторно подключать к телефонной линии до тех пор, пока не будет устранена неисправность. Если телефонный аппарат не работает нормально, то возможно, что неисправна телефонная система, а не устройство.
- Для очистки корпуса запрещается использовать бензин, растворитель или подобные вещества, а также любые абразивные материалы. Корпус следует протирать мягкой тканью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЭТО УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО УСТАНОВЛИВАТЬСЯ И ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

В СЛУЧАЕ ЛЮБОЙ ПОЛОМКИ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОЙ СТАНОВЯТСЯ ДОСТУПНЫМИ ЕГО ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ, НЕМЕДЛЕННО ОТКЛЮЧИТЕ ШНУР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ВОЗВРАТИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДИЛЕРУ.

ПЕРЕД ПЕРЕНОСОМ ОБОРУДОВАНИЯ В ДРУГОЕ МЕСТО СНАЧАЛА СЛЕДУЕТ ОТСОЕДИНИТЬ ТЕЛЕФОННЫЕ КАБЕЛИ, А ЗАТЕМ – КАБЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ СНАЧАЛА ПРИСОЕДИНИТЕ КАБЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.

ЭТО УСТРОЙСТВО СНАБЖЕНО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВИЛКОЙ С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ КОНТАКТОМ. ПО НОРМАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ЭТУ ВИЛКУ СЛЕДУЕТ ПОДКЛЮЧАТЬ К ПРАВИЛЬНО СМОНТИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКЕ, В КОТОРОЙ ИМЕЕТСЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РОЗЕТКА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ С ОБОРУДОВАНИЕМ, И ДОСТУП К НЕЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ БЕСПРЕПЯТСТВЕННЫМ.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЩИЩЕНО ОТ ПОПАДАНИЯ ДОЖДЯ И ВЛАГИ.

Серийный номер изделия указан на ярлыке, находящемся на нижней поверхности корпуса. Номер модели и серийный номер изделия следует занести в этот бланк и сохранить это Руководство в качестве свидетельства покупки, для опознания изделия в случае его хищения.

№ МОДЕЛИ: _____

СЕРИЙНЫЙ №: _____

Информация на будущее

СЕРИЙНЫЙ №: _____
(на нижней поверхности корпуса)

ДАТА ПОКУПКИ _____

ДИЛЕР _____

АДРЕС ДИЛЕРА _____

№ ТЕЛЕФОНА ДИЛЕРА _____

Введение

Настоящее Руководство по установке разработано как полный технический справочник по цифровой супергибридной системе Panasonic KX-TD500. Оно содержит инструкции по установке и техническому обслуживанию оборудования.

Структура данного Руководства

Это Руководство состоит из следующих разделов:

Раздел 1 Описание системы

Общая информация по системе (емкость системы и технические характеристики).

Раздел 2 Установка

Инструкции по установке и монтажу основной системы; инструкции по установке системных плат и блоков; требования к окружающей среде.

Раздел 3 Справочник по Maintenance Console

Структура программного обеспечения Maintenance Console, необходимая базовая информация.

Раздел 4 Служебные программы

Информация, необходимая для тестирования, текущего контроля (мониторинга) и обслуживания системы KX-TD500 с использованием программного обеспечения Maintenance Console для ПК.

Раздел 5 Поиск и устранение неисправностей

Информация по поиску и устранению неисправностей в системе и телефонных аппаратах.

Другие Руководства

Наряду с данным Руководством по установке существуют следующие Руководства:

Руководство по функциям

Содержит описание всех базовых, вспомогательных и программируемых функций системы KX-TD500 (в алфавитном порядке).

Руководство пользователя

Содержит инструкции по эксплуатации для конечных пользователей, использующих системные телефоны (СТ), аналоговые телефоны (ТА) или консоли прямого доступа.

Руководство по программированию

Содержит подробные инструкции по системному программированию в программной среде Maintenance Console для ПК.

Оглавление

1	Описание системы	
1.1	Основные характеристики системы	16
1.1.1	Основные характеристики системы.....	16
1.2	Состав системы	18
1.2.1	Основная система	18
1.2.2	Расширение системы.....	19
1.2.3	Емкость системы	21
1.3	Схема соединений в системе.....	25
1.3.1	Схема соединений в системе.....	25
1.4	Описание системных плат	28
1.4.1	Платы внутренних линий.....	28
1.4.2	Платы внешних (СО) линий	30
1.4.3	Ресурсные платы.....	33
1.4.4	Другие платы.....	34
1.5	Системные телефоны.....	35
1.5.1	Системный телефон	35
1.6	Технические характеристики.....	37
1.6.1	Общие технические данные	37
1.6.2	Характеристики	39
2	Установка	
2.1	Подготовка к установке	62
2.1.1	Предостережения.....	62
2.1.2	Количество и назначение слотов	64
2.1.3	Защитная планка	65
2.1.4	Разъем типа "амфенол" 57JE.....	67
2.2	Установка блока	68
2.2.1	Установка блока.....	68
2.2.2	Основной блок.....	69
2.2.3	Расширение до системы из двух блоков	72
2.2.4	Расширение до системы из трех блоков	80
2.2.5	Заземление	87
2.2.6	Крепление к полу.....	88
2.3	Платы/блоки, устанавливаемые заводом-изготовителем	91
2.3.1	Плата CPU	91
2.3.2	Плата TSW	92
2.3.3	Блок питания	93
2.4	Платы внутренних линий.....	94
2.4.1	Плата HLC (KX-T96170)	94
2.4.2	Плата PLC (KX-T96172)	96
2.4.3	Плата SLC (KX-T96174)	97
2.4.4	Плата SLC-M (KX-T96175)	98
2.4.5	Плата OPX (KX-T96185).....	99
2.4.6	Плата DHLC (KX-TD50170)	102
2.4.7	Плата DLC (KX-TD50172)	103
2.4.8	Плата ESLC (KX-TD50175).....	104

2.4.9	Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара") ...	105
2.4.10	Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения внутренних линий	106
2.4.11	Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий ...	108
2.4.12	Параллельное подключение внутренних линий.....	121
2.4.13	Подключение к порту дополнительного устройства (XDP).....	123
2.4.14	Компьютерная консоль оператора (КХ-TD50300).....	124
2.5	Платы внешних линий	125
2.5.1	Плата LCOT (КХ-T96180)	125
2.5.2	Плата GCOT(КХ-T96181).....	126
2.5.3	Плата DID (КХ-T96182)	127
2.5.4	Плата DID-MFC (КХ-T96182CE).....	129
2.5.5	Плата DID-2W (КХ-T96182D)	131
2.5.6	Плата RCOT (КХ-T96183)	133
2.5.7	Плата E&M (КХ-T96184).....	134
2.5.8	Плата цифровых внешних линий T1 (КХ-T96187).....	138
2.5.9	Плата цифровых внешних линий E1 (КХ-T96188).....	141
2.5.10	Плата PCOT (КХ-T96189).....	143
2.5.11	Плата ELCOT (КХ-TD50180)	144
2.5.12	Плата BRI (КХ-TD50288CE)	145
2.5.13	Плата PRI23 (КХ-TD50290X)	146
2.5.14	Плата PRI30 (КХ-TD50290CE).....	147
2.5.15	Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения внешних (СО) линий.....	148
2.5.16	Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий.....	151
2.5.17	Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения линий E&M ...	159
2.5.18	Назначение номеров контактов кабельного разъема для линий E&M.....	160
2.6	Ресурсные платы	165
2.6.1	Плата DISA (КХ-T96191).....	165
2.6.2	Плата AGC (КХ-T96193)	166
2.6.3	Плата RMT (КХ-T96196)	167
2.6.4	Плата ERMT (КХ-TD50197).....	168
2.7	Прочие платы.....	169
2.7.1	Плата ОНСА (КХ-T96136).....	169
2.7.2	Плата DPH (КХ-T96161)	174
2.7.3	Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (КХ-TD193).....	179
2.7.4	Вспомогательная плата для конференц-связи (КХ-TD50104).....	180
2.7.5	Плата ДОНСА (КХ-TD50105).....	181
2.7.6	Плата сигналов тарификации (КХ-TD50189).....	183
2.7.7	Плата DPHG (КХ-T96161G)	184
2.8	Периферийное оборудование.....	188
2.8.1	Переходник для батареи (КХ-А46).....	188
2.8.2	Внешнее устройство оповещения (Система оповещения)	191
2.8.3	Источник фоновой музыки (внешний/внутренний)	192
2.8.4	Персональный компьютер/принтер	194
2.9	Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания	198
2.9.1	Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания ..	198
2.10	Запуск системы КХ-TD500	201
2.10.1	Процедура включения питания системы	201

2.10.2	Назначение поворотных переключателей на CPU.....	202
2.10.3	Проверка ОЗУ CPU	206
2.10.4	Светодиодная индикация состояния системы	207
2.11	Предохранители (грозозащита).....	208
2.11.1	Предохранители (грозозащита).....	208

3 Справочник по Maintenance Console

3.1	Инсталляция программного обеспечения для программирования на ПК.....	214
3.1.1	Системные требования.....	214
3.1.2	Запуск программы Setup.....	215
3.2	Структура Maintenance Console.....	219
3.2.1	Структура Maintenance Console.....	219
3.3	Основные операции	221
3.3.1	Экран главного меню	221
3.3.2	Диалог установки.....	223
3.3.3	Файлы.....	224
3.4	Администрирование УАТС	225
3.4.1	Администрирование УАТС.....	225
3.4.2	Администрирование "на месте" (прямое подключение).....	226
3.4.3	Удаленное администрирование (удаленное подключение).....	228
3.5	Рабочий режим	230
3.5.1	Рабочий режим	230
3.5.2	Интерактивное программирование "на месте".....	231
3.5.3	Удаленное интерактивное программирование	232
3.5.4	Пакетное программирование.....	233
3.6	Создание резервных копий	234
3.6.1	Создание резервных копий	234
3.6.2	Выгрузка (из УАТС в ПК).....	235
3.6.3	Загрузка (из ПК в УАТС)	236
3.7	Преобразование системных данных	237
3.7.1	Преобразование системных данных	237
3.8	Отчет о системных данных.....	241
3.8.1	Отчет о системных данных.....	241

4 Служебные программы

4.1	Введение	244
4.1.1	Введение.....	244
4.1.2	Структура пакета утилит	245
4.2	Диагностика	246
4.2.1	Диагностика	246
4.2.2	Тестирование плат/портов (в режиме on-line/off-line)	247
4.2.3	Тестирование CPU (в режиме off-line)	265
4.2.4	Тестирование TSW (в режиме off-line)	267
4.3	Информация о трафике	274
4.3.1	Информация о трафике.....	274
4.3.2	Подменю Station	277
4.3.3	Подменю Trunk Group	278
4.3.4	Подменю Operator	279
4.3.5	Подменю UCD.....	280

4.3.6	Подменю OGM	281
4.3.7	Подменю AGC	282
4.3.8	Подменю Incoming Group.....	283
4.4	Состояние системы.....	284
4.4.1	Меню System Status	284
4.4.2	Экран System Status.....	285
4.4.3	Экран Card Status	287
4.4.4	Экран Port Status	288
4.5	Журнал ошибок.....	289
4.5.1	Журнал ошибок.....	289
4.5.2	Экран Error Log.....	290
4.5.3	Таблицы сообщений об ошибках.....	293
4.6	Отчет об ошибках на цифровых внешних линиях	298
4.6.1	Утилита Digital Trunk Error Report.....	298
4.7	Подробная информация о цифровых внешних линиях	302
4.7.1	Утилита Digital Trunk Details.....	302
4.8	Протокол.....	306
4.8.1	Утилита Log File	306
5	Поиск и устранение неисправностей	
5.1	Поиск и устранение неисправностей	308
5.1.1	Поиск и устранение неисправностей при установке.....	308
5.1.2	Поиск и устранение неисправностей при подключении	309
5.1.3	Поиск и устранение неисправностей при эксплуатации	311
5.2	Справочник по поиску и устранению неисправностей	312
5.2.1	Справочник по поиску и устранению неисправностей.....	312
5.2.2	Поиск и устранение неисправностей с помощью светодиодных индикаторов.....	313
5.2.3	Поиск и устранение неисправностей с помощью записей в журнале ошибок ..	316

Раздел 1

Описание системы

Общая информация по системе (емкость системы и технические характеристики).

1.1 Основные характеристики системы

1.1.1 Основные характеристики системы

Автоматический выбор маршрута (ARS)

Системная функция, обеспечивающая автоматический выбор наиболее экономичного предварительно запрограммированного маршрута для исходящих междугородных вызовов.

Идентификация вызывающего абонента (АОН)

Системная функция, с помощью которой внутренний абонент может просматривать имя или телефонный номер вызывающего абонента на дисплее своего телефона перед ответом на вызов.

Цифровые системные телефоны (ЦСТ)

Система поддерживает широкий спектр цифровых системных телефонов — от аппаратов с монитором до аппаратов с системой громкой связи и большим дисплеем.

Порт дополнительного устройства (XDP)

Каждый порт внутренней линии на плате DHLC обеспечивает подключение цифрового системного телефона и аналогового устройства. Эти устройства имеют различные внутренние номера и рассматриваются системой как две разные внутренние линии.

Подключение параллельного телефона

Каждый порт внутренней линии на плате HLC или DHLC обеспечивает параллельное подключение системного телефона и аналогового устройства. Подключаемые устройства совместно используют один и тот же внутренний номер и рассматриваются системой как одна и та же внутренняя линия.

Блокирование внутренних абонентов

Системная функция, с помощью которой администратор или оператор могут заблокировать внутреннюю линию таким образом, чтобы для этой линии была запрещена исходящая связь.

Супергибридная система

Система поддерживает подключение цифровых и аналоговых системных телефонов, консолей прямого доступа и аналоговых устройств, таких как аналоговые телефонные аппараты, факсимильные аппараты и терминалы данных.

Ответ на вызов по внешней (CO) линии с любого терминала (TAFAS)

Вызывной сигнал направляется во внешние устройства оповещения; на вызов можно отвечать с любого терминала.

Равномерное распределение вызовов (UCD)

Системная функция, обеспечивающая равномерное распределение входящих вызовов в особой группе внутренних линий, называемой группой равномерного распределения вызовов.

Интеграция речевой почты (VPS)

Система поддерживает интеграцию систем речевой почты (VPS) с внутриволосной DTMF-сигнализацией, а также интеграцию ЦСТ. Система речевой почты Panasonic предоставляет услуги автоматизированного оператора-телефониста, речевой почты, интервью и прочие специальные услуги.

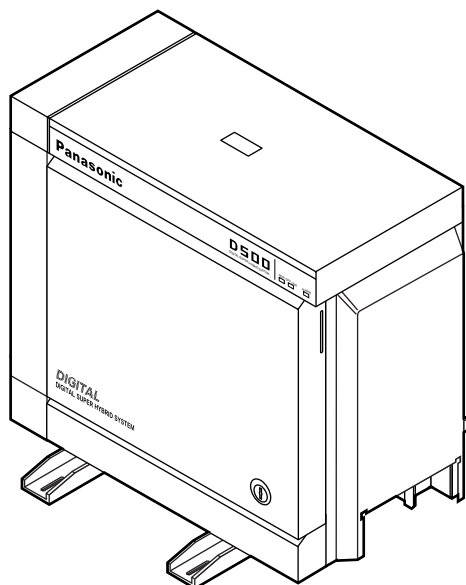
Компьютерная консоль оператора

Компьютерная консоль Panasonic для оператора обеспечивает использование всех функций, доступных на настольном телефоне Panasonic KX-TD, в привычных рамках удобного приложения, работающего в среде Microsoft® Windows®. Компьютерное приложение предоставляет в распоряжение оператора ресурсы и графические возможности ПК, а также разнообразные телефонные функции, повышающие эффективность обслуживания вызовов.

1.2 Состав системы

1.2.1 Основная система

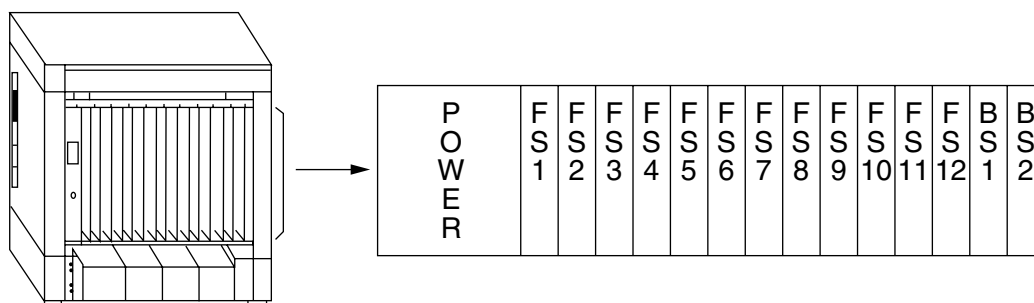
Основная система состоит из одного блока, называемого основным блоком, который может обслуживать максимум 192 линии (включая внутренние и внешние (CO) линии).



Основной блок

Наличие основного блока обязательно. Он содержит собственный источник питания и 14 монтажных гнезд, называемых "слотами". Плата центрального процессора (CPU) устанавливается в базовом слоте 1 (BS1), а плата TSW – в базовом слоте 2 (BS2) (установка этих плат осуществляется на заводе-изготовителе). Оставшиеся 12 слотов предназначены для установки различных используемых плат. В любом из этих 12 слотов может быть установлена любая системная плата. Поэтому эти слоты называются "свободными слотами" (FS).

Состав основного блока



1.2.2 Расширение системы

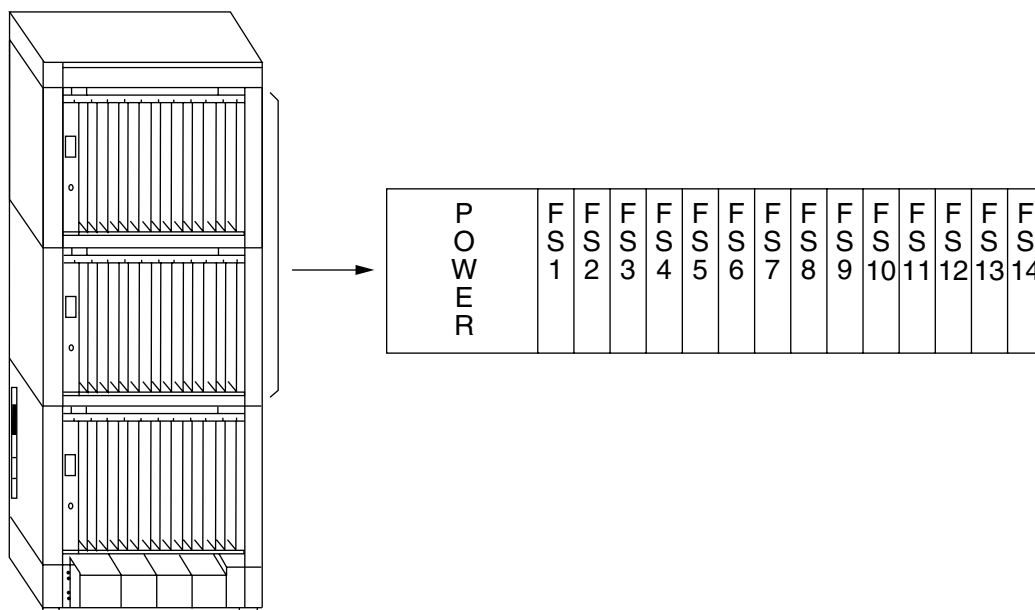
Компоновочные блоки

Система КХ-TD500 может состоять из одного, двух или трех блоков (основного блока и блоков расширения 1, 2). Каждый блок оборудован собственным источником питания.

Блок расширения

Вспомогательный блок расширения состоит из собственного источника питания и 14-ти свободных слотов для установки любых системных плат. Блок может обслуживать максимум 224 линии (включая внутренние и внешние (СО) линии).

Состав блока расширения (1 и 2)

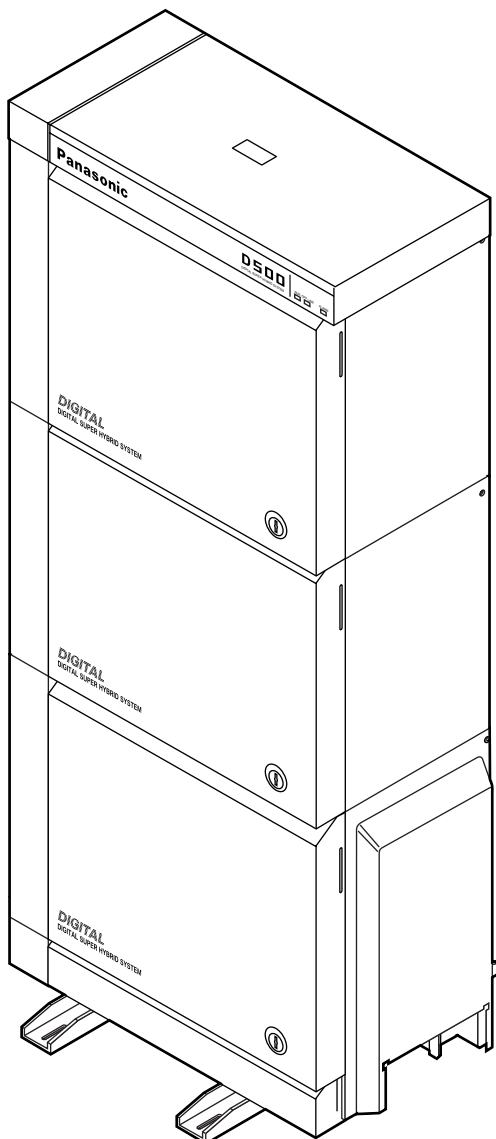


Увеличение емкости системы

Емкость системы КХ-TD500 может быть увеличена путем добавления блоков расширения (максимум двух) к основному блоку.

Полностью укомплектованная блоками система (основной блок + блок расширения 1 + блок расширения 2) называется "системой из трех блоков".

Система из трех блоков



1.2.3 Емкость системы

Если система КХ-TD500 является системой из трех блоков, общее количество портов составляет 512. Возможно подключение максимум 192 внешних (СО) линий и 448 внутренних линий, но их общее количество не может превышать количество портов (512).

Примечание

- В состав системы не могут быть введены платы, использование которых приводит к превышению предельной емкости системы.
Если система с избыточными платами запускается в режиме автоматического конфигурирования, эти платы игнорируются.
Дополнительную информацию см. в разделе "2.10.2 Назначение поворотных переключателей на CPU".

Ограничение количества портов внутренних и внешних (СО) линий

Данные о максимально допустимом количестве внутренних линий (СТ/ТА) и внешних (СО) линий в системе/блоке приведены в следующей таблице.

	Элемент	Максимальное количество портов		
		в системе	в основном блоке	в блоке расширения
1	Внутренняя линия СТ + внутренняя линия ТА + внешняя (СО) линия	512	192	224
2	Внутренняя линия СТ + внутренняя линия ТА	448	192	192
3	Внутренняя линия СТ	384	128	128
4	Внутренняя линия ТА	448	160	160
5	Внутренняя ISDN- линия	96	-	-
6	Внешняя (СО) линия	192	192	192

Ограничение количества портов других терминалов

Данные о максимально допустимом количестве других терминалов в системе приведены в следующей таблице.

	Элемент	Макс. количество портов
		в системе
1	Домофон	8
2	Консоль прямого доступа	64
3	VPS (ЦСТ)	48
4	Компьютерная консоль оператора	8

Примечания

- Консоль прямого доступа эквивалентна одной внутренней линии СТ.
- Компьютерная консоль оператора эквивалентна восьми внутренним линиям СТ.
- В одном блоке существует максимум 16 портов для подключения VPS (ЦСТ).
- К системе можно подключить максимум 8 VPS (ЦСТ).

Количество портов/ресурсов на платах

В следующей таблице приводятся данные о максимальном количестве портов/ресурсов по каждой плате внутренних/внешних (СО) линий.

Номер модели	Имя платы	Номер порта				
		Внешняя (СО) линия	Внутренняя линия		Компьютерная консоль оператора	Прочие
			ТА	СТ		
KX-T96161	DPH	-	-	-	-	4
KX-T96161G	DPHG	-	-	-	-	4
KX-T96170	HLC	-	8 ^{*1}	8 ^{*1}	-	-
KX-T96172	PLC	-	-	8	-	-
KX-T96174	SLC	-	8	-	-	-
KX-T96175	SLC-M	-	8	-	-	-
KX-T96180	LCOT	8	-	-	-	-
KX-T96181	GCOT	8	-	-	-	-
KX-T96182	DID	4	-	-	-	-
KX-T96182CE	DID-MFC	4	-	-	-	-
KX-T96182D	DID-2W	4	-	-	-	-
KX-T96183	RCOT	8	-	-	-	-
KX-T96184	E&M	4 ^{*2}	-	-	-	-
KX-T96185	OPX	-	4	-	-	-
KX-T96187	T1	24	(24) ^{*3}	-	-	-
KX-T96188	E1	32 ^{*4}	-	-	-	-
KX-T96189	PCOT	4	-	-	-	-
KX-TD50170	DHLC	-	8 ^{*5}	8	1	-
KX-TD50172	DLC	-	-	16	2	-
KX-TD50175	ESLC	-	16	-	-	-
KX-TD50180	ELCOT	8	-	-	-	-
KX-TD50288CE	BRI	16 ^{*6}	-	-	-	-
KX-TD50290X	PRI23	23 ^{*7}	-	-	-	-
KX-TD50290CE	PRI30	30 ^{*7}	-	-	-	-

*¹В общей сумме максимум восемь ТА и СТ.

*² Линия E&M.

*3 Эквивалентно ресурсу одного ТА, если установлен тип канала "ОРХ/Удаленный аналоговый телефон".

*4 Плата Е1 используется в качестве 30-портовой платы внешних линий. Однако эта плата занимает ресурсы 32 портов.

*5 Если порт назначен консоли прямого доступа, использование XDP-ТА не допускается.

*6 8 портов BRI

*7 1 порт PRI

Ограничение количества плат

В приведенной ниже таблице указывается максимальное количество плат, допустимое в системе/блоке.

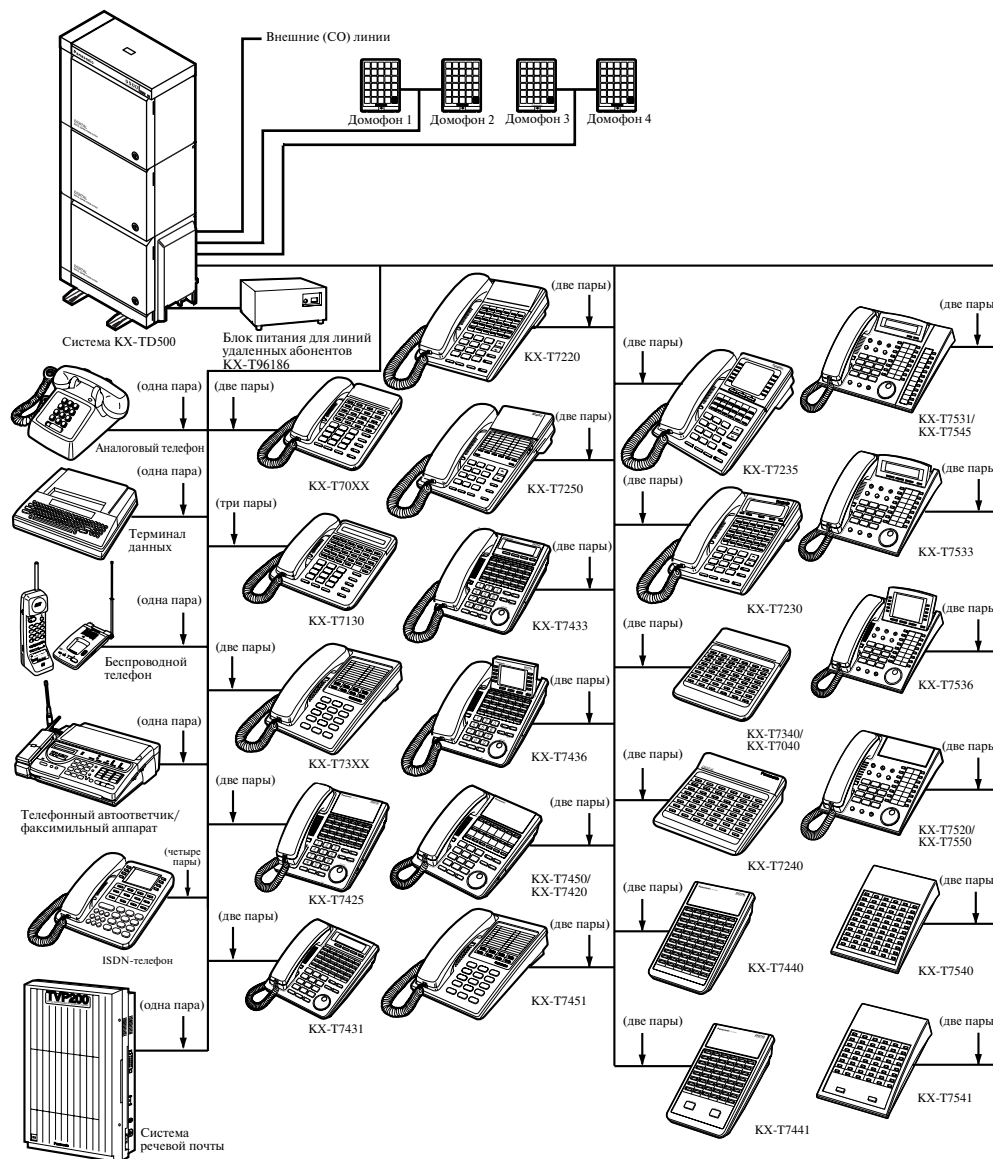
	Элемент	Макс. количество плат		
		в системе	в основном блоке	в блоке расширения
1	Плата DISA	8	-	-
2	Плата AGC	8	-	-
3	Плата RMT/ERMT	1	-	-
4	Плата T1	8	3	3
5	Плата E1	6	3	3
6	Плата DPH/DPHG	2	-	-
7	Плата PRI23	8	6	7
8	Плата PRI30	6	6	6

Примечания

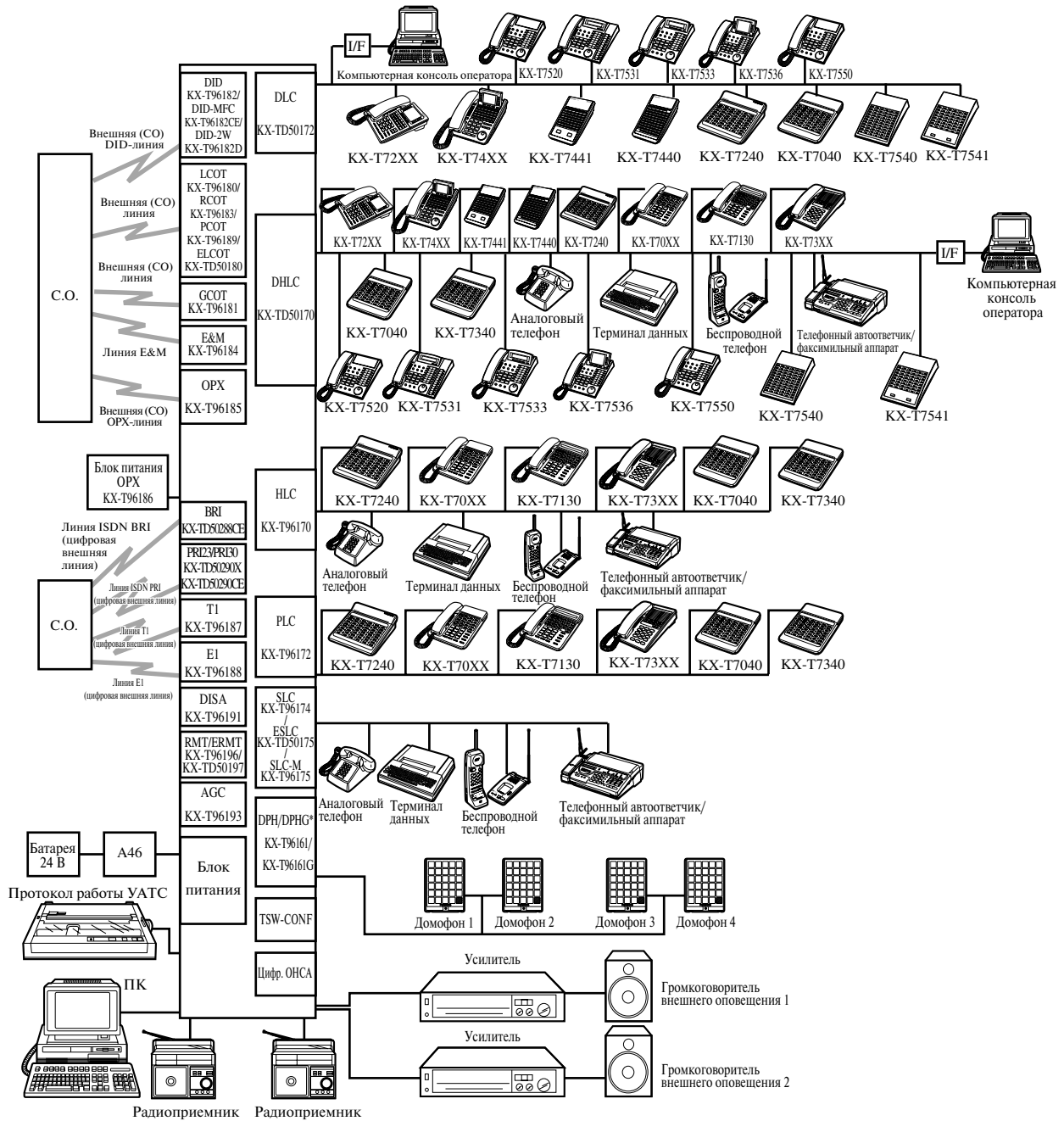
- Платы T1 и E1 должны устанавливаться в свободные слоты 01, 05 или 09.
- Платы PRI23 и PRI30 должны устанавливаться в свободные слоты 01, 03, 05, 07, 09, 11 или 13.

1.3 Схема соединений в системе

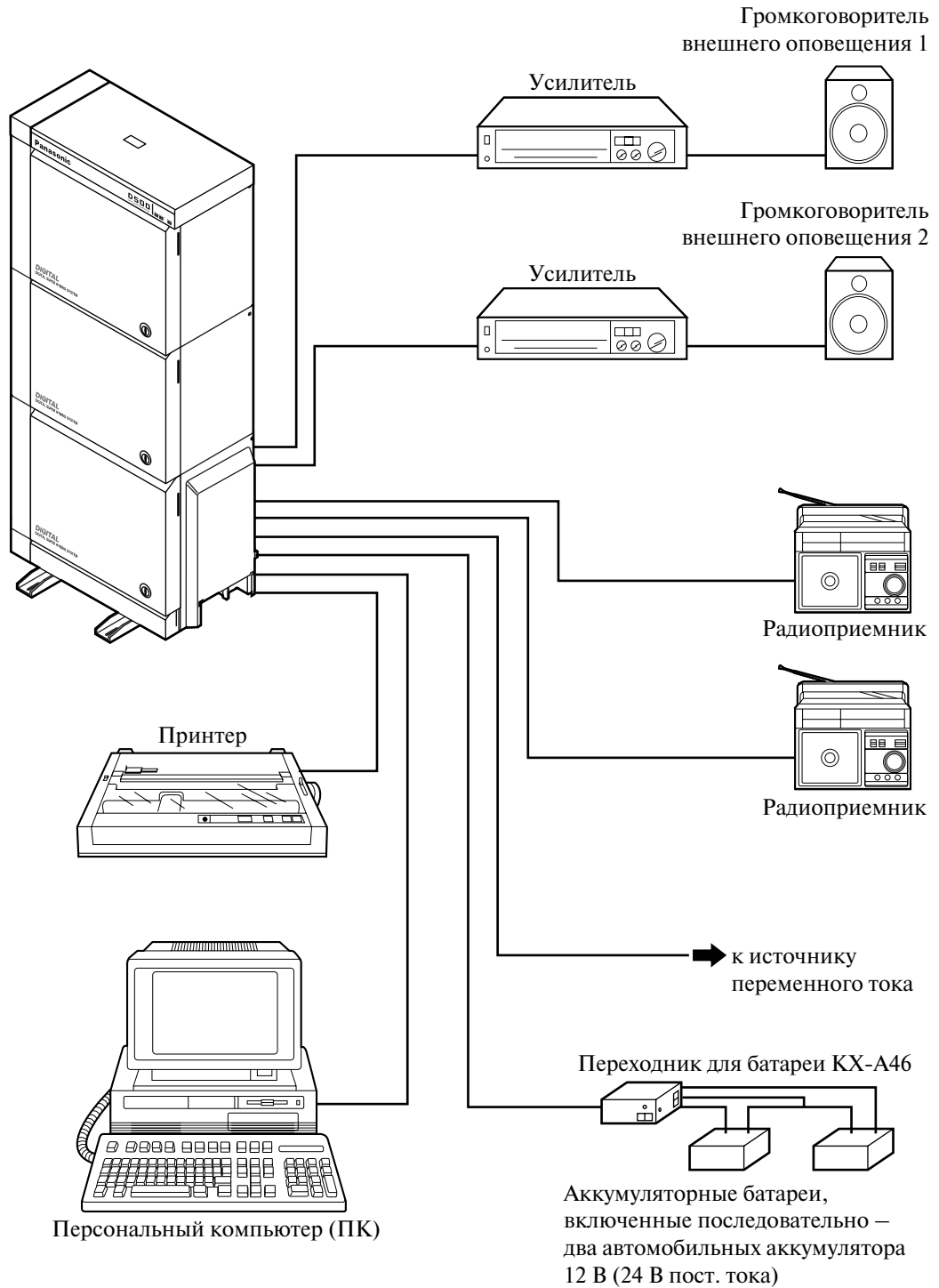
1.3.1 Схема соединений в системе



· Допускается параллельное подключение к внутренней линии.
 Дополнительную информацию см. в п. "Paralleled Telephone/Параллельный телефон" в разделе "1.3 Системные функции" Руководства по функциям.



* Плата DPH/DPHG недоступна в некоторых странах/регионах.



1.4 Описание системных плат

1.4.1 Платы внутренних линий

Плата гибридных линий (HLC), КХ-Т96170

Эта плата обеспечивает взаимодействие аналоговых системных телефонов (АСТ)/аналоговых телефонов (ТА)/консолей прямого доступа и шины TDM (шина множественного доступа с временным разделением). Одна плата HLC позволяет подключить к системе восемь АСТ/ТА/консолей прямого доступа.

Плата линий системных телефонов (PLC), КХ-Т96172

Эта плата обеспечивает взаимодействие аналоговых системных телефонов (АСТ)/консолей прямого доступа и шины TDM. Одна плата PLC позволяет подключить к системе восемь АСТ/консолей прямого доступа.

Плата аналоговых линий (SLC), КХ-Т96174

Эта плата обеспечивает взаимодействие аналоговых телефонов (ТА) и шины TDM. Одна плата SLC позволяет подключить к системе восемь ТА.

Плата SLC с функцией "ожидающее сообщение" (SLC-M), КХ-Т96175

Эта плата практически аналогична стандартной плате SLC за исключением того, что добавлена функция включения/выключения индикатора ожидающих сообщений на ТА.

Плата удаленных абонентов (ОРХ), КХ-Т96185

Эта плата обеспечивает подключение 4-х удаленных абонентов (с использованием блока питания для линий удаленных абонентов).

Плата гибридных цифровых линий (DHLC), КХ-ТD50170

Эта плата обеспечивает взаимодействие цифровых системных телефонов (ЦСТ)/аналоговых системных телефонов (АСТ)/аналоговых телефонов (ТА)/консолей прямого доступа и шины TDM. Одна плата DHLC позволяет подключить к системе восемь ЦСТ/АСТ/ТА/консолей прямого доступа.

Плата цифровых внутренних линий (DLC), КХ-TD50172

Эта плата обеспечивает взаимодействие цифровых системных телефонов (ЦСТ)/консолей прямого доступа и шины TDM. Одна плата DLC позволяет подключить к системе шестнадцать ЦСТ/консолей прямого доступа.

Плата аналоговых линий увеличенной емкости с функцией "ожидание сообщения" (ESLC), КХ-TD50175

Эта плата обеспечивает взаимодействие аналоговых телефонов (ТА) и шины TDM. Одна плата ESLC позволяет подключить к системе шестнадцать ТА. Эта плата также выполняет функцию включения/выключения индикатора ожидающего сообщения на ТА.

1.4.2 Платы внешних (СО) линий

Плата внешних (СО) линий типа "loop start" (LCOT), КХ-Т96180

Эта плата обеспечивает взаимодействие восьми внешних (СО) линий типа "loop start" и шины TDM. Одна плата LCOT позволяет подключить к системе восемь внешних (СО) линий. В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (a и b) телефонной линии через сопротивление.

Плата внешних (СО) линий типа "ground start" (GCOT), КХ-Т96181

Эта плата обеспечивает взаимодействие восьми внешних (СО) линий и шины TDM. Одна плата GCOT позволяет подключить к системе восемь внешних (СО) линий.

В этой плате используется такой способ сигнализации на абонентских внешних линиях, при котором один провод двухпроводной внешней линии (как правило, провод b) кратковременно замыкается на землю для получения сигнала ответа станции.

Примечание

- Существует два типа коммутируемых внешних линий (которые обычно можно арендовать у местной телефонной компании) – линия "loop start" и линия "ground start".
Следует обратить особое внимание на то, чтобы заказать в местной телефонной компании внешнюю линию нужного типа и правильно установить телефонную систему так, чтобы они соответствовали друг другу.

Плата внешних линий прямого входящего набора номера (DID), КХ-Т96182

Эта плата обеспечивает взаимодействие четырех внешних (СО) линий, предназначенных для прямого входящего набора номера (DID), и шины TDM.

Плата внешних линий прямого входящего набора номера для сигнализации MFC (DID-MFC), КХ-Т96182СЕ

Эта плата является одной из версий платы с поддержкой сигнализации MFC.

Плата внешних линий прямого входящего и исходящего набора номера (DID-2W), КХ-Т96182D

Эта плата является одной из версий платы DID с поддержкой как импульсной, так и тональной сигнализации. Эта плата может обслуживать как входящие, так и исходящие внешние вызовы.

Плата LCOT с функцией обнаружения переполусовки (RCOT), КХ-Т96183

Эта плата является одной из версий платы LCOT, в которой реализована функция обнаружения переполусовки на внешней (СО) линии. Плата используется для обнаружения событий инициирования и завершения вызовов.

Плата E&M, КХ-Т96184

Эта плата обеспечивает подключение линий E&M (4 линейных комплекта на плате).

Тип EM: тип 5

Передача: 2-проводная/4-проводная линия (программируемый режим)

Сигнализация: импульсная/DTMF

Плата цифровых внешних линий T1, КХ-Т96187

Эта плата обеспечивает взаимодействие одной линии T1 и шины TDM. Одна плата T1 позволяет подключить к системе одну линию T1. Пропускная способность линии T1 – 24 телефонных разговора.

Плата цифровых внешних линий E1, КХ-Т96188

Эта плата обеспечивает взаимодействие одной линии E1 и шины TDM. Одна плата E1 позволяет подключить к системе одну линию E1. Пропускная способность линии E1 – 30 телефонных разговоров.

Плата LCOT с функцией обнаружения сигналов тарификации (PCOT), КХ-Т96189

Эта плата является одной из версий платы LCOT, в которой реализована функция обнаружения сигналов тарификации на внешней (СО) линии. Применяется в управлении затратами на переговоры для получения сигналов тарификации из внешней (СО) линии.

Плата внешних (СО) линий типа "loop start" с функцией обнаружения сигналов АОН и сигналов тарификации (ELCOT), КХ-ТD50180

Эта плата обеспечивает взаимодействие восьми внешних (СО) линий типа "loop start" и шины TDM. Одна плата ELCOT позволяет подключить к системе восемь внешних (СО) линий. В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (a и b) телефонной линии через сопротивление. Эта плата поддерживает услугу обнаружения сигналов АОН (Caller ID, АОН стандарта FSK и DTMF) или услугу обнаружения сигналов тарификации.

Плата цифровых интерфейсов ISDN BRI (BRI), KX-TD50288CE

Эта плата обеспечивает подключение линий базового доступа ISDN (2B+D). Одна плата BRI-ISDN позволяет подключить к системе восемь линий BRI-ISDN. Пропускная способность одной линии BRI-ISDN – 2 телефонных разговора.

Плата цифровых интерфейсов ISDN PRI для линий T1 (PRI23), KX-TD50290X

Эта плата обеспечивает подключение линии ISDN PRI (1 линейный комплект на плате). Пропускная способность линии PRI-ISDN – 23 телефонных разговора.

Плата цифровых интерфейсов ISDN PRI для линий E1 (PRI30), KX-TD50290CE

Эта плата обеспечивает подключение линии ISDN PRI (1 линейный комплект на плате). Пропускная способность линии PRI-ISDN – 30 телефонных разговоров.

1.4.3 Ресурсные платы

Плата прямого доступа к ресурсам системы (DISA), КХ-Т96191

Эта плата обеспечивает взаимодействие четырех внешних (СО) линий, предназначенных для прямого доступа к ресурсам системы (DISA), и шины TDM.

Плата автоматической регулировки усиления (AGC), КХ-Т96193

Эта плата используется для поддержания уровня громкости речевого сигнала при вызове "внешняя (СО) линия - внешняя (СО) линия". Электронная схема на плате сравнивает уровень входного сигнала с заданным уровнем и автоматически усиливает или ослабляет этот сигнал для дальнейшей передачи сигнала с оптимальным уровнем.

Плата удаленного администрирования через модемное соединение (RMT), КХ-Т96196

Эта плата требуется для получения доступа к системе из удаленного местоположения. Поддерживается скорость передачи 1200 бит/с.

Плата удаленного администрирования через модемное соединение V.35 (ERMT), КХ-TD50197

Эта плата требуется для получения доступа к системе из удаленного местоположения. Эта плата поддерживает модемный стандарт V.34, соответствующий рекомендациям ИТУ-Т. Поддерживается скорость передачи данных 33600 бит/с.

1.4.4 Другие платы

Плата оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА), КХ-Т96136

Эта плата выполняет функцию оповещения о вызове при поднятой трубке и устанавливается на плате HLC или PLC.

Плата домофонов (DPH), КХ-Т96161

Эта плата обеспечивает взаимодействие четырех домофонов и шины TDM. Одна плата DPH позволяет подключить к системе максимум четыре домофона.

Примечание

- В некоторых странах/регионах плата DPH может быть недоступна.

Плата домофонов (DPHG), КХ-Т96161G

Эта плата обеспечивает взаимодействие четырех домофонов и шины TDM. Одна плата DPHG позволяет подключить к системе максимум четыре домофона.

Примечание

- В некоторых странах/регионах плата DPHG может быть недоступна.

Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF), КХ-TD193

Эта плата поддерживает услугу Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF), предоставляемую центральной станцией, и устанавливается на плате ELCOT. Внутренний абонент, пользующийся услугой Caller ID (идентификации вызывающего абонента), может получать на дисплее своего телефонного аппарата информацию об имени или телефонном номере внешнего вызывающего абонента (перед ответом на вызов).

Вспомогательная плата для конференц-связи (TSW-CONF), КХ-TD50104

Эта плата предоставляет 64 дополнительные внешние линии конференц-связи; устанавливается на плате TSW.

Плата оповещения о вызове при поднятой трубке на цифровом системном телефоне (ДОНСА), КХ-TD50105

Эта плата выполняет функцию оповещения о вызове при поднятой трубке на ЦСТ; устанавливается на плате TSW. Эта плата требуется для реализации функции "Интеграция ЦСТ" (см. "Integration, DPT/Интеграция ЦСТ" в разделе "1.3 Системные функции" в Руководстве по функциям).

Плата сигналов тарификации, КХ-TD50189

Эта плата поддерживает услугу обнаружения сигналов тарификации, предоставляемую центральной станцией; устанавливается на плате ELCOT.

1.5 Системные телефоны

1.5.1 Системный телефон

Данная система поддерживает следующие системные телефоны Panasonic:

Модель	Тип	Режим громкой связи	Дисплей	Колич. кнопок СО	Колич. кнопок PF/F	Колич. программных кнопок
KX-T7020	АСТ	SP-PHONE	—	12	4 (PF)	—
KX-T7030	АСТ	SP-PHONE	1-строчный	12	4 (PF)	—
KX-T7033	АСТ	SP-PHONE	—	12	4 (PF)	—
KX-T7050	АСТ	MONITOR	—	12	4 (PF)	—
KX-T7055	АСТ	MONITOR	—	3	3 (PF)	—
KX-T7130	АСТ	SP-PHONE	1-строчный	12	12 (PF)	—
KX-T7320	АСТ	SP-PHONE	—	12	4 PF)	—
KX-T7330	АСТ	SP-PHONE	1-строчный	12	4 (PF)	—
KX-T7350	АСТ	MONITOR	—	12	4 (PF)	—
KX-T7220	ЦСТ	SP-PHONE	—	24	—	—
KX-T7230	ЦСТ	SP-PHONE	2-строчный	24	—	3
KX-T7235	ЦСТ	SP-PHONE	6-строчный	12	10 (F)	3
KX-T7250	ЦСТ	MONITOR	—	6	—	—
KX-T7420	ЦСТ	SP-PHONE	—	12	—	—
KX-T7425	ЦСТ	SP-PHONE	—	24	—	—
KX-T7431	ЦСТ	SP-PHONE	1-строчный	12	—	—
KX-T7433	ЦСТ	SP-PHONE	3-строчный	24	—	3
KX-T7436	ЦСТ	SP-PHONE	6-строчный	24	10 (F)	3
KX-T7450	ЦСТ	MONITOR	—	12	—	—
KX-T7451	ЦСТ	MONITOR	—	4	—	—
KX-T7520	ЦСТ	SP-PHONE	—	12	—	—
KX-T7531	ЦСТ	SP-PHONE	1-строчный	12	—	—
KX-T7533	ЦСТ	SP-PHONE	3-строчный	12	—	3
KX-T7536	ЦСТ	SP-PHONE	6-строчный	12	10 (F)	3
KX-T7550	ЦСТ	MONITOR	—	12	—	—
KX-T7560	ЦСТ	MONITOR	—	8	—	—
KX-T7565	ЦСТ	SP-PHONE	1-строчный	8	—	—

Примечания

- АСТ: аналоговый системный телефон
- ЦСТ: цифровой системный телефон

- SP-PHONE: режим громкой связи с применением спикерфона
- MONITOR: режим громкой связи при наборе номера
- CO: кнопка доступа к внешней (CO) линии
- PF: кнопка с назначаемой функцией
- F: функциональная кнопка
Используется для выполнения соответствующей отображаемой функции или операции.
- Soft: программная кнопка
Используется для выполнения функции или операции, отображаемой в нижней строке дисплея.

1.6 Технические характеристики

1.6.1 Общие технические данные

Емкость системы

Внешние (СО) линии

макс. 192

Терминалы

макс. 448

Устройство управления

Центральный процессор (CPU)

32-разрядный CPU с 16-разрядной шиной данных

Коммутация

Неблокирующий временной ИКМ-коммутатор

Электропитание

Первичное

220 В-240 В перем. тока, 50 Гц/60 Гц

Вторичное

напряжение питания терминала: 30 В

напряжение питания аппаратуры: ± 5 В, ± 15 В

При исчезновении первичного электропитания

- Продолжительность сохранения содержимого памяти: семь лет при питании от установленной на заводе-изготовителе литиевой батареи
- Действует функция переключения при исчезновении питания
- Система функционирует в течение приблизительно четырех часов при использовании рекомендуемых аккумуляторных батарей (два автомобильных аккумулятора 12 В, 40 А • ч)

Набор номера

Исходящий/внутренний

импульсный набор номера (DP) 10 имп./с, 20 имп./с

тональный (DTMF) набор номера

Преобразование набора

DP-DTMF, DTMF-DP

Соединители

Внешние (СО) линии

разъем типа "амфенол"

Линии ISDN

Модульный разъем (RJ45)

Терминалы

разъем типа "амфенол"

Выход оповещения по громкой связи

разъем RCA

Вход для внешнего источника фоновой музыки

Разъем для двухпроводного ауди шнура
(разъем типа MINI JACK, диаметр 3,5 мм)

Кабели внутренних линий

Телефоны	Кабель
Аналоговые телефоны	1-парный провод (Т, R)
KX-T7420, KX-T7425, KX-T7431, KX-T7433, KX-T7436, KX-T7450, KX-T7451, KX-T7220, KX-T7230, KX-T7235, KX-T7250, KX-T7520, KX-T7531, KX-T7533, KX-T7536, KX-T7550, KX-T7560, KX-T7565	1-парный (D1, D2) или 2-парный провод (Т, R, D1, D2)
KX-T7020, KX-T7030, KX-T7033, KX-T7050, KX-T7055, KX-T7320, KX-T7330, KX-T7350	2-парный провод (Т, R, D1, D2)
KX-T7440, KX-T7441, KX-T7240, KX-T7040, KX-T7540, KX-T7541, KX-T7340	1-парный (D1, D2) или 2-парный провод (Т, R, D1, D2)
KX-T7130	3-парный провод (Т, R, D1, D2, P1, P2)

Протокол работы УАТС

Интерфейс

RS-232C

Устройство вывода

Принтер/персональный компьютер

Регистрируемая информация

дата, время, внутренний номер, номер внешней (СО) линии, набранный номер, продолжительность подачи вызывного сигнала, продолжительность вызова, номер счета, идентификация вызывающего абонента, звонок в заданное время

1.6.2 Характеристики

Сопrotивление шлейфа терминала

Аналоговый, цифровой системный телефон

40 Ом

Аналоговый телефон

600 Ом, включая цепь аппарата

Домофон

20 Ом

Минимальное сопротивление утечки

15 000 Ом

Максимальное число терминалов на линию

1 (аналоговый/цифровой системный телефон или аналоговый телефон)

2 (при параллельном подключении или подключении к порту дополнительного устройства на системном телефоне/аналоговом телефоне)

Вызывное напряжение

75 Vrms при частоте 25 Гц (зависит от нагрузки)

Первичное питание

220 В-240 В перем. тока, 50 Гц/60 Гц, макс. 10 А

Сопrotивление шлейфа центральной станции

макс. 1600 Ом

Требования к окружающей среде

Температурный диапазон: 0 °С - 40 °С

Относительная влажность: 10 % - 90 % (без конденсации)

Длительность сигнала кратковременного нажатия на рычаг

204 - 1000 миллисекунд

Функции блока питания

1. Источник питания для системного блока (+5,9 В пост. тока, ± 15 В пост. тока, сигнальная земля).
2. Интерфейс внешней батареи (± 12 В)
Батарейное питание (± 12 В) подается от КХ-А46 (переходник для резервного батарейного питания) по 4-проводному кабелю.
3. Обнаружение исчезновения питания.
Специальная схема в блоке питания обнаруживает исчезновение напряжения +5,9 В пост. тока, ± 15 В пост. тока, напряжения электросети; на плату CPU посылаются три аварийных сигнала блока питания: аварийный сигнал об отказе источника питания постоянным током (DC-сигнал), аварийный сигнал об отказе электросети (AC-сигнал) и аварийный сигнал перегрева.
4. Генерация вызывного сигнала (25 Гц, 75 Vrms)

Функции платы CPU

1. Обработка вызовов и выполнение операций по основному протоколу основного блока (микропроцессор 80386EX)
Управление временным коммутатором (TSW), обнаружение аварийного сигнала тактового генератора системы, аварийных сигналов об исчезновении питания основного блока и блока расширения, обнаружение переполнения сторожевого таймера.
2. Интерфейс системного переключателя
Плата CPU оснащена переключателем рабочих режимов (MODE) (10 режимов, 0-9) и системным переключателем (SYSTEM) (10 режимов, 0-9).
3. Терминальный интерфейс
Плата CPU оснащена двумя терминальными интерфейсами RS-232C.

Эксплуатация платы CPU

1. Переключатель режима работы (MODE) и системный переключатель (SYSTEM) переводятся в необходимое положение с помощью отвертки.
2. Переключатель, используемый для сброса, является кнопчным переключателем без фиксации.
3. Светодиодный индикатор батарейного питания загорается при разряде литиевой батареи (когда напряжение становится меньше 2,5 В).
4. Светодиодный индикатор сторожевого устройства загорается в случае сбоя программного обеспечения.

Функции платы TSW

1. Временная коммутация
Емкость коммутатора речевых каналов: 768 каналов \times 768 каналов.
2. Генерация тональных сигналов прохождения вызова
К тональным сигналам прохождения вызова относятся: тональный сигнал

ответа станции, тональный сигнал "занято", тональный прерывистый сигнал "отказ в обслуживании" и тональный сигнал контроля посылки вызова.

3. Конференц-связь

Плата TSW оснащена восемью схемами × трехсторонней конференц-связи .

4. Для соединений типа "внешняя (СО) линия - внешняя (СО) линия" в свободный слот основного блока или блока расширения может быть установлена плата AGC, обеспечивающая усиление речевого сигнала.

5. Интерфейс устройства оповещения

На плате TSW имеется два предварительных усилителя для устройства оповещения по громкой связи. Для регулирования громкости каждый из этих усилителей оснащен соответствующим регулятором.

6. Интерфейс для источника фоновой музыки

На плате TSW имеется две интерфейсные схемы для подключения источников фоновой музыки.

Эксплуатация платы TSW

1. Регулятор, используемый для установки требуемого уровня громкости внешнего оповещения по громкой связи, находится на лицевой стороне платы TSW и переводится в необходимое положение с помощью отвертки.

Функции платы HLC (KX-T96170)

Плата гибридных линий обеспечивает подключение АСТ, консоли прямого доступа и ТА (8 внутренних линий на плату).

1. Стандартный интерфейс ТА

Интерфейс ТА аналогичен интерфейсу платы SLC.

2. Интерфейс АСТ и консоли прямого доступа

Интерфейс АСТ и консоли прямого доступа аналогичен интерфейсу платы PLC.

Примечание

- К этой плате могут быть подключены консоли прямого доступа KX-T7440/T7540 и KX-T7441/T7541. Однако в этом случае кнопки ANSWER И RELEASE на KX-T7441/T7541 не действуют.
3. Интерфейс для АСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (KX-T7130)
Аналогичен интерфейсу на плате PLC.
 4. Переключение при исчезновении питания для каждого порта (при использовании ТА)
Переключение при исчезновении питания аналогично переключению, реализованному на плате SLC.
 5. Диагностическое переключение для каждого порта
Диагностическое переключение аналогично переключению, реализованному на плате SLC.

Эксплуатация платы HLC (КХ-Т96170)

Светодиодный индикатор на плате HLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы HLC.

Функции платы PLC (КХ-Т96172)

Плата линий системных телефонов (8 внутренних линий АСТ на плате)

1. Интерфейс АСТ и консоли прямого доступа (8 линейных комплекта на плате)
Максимальное сопротивление шлейфа: 40 Ом.
Источник питания 1: +30 В (подключается через речевой тракт, со схемой ограничения тока).
Источник питания 2: +15 В (подключается через линию передачи данных).

Примечание

- К этой плате могут быть подключены консоли прямого доступа КХ-Т7440/Т7540 и КХ-Т7441/Т7541.
Однако в этом случае кнопки ANSWER И RELEASE на КХ-Т7441/Т7541 не действуют.
2. Интерфейс для АСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (КХ-Т7130)
Если к порту подключается АСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА), на плате должна быть установлена дополнительная плата расширения ОНСА (КХ-Т96136), взаимодействие с которой обеспечивается данной интерфейсной схемой.

Эксплуатация платы PLC (КХ-Т96172)

Светодиодный индикатор на плате PLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы PLC.

Функции платы SLC (КХ-Т96174)

Плата аналоговых линий

1. Стандартный интерфейс ТА
Максимальное сопротивление шлейфа: 600 Ом (включая ТА).
Источник питания: +30 В (со схемой ограничения тока).
Два DTMF-приемника, детектор импульсного набора номера.
2. Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
При исчезновении питания переключением контактов а и б ТА управляет реле PFT; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей ТА PFT и ELCOT/LCOT/GCOT.
3. Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключено к контактам а и б каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в ТА.

Эксплуатация платы SLC (KX-T96174)

Светодиодный индикатор на плате SLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы SLC.

Функции платы SLC-M (KX-T96175)

Плата аналоговых линий с функцией "ожидающее сообщение"

1. Аналогично плате SLC.
2. Аналогично плате SLC.
3. Аналогично плате SLC.
4. Интерфейс для ТА с индикатором ожидающего сообщения
Источник питания для индикатора ожидающего сообщения: +80 В пост. тока (при токе 1 мА)

Эксплуатация платы SLC-M (KX-T96175)

Аналогично плате SLC.

Функции платы OPX (KX-T96185)

Подключение удаленных аналоговых телефонов (OPX) (4 линии OPX на плате)
Требуется блок питания OPX.

Блок питания OPX должен быть подключен к плате OPX; аналоговые телефонные аппараты, используемые в качестве OPX, должны быть подключены к плате OPX.

Функции платы DHLC (KX-TD50170) *1

1. Стандартный интерфейс ТА
Источник питания: +30 В (со схемой ограничения тока).
Два DTMF-приемника, детектор импульсного набора номера.
2. Интерфейс для АСТ, ЦСТ, консоли прямого доступа, VPS(ЦСТ) и компьютерной консоли оператора
Интерфейс для АСТ, ЦСТ, консоли прямого доступа, VPS (ЦСТ) и компьютерной консоли оператора подобен интерфейсу на плате DLC.
3. Интерфейс для АСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (KX-T7130)
АСТ (KX-T7130) с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) поддерживается без установки дополнительных плат.
4. Интерфейс для с ЦСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (KX-T7235, KX-T7436, KX-T7536).
Интерфейс для с ЦСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (KX-T7235, KX-T7436, KX-T7536) подобен интерфейсу на плате DLC.

*1 Для подключения ЦСТ, АСТ, VPS (ЦСТ), консоли прямого доступа, компьютерной консоли оператора и ТА. (8 внутренних линий или 16 внутренних линий (при использовании XDP) на плате. Информацию о XDP см. в разделе "2.4.13 Подключение к порту дополнительного устройства (XDP)").

5. Интерфейс переключения при исчезновении питания для каждого порта (при использовании ТА).
При исчезновении питания переключением контактов а и б ТА управляет реле PFT; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей ТА PFT и LCOT/GCOT/ELCOT.
6. Интерфейс диагностического переключения для каждого порта.
Диагностическое реле подключено к контактам а и б каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в ТА.
7. Максимальное количество портов VPS (ЦСТ) на одной плате – 8.
8. К одной плате может быть подключена только одна компьютерная консоль оператора (только к порту 1).

Эксплуатация платы DHLC (KX-TD50170)

1. Светодиодный индикатор на плате DHLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы DHLC.

Функции платы DLC (KX-TD50172)

1. Интерфейс для подключения ЦСТ, консоли прямого доступа, VPS (ЦСТ) и компьютерной консоли оператора (16 линейных комплектов на плате).
Максимальное сопротивление шлейфа: 40 Ом.
Источник питания: +15 В (подключается через линию передачи данных).
2. Интерфейс для с ЦСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) (KX-T7235, KX-T7436, KX-T7536).
Если к порту подключается ЦСТ с функцией оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА), на плате TSW должна быть установлена плата ДОНСА.
3. Максимальное количество портов VPS (ЦСТ) на одной плате – 8.
4. К одной плате можно подключить не более двух компьютерных консолей оператора (только к портам 1 и 9).

Эксплуатация платы DLC (KX-TD50172)

1. Светодиодный индикатор на плате DLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы DLC.

Функции платы ESLC (KX-TD50175)

Плата аналоговых линий увеличенной емкости с функцией "ожидающее сообщения" (16 внутренних линий на одной плате)

1. Стандартный интерфейс ТА
Источник питания: +30 В (со схемой ограничения тока)
Четыре DTMF-приемника и детекторы импульсного набора номера.
2. Интерфейс переключения при исчезновении питания для портов 1 - 8.
При исчезновении питания переключением контактов а и б ТА управляет реле

PFT; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей TA PFT и LCOT/GCOT/ELCOT.

3. Интерфейс диагностического переключения (DT) для каждого порта. Диагностическое реле подключено к контактам а и b каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в ТА.

Эксплуатация платы ESLC (KX-TD50175)

1. Светодиодный индикатор на плате ESLC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы ESLC.

Функции платы LCOT (KX-T96180)

Плата внешних (СО) линий типа "loop start" (8 внешних (СО) линий на плате)

1. Интерфейс для подключения внешних (СО) линий типа "loop start"
Отслеживание сигнала окончания соединения, один DTMF-генератор.
В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (а и b) телефонной линии через сопротивление.
2. Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
Провода а/в внешней (СО) линии подключаются к соответствующему интерфейсу линейного комплекта, а также к модульному соединителю LCOT PFT. При исчезновении питания выводы а и b внешней линии непосредственно подключаются к выводам а и b ТА; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей LCOT PFT и ТА PFT.
3. Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключается к контактам а и b каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в LCOT.

Эксплуатация платы LCOT (KX-T96180)

Светодиодный индикатор на плате LCOT загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы LCOT.

Функции платы GCOT (KX-T96181)

Плата внешних (СО) линий типа "ground start" (8 внешних (СО) линий на плате)

1. Интерфейс для подключения внешних (СО) линий типа "ground start".
Отслеживание сигнала окончания соединения, один DTMF-генератор.
В этой плате используется такой способ сигнализации на абонентских внешних линиях, при котором один провод двухпроводной внешней линии (как правило, провод b) кратковременно замыкается на землю для получения тонального сигнала ответа станции.
2. Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
Провода а/в внешней (СО) линии подключаются к соответствующему интерфейсу линейного комплекта, а также к модульному соединителю GCOT

PFT. При исчезновении питания выводы а и b внешней линии непосредственно подключаются к выводам а и b ТА; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей GCOT PFT и ТА PFT.

3. Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключается к контактам а и b каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в GCOT.

Эксплуатация платы GCOT (KX-T96181)

Светодиодный индикатор на плате GCOT загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы GCOT.

Функции платы DID (KX-T96174)

Плата прямого входящего набора номера
Интерфейс Wink-запуска/немедленного запуска DID
(4 линейных комплекта на плате)
Напряжение 45 В, необходимое для линейных комплектов, вырабатывается преобразователем напряжения постоянного тока на плате DID.
Плата DID принимает только импульсные сигналы.

Эксплуатация платы DID (KX-T96182)

Светодиодный индикатор на плате DID загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы DID.

Функции платы DID-MFC (KX-T96175)

Плата внешних линий прямого входящего набора номера для сигнализации MFC
Интерфейс Wink-запуска/немедленного запуска DID
(4 линейных комплекта на плате)

a) Входящие вызовы

- Напряжение 48 В, необходимое для линейных комплектов, вырабатывается преобразователем напряжения постоянного тока на плате DID-MFC.
- Сигнализация MFC-R2

b) Исходящие вызовы

- Занятие линии осуществляется замыканием проводов а и b через сопротивление.
- Сигнализация MFC-R2

Эксплуатация платы DID-MFC (KX-T96175)

Светодиодный индикатор на плате DID-MFC загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы DID-MFC.

Функции платы DID-2W (КХ-Т96182D)

Плата внешних линий прямого входящего и исходящего набора номера

Интерфейс Wink-запуска/немедленного запуска DID

(4 линейных комплекта на плате)

а) Входящие вызовы

- Напряжение 45 В, необходимое для линейных комплектов, вырабатывается преобразователем напряжения постоянного тока на плате DID-2W.
- Импульсная сигнализация/DTMF-сигнализация

б) Исходящие вызовы

- Занятие линии осуществляется замыканием проводов а и б через сопротивление.
- Импульсная сигнализация/DTMF-сигнализация

Эксплуатация платы DID-2W (КХ-Т96182D)

Светодиодный индикатор на плате DID-2W загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы DID-2W.

Функции платы RCOT (КХ-Т96183)

Плата внешних (СО) линий типа "loop start" с функцией обнаружения переплюсовки (8 внешних (СО) линий на плате)

1. Интерфейс для подключения внешних (СО) линий типа "loop start"
Отслеживание сигнала окончания соединения, один DTMF-формирователь.
В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (а и б) телефонной линии через сопротивление.
Обнаружение переплюсовки.
2. Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
Провода а/б внешней (СО) линии подключаются к соответствующему интерфейсу линейного комплекта, а также к модульному соединителю RCOT PFT. При исчезновении питания выводы а и б внешней линии непосредственно подключаются к выводам а и б ТА; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей RCOT PFT и ТА PFT.
3. Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключается к контактам а и б каждого порта. При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в RCOT.

Эксплуатация платы RCOT (КХ-Т96183)

Светодиодный индикатор на плате RCOT загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы RCOT.

Функции платы E&M (КХ-Т96184)

1. Типы линий E&M
Только тип 5.
2. Передача.
2-проводный или 4-проводный речевой тракт (программируемый)
Примечание
 - Максимальная длина кабеля линии E&M (типа "витая пара"):
22 AWG: около 9,6 км
3. Уровни передачи
2-проводный речевой тракт -3 дБ (передача/прием)
4-проводный речевой тракт -3дБ, обычное значение (передача/прием)
Программируемый (-6 dB, -3 dB, 0 dB, +3 dB)
4. Сигнализация
DTMF или импульсная
5. E-провод
Батарея: -48 В пост. тока, -20 мА на землю (макс.)
Чувствительность: 5 мА или 2000 Ω на землю (макс.) (мин.)
6. M-провод
Допустимый ток: 30 мА (макс.)
Допустимое напряжение: ±100 В (макс.)

Эксплуатация платы E&M (КХ-Т96184)

1. Светодиодный индикатор на плате E&M загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы E&M.

Функции платы цифровых внешних линий T1 (КХ-Т96187)

Интерфейс T1 (1 линейный комплект на плате)
T1 – это цифровая линия связи со скоростью передачи 1,544 Мбит/с.
T1 может обеспечивать связь для 24 телефонных разговоров.

Формат цикла : D4/ESF
Линейное кодирование : AMI/B8ZS
Тип канала : LCO/GCO/DID/OPX/TIE (E&M)
Сигнализация : импульсная/DTMF
(DTMF: 24 приемника и 6 генераторов)

Эксплуатация платы цифровых внешних линий T1 (КХ-Т96187)

Светодиодный индикатор на плате T1 загорается при сбросе системы, при локальном сбросе платы T1, а также в случае отказа линии T1.

Функции платы цифровых внешних линий E1 (КХ-Т96188)

1. Интерфейс E1 (1 линейный комплект на плате)
E1 – это цифровая линия связи со скоростью передачи 2,048 Мбит/с.
E1 может обеспечивать связь для 30 телефонных разговоров.
Формат цикла: РСМ30/РСМ30-СRС
Линейное кодирование: АМI/HDB3
Тип канала: DR2/E&M-С/E&M-Р
Сигнализация: импульсная/DTMF/MFC-R2

Эксплуатация платы цифровых внешних линий E1 (КХ-Т96188)

1. Светодиодный индикатор на плате E1 загорается при сбросе системы, при локальном сбросе платы E1, а также в случае отказа линии E1.

Функции платы РСOT (4 внешних (СО) линии на плате) (КХ-Т96189)

1. Интерфейс для подключения внешних (СО) линий типа "loop start"
Отслеживание сигнала окончания соединения (СРС), один DTMF-формирователь.
В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (а и b) телефонной линии через сопротивление.
Обнаружение сигналов тарификации (12 кГц/16 кГц)
2. Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
Провода а/в внешней (СО) линии подключаются к соответствующему интерфейсу линейного комплекта, а также к модульному соединителю РСOT PFT. При исчезновении питания выводы а и b внешней линии непосредственно подключаются к выводам а и b ТА; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей РСOT PFT и ТА PFT.
3. Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключается к контактам а и b каждого порта.
При диагностическом тесте в системе активизируется только одно диагностическое реле в РСOT.

Эксплуатация платы РСOT (4 внешних (СО) линии на плате) (КХ-Т96189)

1. Светодиодный индикатор на плате РСOT загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы РСOT.

Функции платы ELCOT (KX-TD50180)

Плата внешних (СО) линий типа "loop start" с функцией обнаружения сигналов АОН и сигналов тарификации (8 внешних (СО) линий на плате)

- 1.** Интерфейс для подключения внешних (СО) линий типа "loop start"
Один DTMF-генератор. Обнаружение переполюсовки линии.
В режиме "loop start" занятие линии осуществляется замыканием обоих проводов (а и b) телефонной линии через сопротивление.
- 2.** Функция Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)/обнаружение сигналов тарификации
На плате ELCOT могут быть установлены две платы Caller ID (KX-TD193).
Или на плате ELCOT могут быть установлены две платы обнаружения сигналов тарификации (KX-TD50189).
- 3.** Переключение при исчезновении питания (PFT) для каждого порта
Провода а/в внешней (СО) линии подключаются к соответствующему интерфейсу линейного комплекта, а также к модульному соединителю ELCOT PFT. При исчезновении питания выводы а и b внешней линии непосредственно подключаются к выводам а и b ТА; предварительно должно быть выполнено подключение модульных соединителей ELCOT PFT и ТА PFT.
- 4.** Диагностическое переключение (DT) для каждого порта
Диагностическое реле подключается к контактам а и b каждого порта.
Когда не происходит обслуживание вызова, все диагностические реле переключены в состояние диагностики.

Эксплуатация платы ELCOT (KX-TD50180)

- 1.** Светодиодный индикатор на плате ELCOT загорается при сбросе системы или при локальном сбросе платы ELCOT.

Функции платы BRI (KX-TD50288CE)

Интерфейс базового доступа к сети ISDN (8 линейных комплектов на плате)

- a)** 8 базовых интерфейсов ISDN (2B+D)
- b)** Гибкое назначение S0/EXT для каждой линии
- c)** Потребляемая мощность в режиме EXT
общая потребляемая мощность на одну плату: макс. 18 Вт
потребляемая мощность на одну линию: макс. 4,5 Вт
Максимальная потребляемая мощность на одну линию составляет 4,5 Вт, однако суммарная потребляемая мощность на одну плату (всего 8 линий) не должна превышать 18 Вт.
(Например, если 2 линии потребляют по 4,5 Вт, то оставшиеся 6 линий могут потреблять только по 1,5 Вт).
- d)** Импеданс: 100 Ом

Эксплуатация платы BRI (KX-TD50288CE)

1. Светодиодный индикатор на плате BRI загорается при сбросе системы, при локальном сбросе платы BRI, а также в случае отказа платы BRI.
2. Светодиодный индикатор DC-сигнала на плате BRI загорается в том случае, когда потребляемая мощность в режиме EXT превышает определенное ограничение (см. пункт "с" в перечислении функций платы BRI).

[Таблица светодиодной индикации на плате BRI (KX-TD50288CE)]

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D50 (DC ALM)	Красный	Горит	DC-сигнал
		Не горит	Норма
D20	Красный	Горит	Отказ платы
		Не горит	Норма

• Если 1-й контакт DIP-переключателя (SW2) установлен в положении "ON"

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D21-D27	Зеленый	-	не используется
D28	Зеленый	Мигает	Задающий тактовый генератор в режиме "внешний синхросигнал"
		Горит	Сигнал обнаружен
		Не горит	Сигнал не обнаружен

• Если 1-й контакт DIP-переключателя (SW2) установлен в положении "OFF"

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D21	Зеленый	Горит	Линия 1: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 1: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 1: сигнал не обнаружен

• Если 1-й контакт DIP-переключателя (SW2) установлен в положении "OFF"

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D22	Зеленый	Горит	Линия 2: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 2: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 2: сигнал не обнаружен
D23	Зеленый	Горит	Линия 3: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 3: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 3: сигнал не обнаружен
D24	Зеленый	Горит	Линия 4: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 4: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 4: сигнал не обнаружен
D25	Зеленый	Горит	Линия 5: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 5: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 5: сигнал не обнаружен
D26	Зеленый	Горит	Линия 6: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 6: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 6: сигнал не обнаружен
D27	Зеленый	Горит	Линия 7: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 7: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 7: сигнал не обнаружен

- Если 1-й контакт DIP-переключателя (SW2) установлен в положении "OFF"

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D28	Зеленый	Горит	Линия 8: установлен канал передачи данных
		Мигает	Линия 8: установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Линия 8: сигнал не обнаружен

Функции платы PRI23 (KX-TD50290X)

Цифровой интерфейс ISDN PRI для линии T1 - 1,544 МГц
(1 линейный комплект на плате)

- a) PRI23 может обеспечивать связь для 23 телефонных разговоров
- b) Формат цикла: CRC-Multiframe
- c) Линейное кодирование: B8ZS, AMI
- d) Последовательность циклов
 - 1) 4-цикловый сверхцикл (F4)
 - 2) 12-цикловый сверхцикл (F12)
 - 3) Расширенный сверхцикл (ESF)
 - 4) Удаленное переключение (F72, SLC96)
- e) Импеданс: 100 Ом

Эксплуатация платы PRI23 (KX-TD50290X)

Светодиодный индикатор на плате PRI23 загорается при сбросе системы, локальном сбросе платы PRI23, а также в случае отказа платы PRI23.

[Таблица светодиодной индикации на плате PRI23 (KX-TD50290X)]

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D19 (FALT)	Красный	Горит	Отказ платы
		Не горит	Норма
D20 (SYNC ERROR)	Красный	Горит	Ошибка синхронизации или потеря сигнала ("красный" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма
D21 (RAI)	Красный	Горит	Прием сигнала индикации удаленной аварии ("желтый" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма

[Таблица светодиодной индикации на плате PRI23 (KX-TD50290X)]

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D22 (AIS)	Красный	Горит	Передача сигнала индикации аварии ("синий" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма
D23 (SYNC)	Зеленый	Мигает	Задающий тактовый генератор в режиме "внешний синхросигнал"
		Горит	Установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Сигнал не обнаружен
D24 (DATA LINK)	Зеленый	Горит	Установлен канал передачи данных
		Не горит	Канал передачи данных не установлен
D25-D27	Красный	-	Не используется или зарезервировано для будущего использования

Функции платы PRI30 (KX-TD50290CE)

Цифровой интерфейс ISDN PRI для линии E1 – 2,048 МГц (1 линейный комплект на плате).

- a) PRI30 обеспечивает связь для 30 телефонных разговоров
- b) Формат цикла: CRC-Multiframe
- c) Импеданс: 120 Ом

Эксплуатация платы PRI30 (KX-TD50290CE)

Светодиодный индикатор на плате PRI30 загорается при сбросе системы, локальном сбросе платы PRI30, а также в случае отказа платы PRI30.

[Таблица светодиодной индикации на плате PRI30 (KX-TD50290CE)]

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D19 (FALT)	Красный	Горит	Отказ платы
		Не горит	Норма
D20 (SYNC ERROR)	Красный	Горит	Ошибка синхронизации или потеря сигнала ("красный" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма

[Таблица светодиодной индикации на плате PRI30 (KX-TD50290CE)]

№ светодиодного индикатора (элемент)	Цвет	Состояние	Индицируемый статус
D21 (RAI)	Красный	Горит	Прием сигнала индикации удаленной аварии ("желтый" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма
D22 (AIS)	Красный	Горит	Передача сигнала индикации аварии ("синий" аварийный сигнал)
		Не горит	Норма
D23 (SYNC)	Зеленый	Мигает	Задающий тактовый генератор в режиме "внешний синхросигнал"
		Горит	Установлена синхронизация уровня 1 (сигнал обнаружен)
		Не горит	Сигнал не обнаружен
D24 (DATA LINK)	Зеленый	Горит	Установлен канал передачи данных
		Не горит	Канал передачи данных не установлен
D25-D27	Красный	-	Не используется или зарезервировано для будущего использования

Функции платы DISA (KX-T96191)

1. 4 внешних линии OGM
Продолжительность OGM: 30 секунд
Сохранение OGM: 5 дней
Количество OGM: 1
Алгоритм записи: ADPCM
2. 4 речевых тракта CO-CO без усилителя
Речевой тракт CO-CO состоит из восходящего тракта и нисходящего тракта.
Восходящий тракт проходит от внешней (CO) линии инициатора вызова к внешней (CO) линии адресата вызова; к этому тракту подключаются один DTMF-приемник и один оконечный детектор речевого тракта.
Нисходящий тракт проходит от внешней (CO) линии адресата вызова к внешней (CO) линии инициатора вызова; к этому тракту подключается один оконечный детектор речевого тракта.
3. Оконечный детектор речевого тракта
Оконечный детектор речевого тракта обнаруживает тональные сигналы прохождения вызова.

Эксплуатация платы DISA (KX-T96191)

1. Светодиодный индикатор на плате DISA загорается при сбросе системы или локальном сбросе платы DISA.

Функции платы AGC (KX-T96193)

Плата автоматической регулировки усиления

1. 4 речевых тракта CO-CO с усилителем (APU) и эхо-подавителем
Речевой тракт CO-CO состоит из восходящего тракта и нисходящего тракта; восходящий тракт проходит от внешней (CO) линии инициатора вызова к внешней (CO) линии адресата вызова; к тракту подключаются схема APU и оконечный детектор речевого тракта.
Максимальное усиление схемы APU составляет 10 дБ.
Эхо-подавитель включается в речевой тракт CO-CO.
2. Четыре DTMF-приемника
DTMF-приемопередатчик используется как DTMF-ретранслятор.
Таким образом, микропроцессор платы AGC управляет DTMF-ретранслятором.
3. Восемь оконечных детекторов речевого тракта
Оконечный детектор речевого тракта на плате AGC аналогичен таковому на плате DISA.

Эксплуатация платы AGC (KX-T96193)

Светодиодный индикатор на плате AGC загорается при сбросе системы или локальном сбросе платы AGC.

Функции платы RMT (KX-T96196)

Плата удаленного администрирования через модемное соединение
Модем (300/1200 бит/с) для удаленного администрирования.

Эксплуатация платы RMT (KX-T96196)

Светодиодный индикатор на плате RMT загорается при сбросе системы или локальном сбросе платы RMT.

Функции платы ERMT (KX-TD50197)

1. Модем (V.34) для удаленного администрирования через модемное соединение

Эксплуатация платы ERMT (KX-TD50197)

1. Светодиодный индикатор на плате ERMT загорается при сбросе системы или локальном сбросе платы ERMT.

Функции платы ОНСА (KX-T96136)

Плата оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА)
Эта плата устанавливается на плате HLC (KX-T96170) или на плате PLC (KX-T96172).

На этой плате имеется две схемы ОНСА.
Внутренний абонент линии может подключиться к другой внутренней линии (через громкоговоритель), разговор на которой ведется с использованием телефонной трубки.

Эта функция поддерживается только в АСТ модели KX-T7130.

Функции платы DPH (KX-T96161)

1. Интерфейс домофонов (4 линейных комплекта на плате)
Может быть подключено четыре домофона (с использованием модульного разъема).
2. Интерфейс электромеханических дверных замков (4 линейных комплекта на плате)
На плате DPH имеется четыре реле для электромеханических дверных замков. Контакты реле размыкаются для запираания двери и замыкаются для открывания.
3. Ограничение тока электромеханического дверного замка: 24 В пост. тока/30 В перем. тока, 1 А макс.).

Примечание

- В некоторых странах/регионах эта плата может быть недоступна.

Эксплуатация платы DPH (KX-T96161)

1. На клеммной колодке, установленной на плате DPH, имеется восемь клемм. Два провода от электромеханического дверного замка непосредственно подключаются к двум из этих восьми клемм.

Функции платы DPHG (KX-T96161G)

1. Интерфейс домофонов (4 линейных комплекта на плате)
Может быть подключено четыре домофона (с использованием модульного разъема).
2. Интерфейс электромеханических дверных замков (4 линейных комплекта на плате)
На плате DPHG имеется четыре реле для электромеханических дверных замков (60 В пост. тока, 1 А / 40 В перем. тока, 1А). Контакты реле размыкаются для запираания двери и замыкаются для открывания двери. При исчезновении питания контакты реле размыкаются.

Примечание

- В некоторых странах/регионах эта плата может быть недоступна.

Эксплуатация платы DPHG (KX-T96161G)

1. На клеммной колодке, установленной на плате DPHG, имеется восемь клемм. Два провода от электромеханического дверного замка непосредственно подключаются к двум из этих восьми клемм.

Функции платы Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (KX-TD193)

1. Эта плата устанавливается на плате ELCOT для приема идентификационной информации о вызывающем абоненте, передаваемой центральной станцией. Одна плата Caller ID обеспечивает идентификацию вызывающего абонента для четырех внешних (CO) линий.

Функции платы TSW-CONF (KX-TD50104)

1. Эта плата устанавливается на плате TSW для расширения внешней линии конференц-связи.
64 схемы 3-сторонней конференц-связи.

Функции платы DONCA (KX-TD50105)

1. Эта плата устанавливается на плате TSW для реализации функции оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) на цифровом системном телефоне. Функция ОНСА поддерживается следующими цифровыми системными телефонами: KX-T7235, KX-T7436, KX-T7536.
Эта плата требуется для использования функции "Integration, DPT/Интеграция ЦСТ" (см. "Интеграция ЦСТ" в разделе "1.3 Системные функции" в Руководстве по функциям).

Функции платы сигналов тарификации (КХ-TD50189)

1. Эта плата устанавливается на плате ELCOT и используется для получения тарификационной информации, передаваемой центральной станцией.

Функции блока питания ОРХ (КХ-T56186)

1. Этот блок генерирует вызывной сигнал и напряжение питания 48 В пост. тока для платы ОРХ.

Раздел 2

Установка

В этом разделе описываются процедуры, выполняемые при установке системы KX-TD500. Приводятся подробные инструкции по планированию места установки, установке блоков и дополнительных плат и прокладке кабелей периферийного оборудования. Также приведена дополнительная информация по расширению системы и установке периферийного оборудования.

2.1 Подготовка к установке

2.1.1 Предостережения

Перед установкой системы ознакомьтесь со следующей предупреждающей информацией относительно установки и подключений.

Инструкции по технике безопасности при установке

Во избежание пожара, поражения электрическим током и травм при прокладке телефонных линий следует соблюдать изложенные ниже основные правила техники безопасности.

1. Не прокладывайте телефонные линии во время грозы.
2. Не устанавливайте телефонные разъемы во влажных помещениях (за исключением телефонных разъемов во влагозащитном исполнении).
3. Не прикасайтесь к неизолированным телефонным проводам или клеммам, если телефонная линия не отключена от сетевого интерфейса.
4. Соблюдайте осторожность при прокладке и повторном монтаже телефонных линий.

Меры предосторожности при установке

Не устанавливайте аппаратуру в нижеперечисленных местах. (Несоблюдение этого требования может привести к сбоям в работе, воздействию помех, выцветанию корпуса).

1. Под прямыми солнечными лучами, в местах с высокой или низкой температурой, во влажных помещениях. (Температурный диапазон: 0 °C - 40 °C).
2. В местах расположения термальных источников и подобных местах, где аппаратура или контакты могут быть повреждены серосодержащими газами.
3. В местах, где возможны сильные/частые удары и вибрация.
4. В пыльных помещениях или помещениях, где возможно попадание воды или масла в аппаратуру.
5. Рядом с источниками высокочастотных помех, такими как швейные машины или электрические сварочные аппараты.
6. Рядом с компьютерами, телексами и прочей офисной техникой, а также рядом с микроволновыми печами, кондиционерами. (Также не рекомендуется устанавливать аппаратуру в одном помещении с вышеупомянутым оборудованием).
7. Ближе 1,8 м от радиоприемников и телевизоров (этот относится как к основному блоку, так и к системным телефонам).
8. Не загромождайте пространство вокруг основного блока, чтобы не затруднять техническое обслуживание системы (кроме того, для обеспечения нормальной

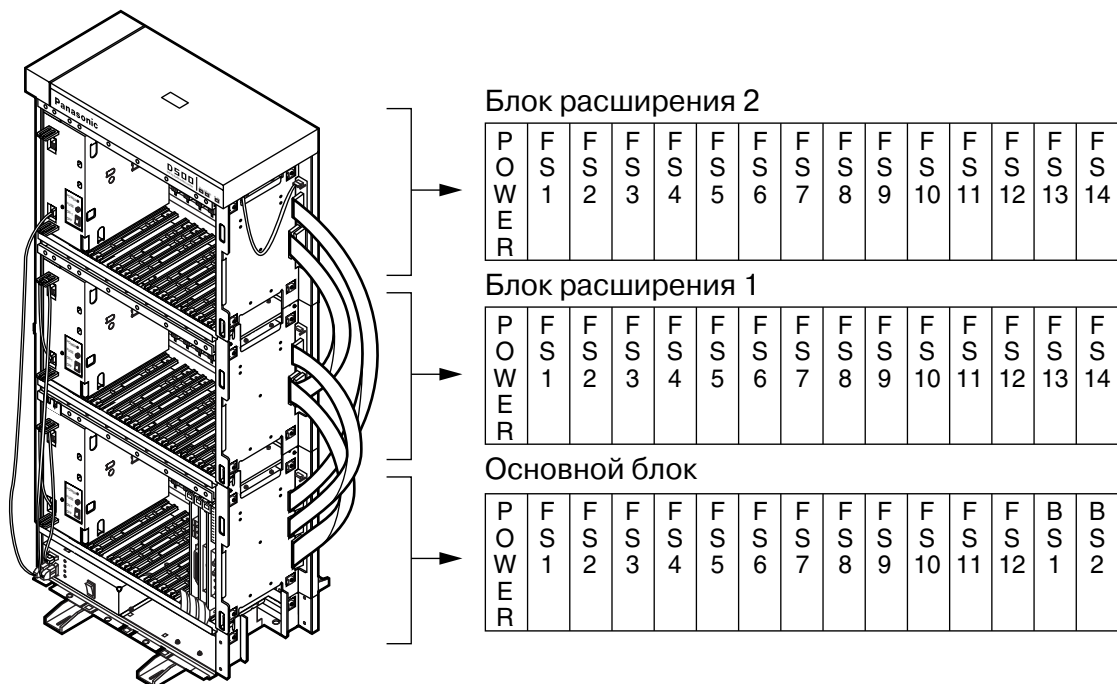
вентиляции оставьте свободным достаточное пространство сверху основного блока и по бокам от него).

Меры предосторожности при монтаже

При монтаже блока обязательно следуйте следующим инструкциям.

1. Не прокладывайте телефонный кабель параллельно проводам электросети, компьютеров, телексов и т. п. Если кабель проходит рядом с такими проводами, то проложите кабель в металлической трубе, используемой в качестве экрана, либо примените экранированный кабель и заземлите экранирующую оплетку кабеля.
2. Если кабели прокладываются поверх пола, используйте защитные профили, не позволяющие наступать на кабели. Не прокладывайте кабели под коврами.
3. Не следует использовать ту же самую электрическую розетку, к которой уже подключен компьютер, телекс или другое офисное оборудование. В противном случае могут наблюдаться сбои в работе системы КХ-TD500, вызванные помехами от соседнего оборудования.
4. Для подключения оборудования к внутренним линиям (аналоговых телефонных аппаратов, терминалов передачи данных, автоответчиков, компьютеров, систем речевой почты и т. д.) следует использовать однопарный телефонный кабель (за исключением системных телефонов, например телефонов моделей КХ-T7220, КХ-T7230, КХ-T7235, КХ-T7250 и т.д.).
5. Выключатель питания системы во время монтажа должен быть в положении "Выключено". По завершении монтажа переведите выключатель питания в положение "Включено".
6. Неправильный монтаж может привести к некорректному функционированию системы.
7. Если внутренняя линия не функционирует должным образом, отключите телефон от внутренней линии и затем снова подключите его к линии, либо выключите и снова включите питание системы (выключателем питания).
8. Для внешних (СО) линий используйте кабель типа "витая пара".
9. На внешних (СО) линиях должны устанавливаться предохранители (грозозащита). Подробную информацию см. в разделе "2.11.1 Предохранители (грозозащита)".

2.1.2 Количество и назначение слотов



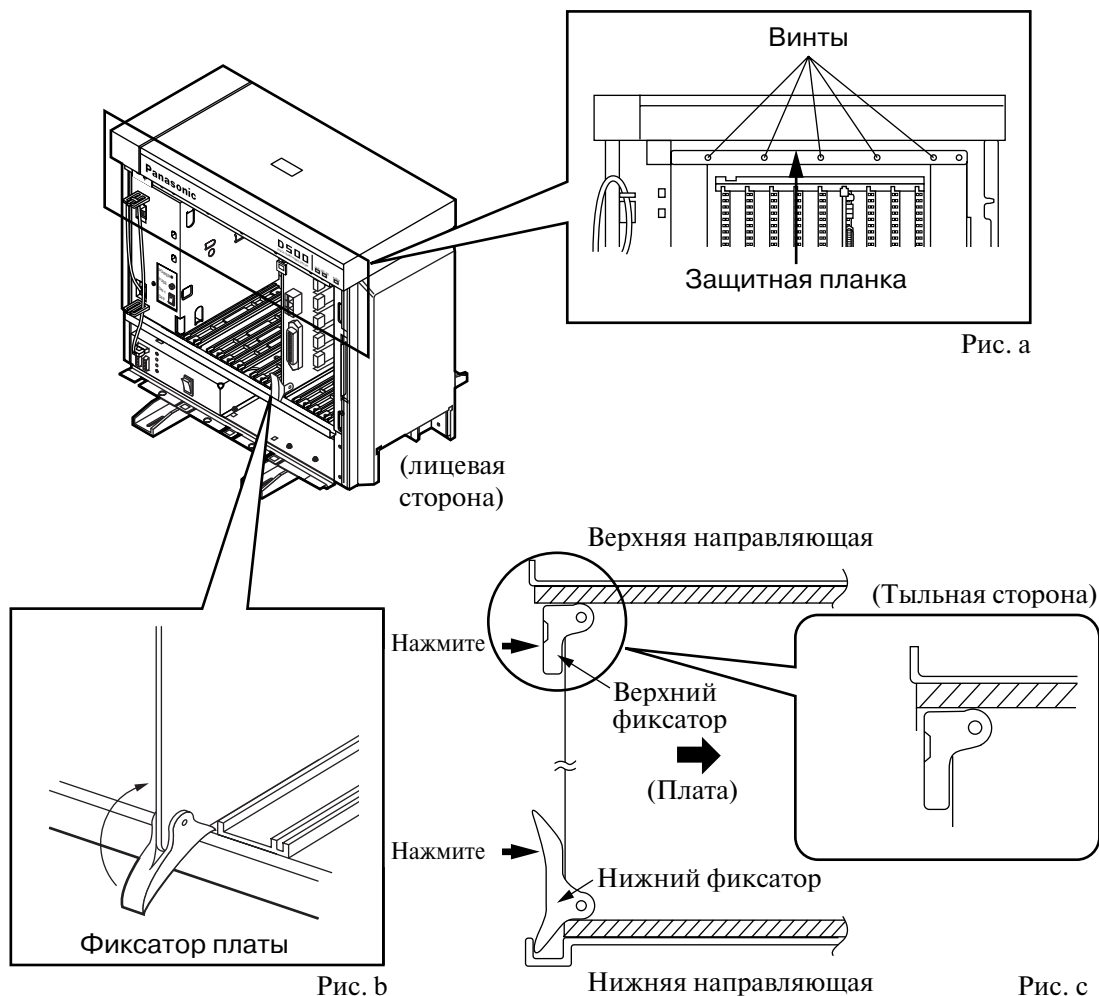
Основной блок

№	Обозначение	Количество
1	POWER – для блока питания	1
2	BS1 (базовый слот 1) – для платы CPU	1
3	BS2 (базовый слот 2) – для платы TSW	1
4	FS1 - FS12 (свободные слоты 1 - 12) – для системных плат	12

Блок расширения 1/блок расширения 2

Обозначение	Количество
POWER – для блока питания	1
FS1 - FS14 (свободные слоты) – для системных плат	14

2.1.3 Защитная планка



1. Перед установкой системных плат снимите защитную планку (см. рис. а) в верхней передней части основного блока (а также защитные планки в блоках расширения 1 и 2, если эти блоки устанавливаются). Для этого отверните пять винтов.
2. Установите системную плату (сторона платы с электронными компонентами должна быть обращена вправо) по верхней и нижней направляющим. Нажмите верхний и нижний фиксаторы. Верхний фиксатор должен занять свое положение внутри блока (см. рис. б и рис. с).
Не прикасайтесь к электронным компонентам системной платы.
3. После установки системных плат прикрепите защитную планку в верхней передней части основного блока (а также защитные планки в блоках расширения 1 и 2, если эти блоки устанавливаются). Для этого приверните пять винтов.
Если системные платы установлены неправильно, защитная планка не сможет занять свое место.

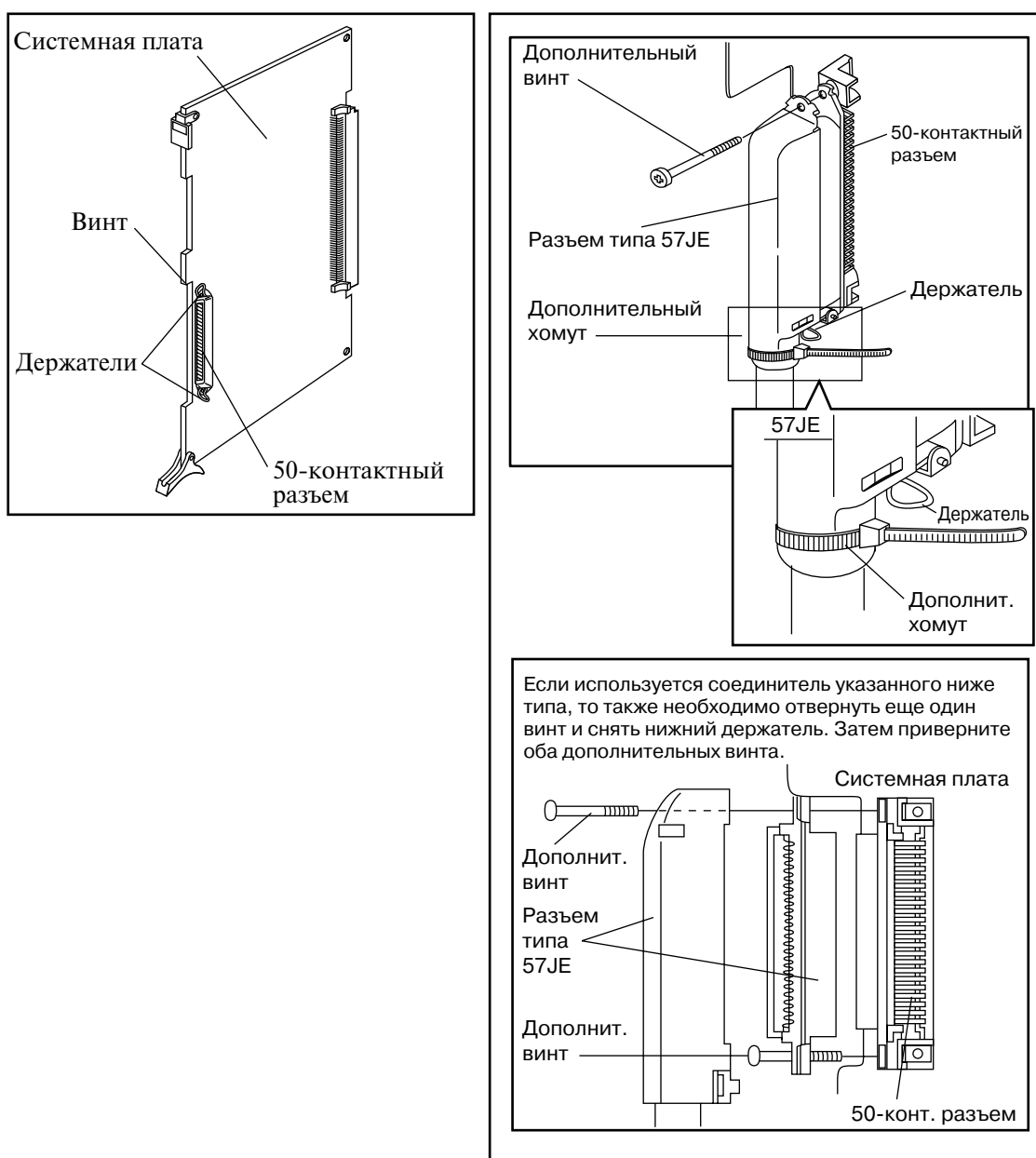
Извлечение системной платы из блока

1. Одной рукой возьмитесь за верхнюю часть платы.
2. Потяните плату на себя, при этом другой рукой отводите нижний фиксатор в верхнее положение.
3. После отстыковки разъема платы от слота извлеките плату из блока.

2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE

Ниже описывается порядок присоединения разъема типа "амфенол" 57JE (50-контактного соединителя, фиксируемого винтами) к системной плате.

1. 50-контактный разъем (розеточная часть соединителя) на системной плате оснащен двумя держателями. Отверните винт и снимите верхний держатель.
2. Для состыковки разъема типа "амфенол" 57JE (вилочной части соединителя) приверните дополнительный винт в верхней части соединителя и прикрепите дополнительный хомут к нижнему держателю и разъему типа "амфенол" 57JE, как показано ниже.



2.2 Установка блока

2.2.1 Установка блока

В этом подразделе описывается порядок установки блока и приводится информация относительно увеличения емкости существующей системы.

Модульность конструкции ("система компоновочных блоков") обеспечивает возможность увеличения емкости системы путем установки дополнительного блока расширения.

Может быть установлено максимум два блока расширения.

К блоку расширения может быть подключено максимум 224 линии (включая внутренние линии и внешние (СО) линии).

Система может состоять из одного, двух или трех блоков (основной блок, блок расширения 1, блок расширения 2).

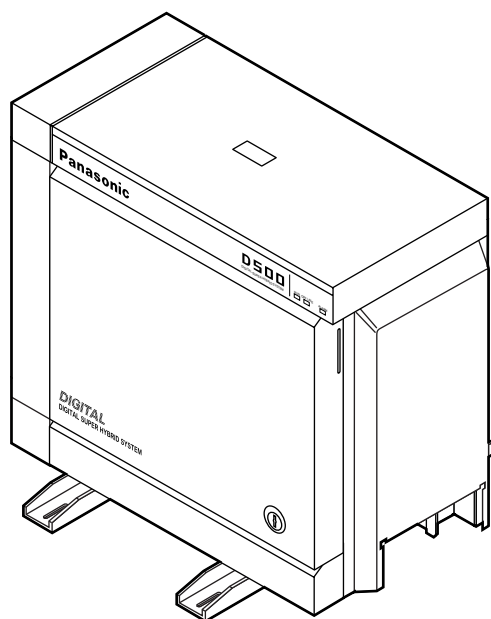
Каждый блок оснащен собственным источником питания.

2.2.2 Основной блок

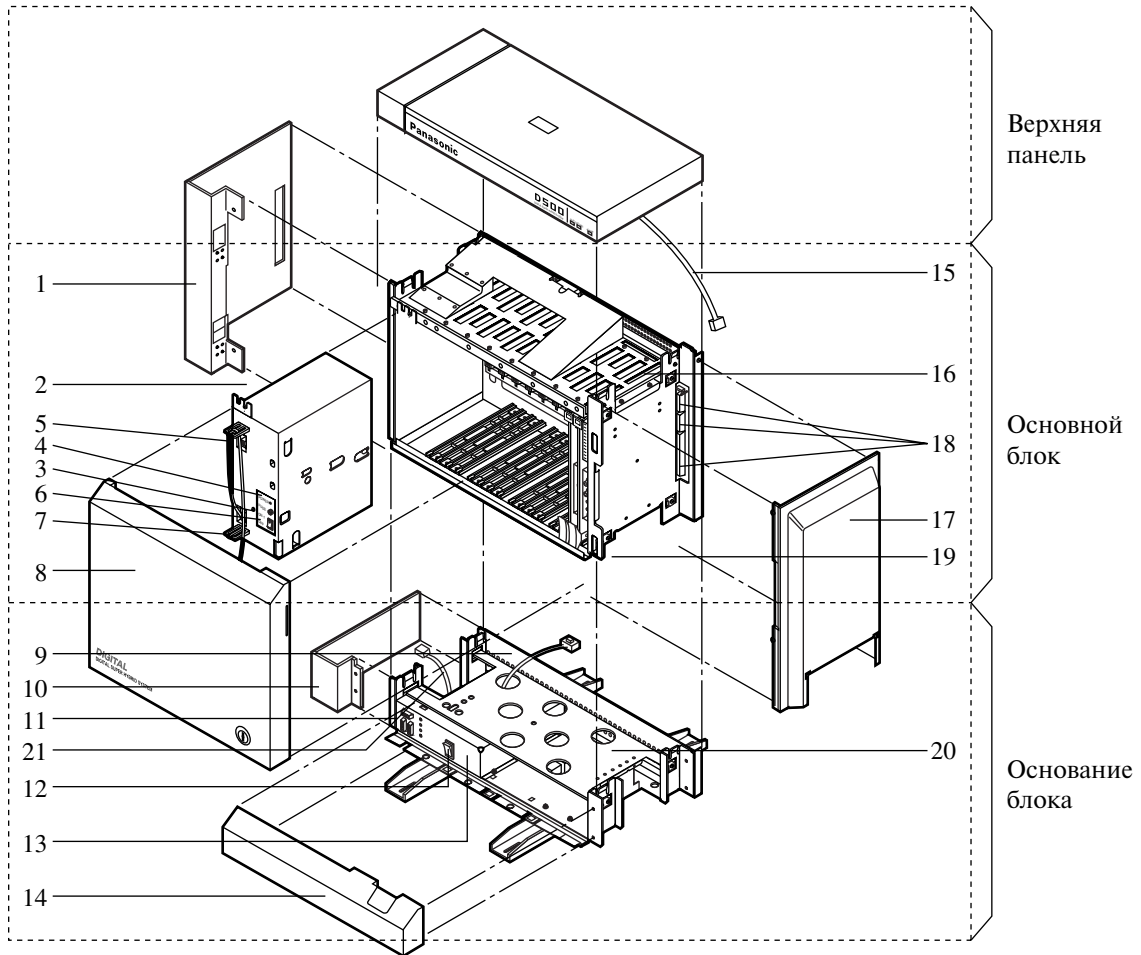
Основной блок устанавливается в любом случае. К этому блоку может быть подключено максимум 192 линии (включая внутренние линии и внешние (СО) линии).

В состав конструкции основного блока входят верхняя панель и основание блока.

На приведенном ниже рисунке показан внешний вид основной системы, состоящей только из основного блока.



Конструкция основного блока



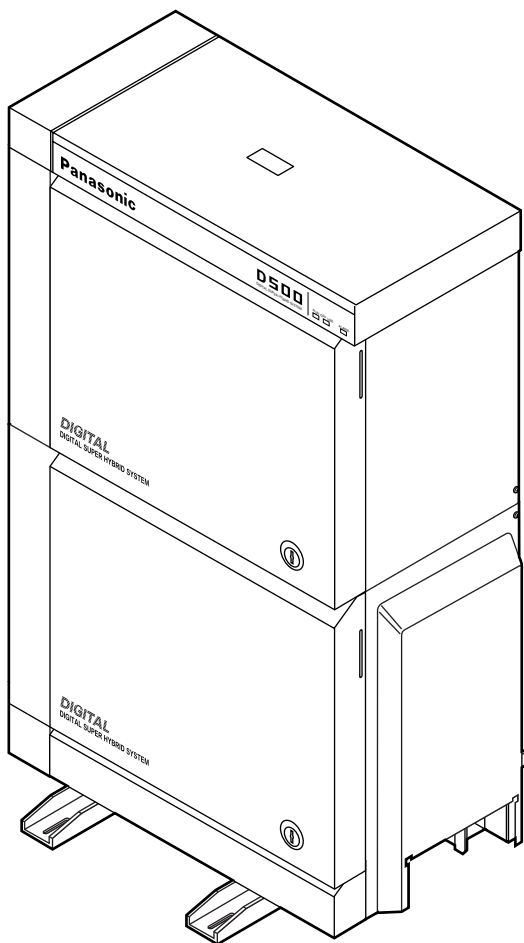
1. Боковая панель (левая)
2. Блок питания
3. Предохранитель
4. Индикатор питания
5. Разъем резервного батарейного питания
(подключается кабель переходника для батареи)
6. Выключатель питания (для включения и выключения питания основного блока)
7. Кабель питания
8. Лицевая панель
9. Трансформаторный шнур
10. Боковая панель основания (левая)
11. Разъем кабеля питания
12. Главный выключатель питания (для включения и выключения питания системы)
13. Контакт для провода заземления (GND)
14. Лицевая панель основания
15. Кабель светодиодных индикаторов
16. Разъем для подключения кабеля светодиодных индикаторов
17. Боковая панель (правая)
18. Разъем для подключения плоского кабеля от блока расширения
19. Отверстие под кабель
20. Плита основания
21. Кабель вентилятора

2.2.3 Расширение до системы из двух блоков

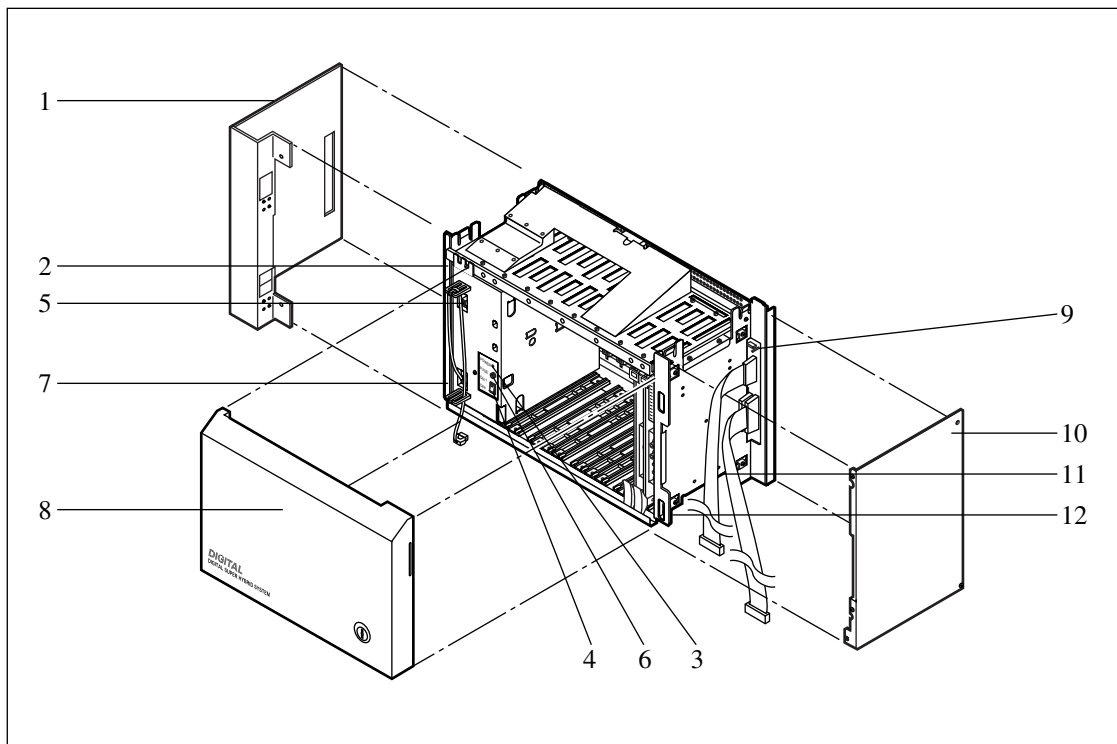
Система KX-TD500 может быть расширена до системы из двух блоков путем установки блока расширения 1 совместно с основным блоком.

К системе из двух блоков может быть подключено максимум 416 линий (в том числе внутренние линии и внешние (CO) линии).

На приведенном ниже рисунке показан внешний вид системы, состоящей из двух блоков (основного блока и блока расширения).



Конструкция блока расширения



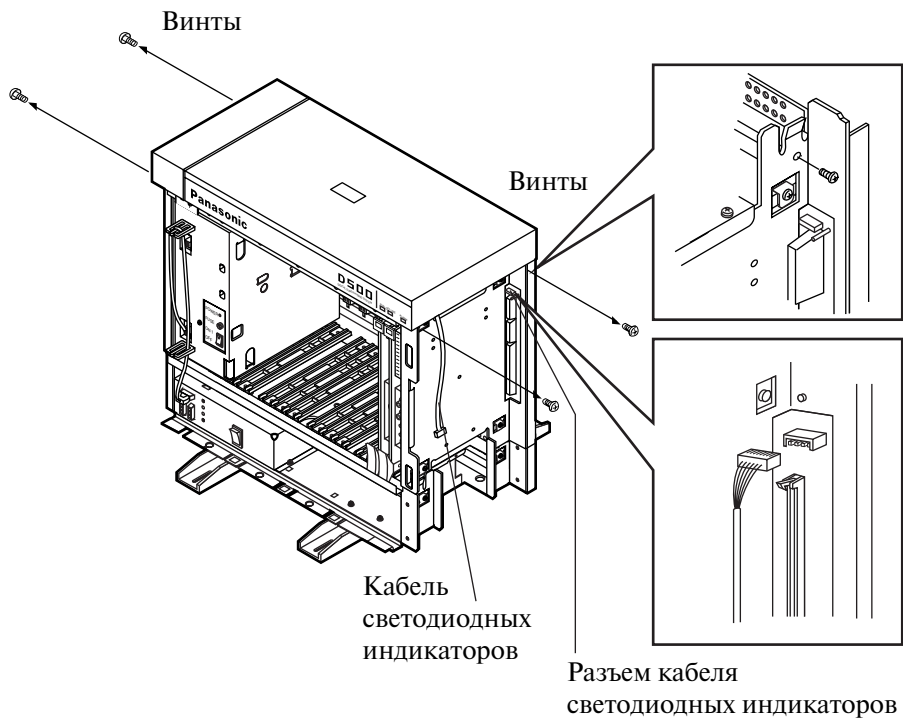
1. Боковая панель (левая)
2. Блок питания
3. Индикатор питания
4. Выключатель питания (для включения и выключения питания блока расширения)
5. Разъем резервного батарейного питания (подключается кабель переходника для батареи)
6. Предохранитель
7. Кабель питания
8. Лицевая панель
9. Разъем для подключения кабеля светодиодных индикаторов
10. Боковая панель (правая)
11. Плоский кабель
12. Отверстие под кабель

Примечание

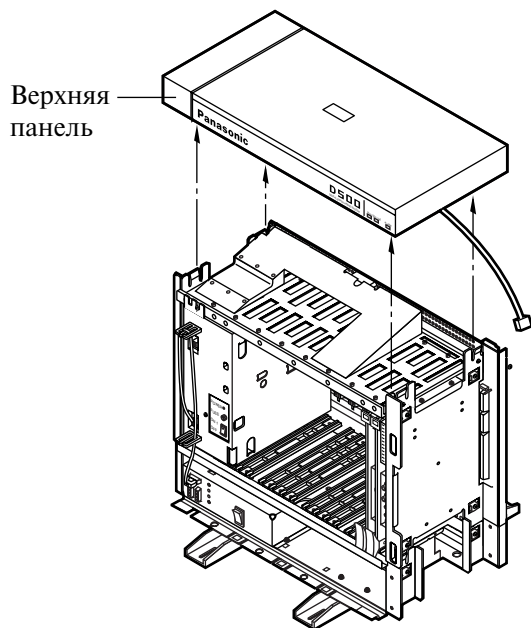
- Конструкции блока расширения 1 и блока расширения 2 идентичны.

Снятие панелей <основной блок>

1. Отсоедините кабель светодиодных индикаторов (на верхней панели) от разъема, к которому присоединен этот кабель (на основном блоке).

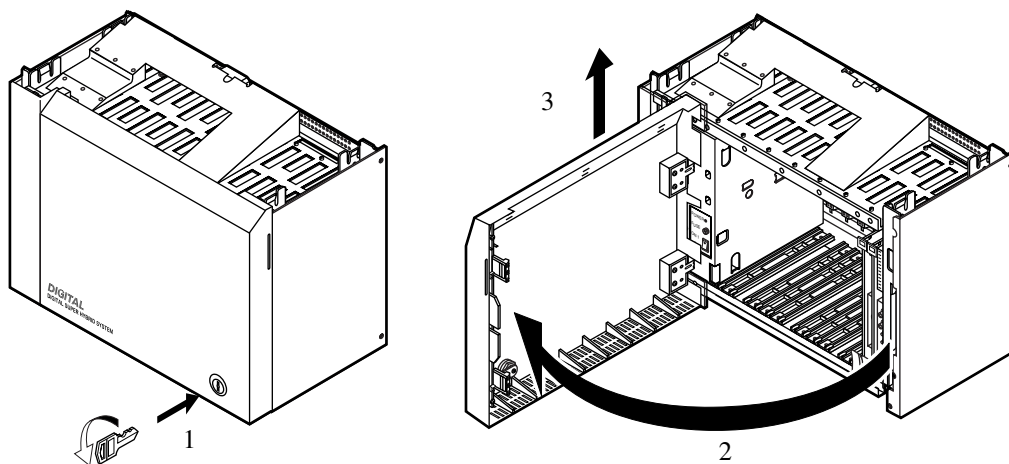


2. Отверните четыре винта и снимите верхнюю панель.

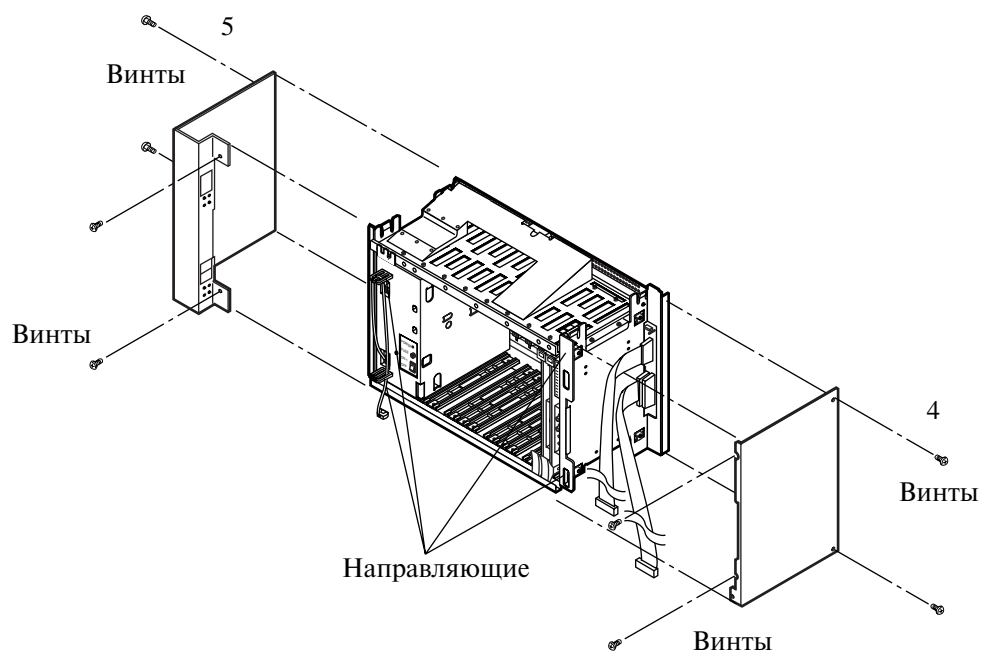


Снятие панелей <блок расширения>

1. Вставьте ключ в замок на лицевой панели и поверните ключ против часовой стрелки.
2. Поверните лицевую панель на 90 градусов от блока расширения.
3. Приподнимите лицевую панель и снимите ее.

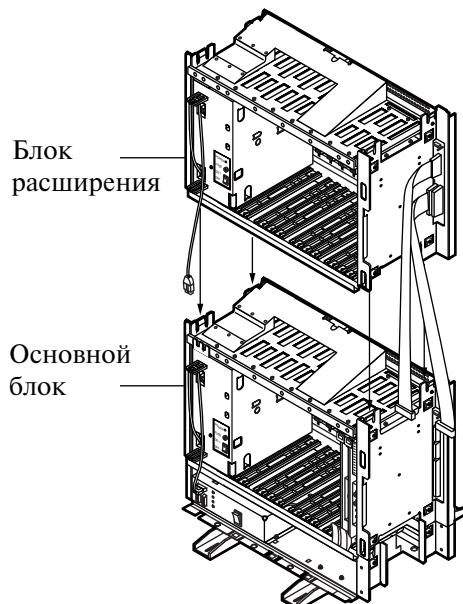


4. Отверните четыре винта и снимите правую боковую панель.
5. Отверните четыре винта и снимите левую боковую панель.

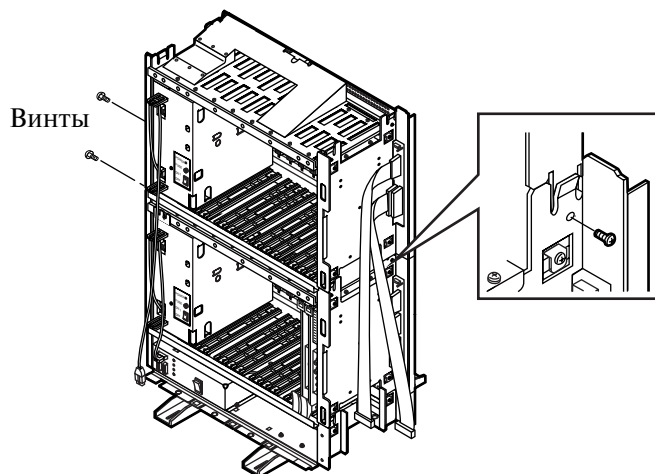


Состыковка с основным блоком

1. Для состыковки блока расширения с основным блоком совместите отверстия под крепежные винты на блоке расширения с соответствующими отверстиями на основном блоке.



2. После совмещения отверстий немедленно зафиксируйте положение блоков с помощью трех винтов (во избежание смещения и падения блока расширения).

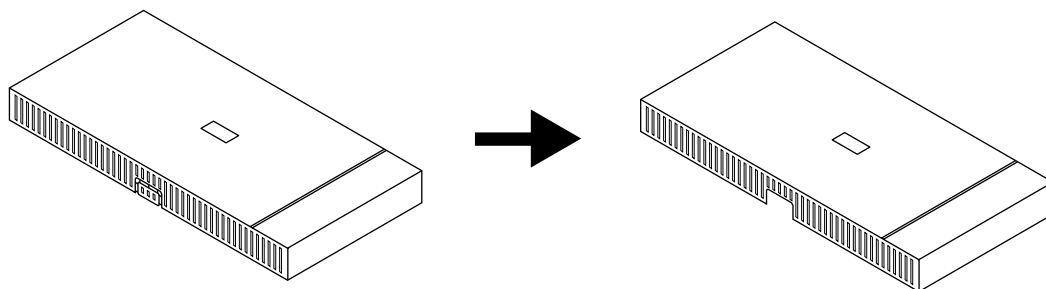


Примечание

- Если система подлежит расширению до системы из трех блоков, обратитесь к разделу "2.2.4 Расширение до системы из трех блоков".

Удаление заглушки на верхней панели

1. Удалите заглушку, находящуюся на задней стороне верхней панели.
 - Удаление заглушки необходимо для обеспечения нормальной вентиляции блока расширения.

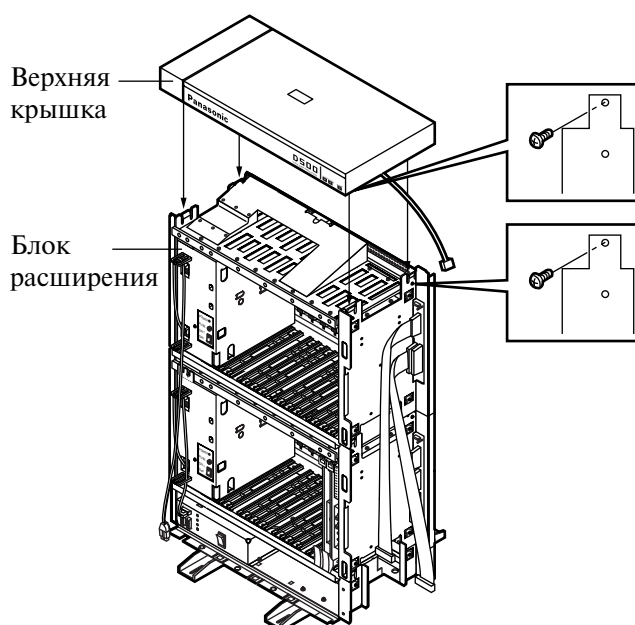


Примечание

- Заглушка должна быть удалена перед состыковкой блоков расширения 2 и 3 с основным блоком.

Установка верхней панели

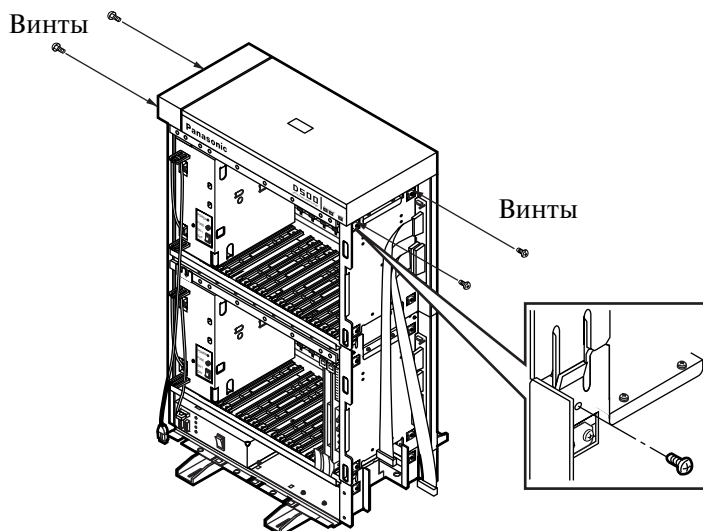
1. Совместите отверстия под крепежные винты на верхней панели с соответствующими отверстиями на блоке расширения.



Примечание

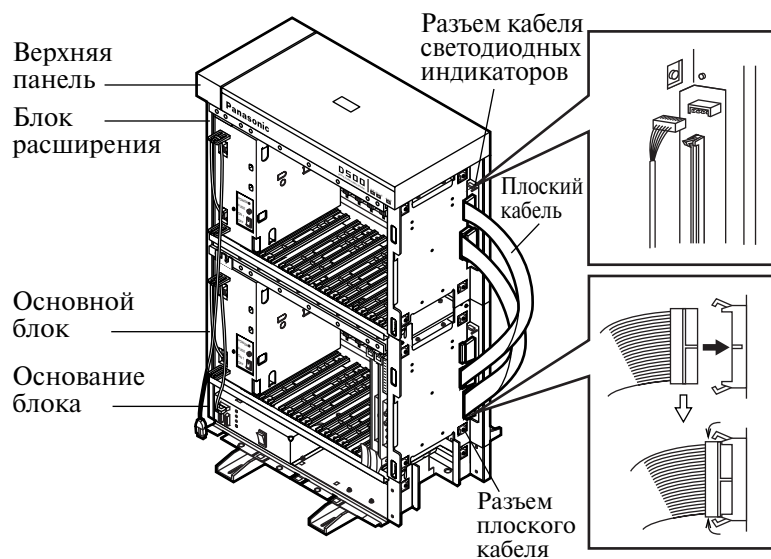
- Прежде чем установить верхнюю панель, отверните винт, как показано выше на рисунке. В противном случае верхняя панель не сможет быть установлена должным образом. Этот винт требуется для установки блока расширения.

2. После совмещения отверстий сразу же приверните четыре винта для фиксации положения верхней крышки.



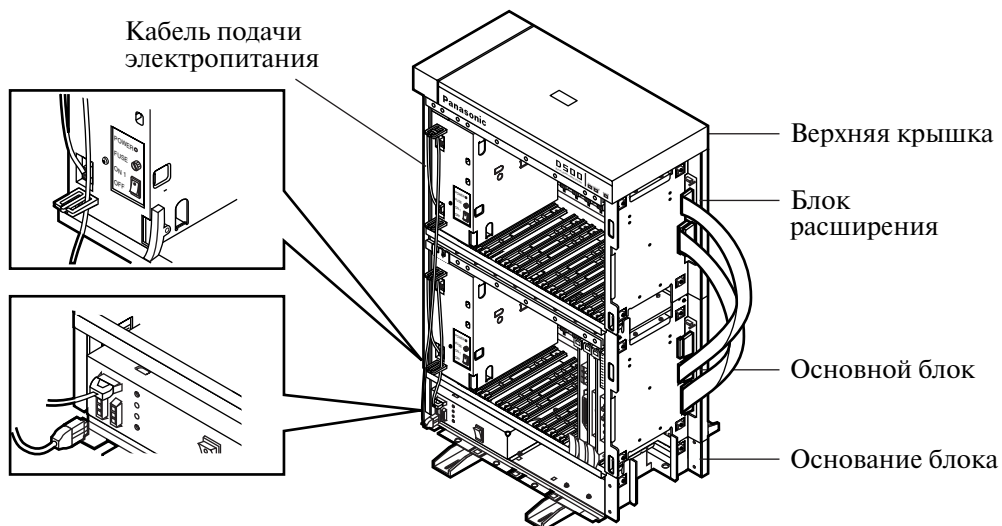
Кабельные подключения <кабель светодиодных индикаторов/плоский кабель>

1. Подключите соединитель кабеля светодиодных индикаторов (идушего от верхней панели) к ответной части соединителя этого кабеля на блоке расширения.
2. Подключите соединитель плоского кабеля (идушего от блока расширения) к ответной части соединителя этого кабеля на основном блоке.



Кабельные соединения <кабель питания>

1. Подключите соединитель кабеля питания к ответной части соединителя этого кабеля ("AC OUT 2").



2.2.4 Расширение до системы из трех блоков

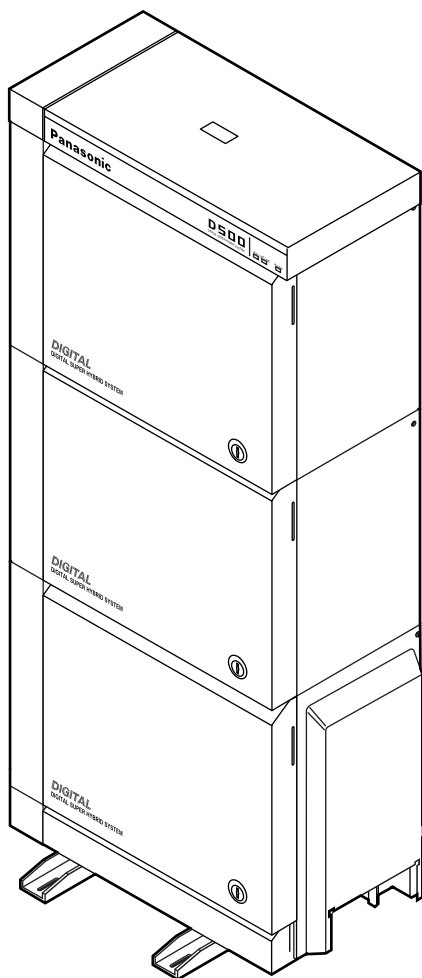
Система KX-TD500 может быть расширена до системы из трех блоков путем дополнительной установки блока расширения 2 в системе, состоящей из двух блоков.

Количество линий в системе из трех блоков может составлять максимум 512 (включая внутренние и внешние (CO) линии).

Примечание

- Перед установкой блока расширения 2 в системе из двух блоков снимите лицевую и боковые панели на блоке расширения 2. Руководствуйтесь процедурой, изложенной в разделе "2.2.3 Расширение до системы из двух блоков". Заглушка на верхней панели должна быть удалена точно так же, как и в случае системы из двух блоков. См. "Удаление заглушки на верхней панели" в разделе "2.2.3 Расширение до системы из двух блоков".

На приведенном ниже рисунке показан внешний вид системы из трех блоков, в состав которой входят основной блок и два блока расширения.

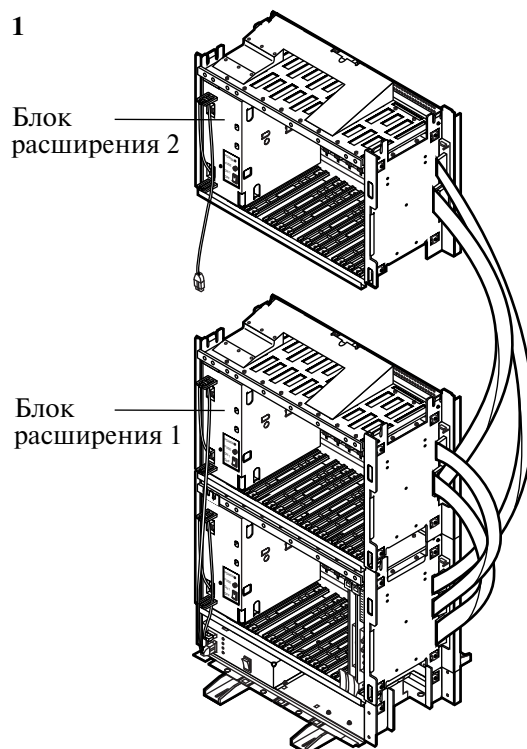


Состыковка с системой из двух блоков

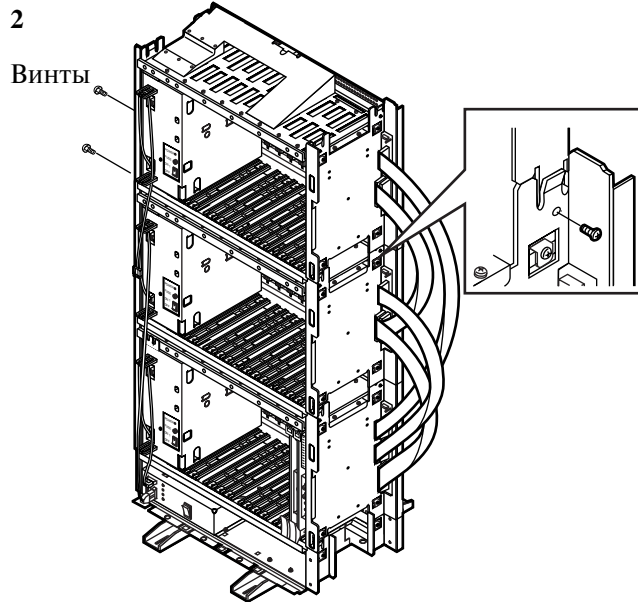
1. Для состыковки блока расширения 2 с системой из двух блоков, совместите отверстия под крепежные винты на блоке расширения 2 с соответствующими отверстиями на блоке расширения 1.

Примечание

- Удалите пластмассовую заглушку на задней панели блока расширения 2. См. "Удаление заглушек на верхней и задней панелях" в разделе "2.2.4 Расширение до системы из трех блоков".

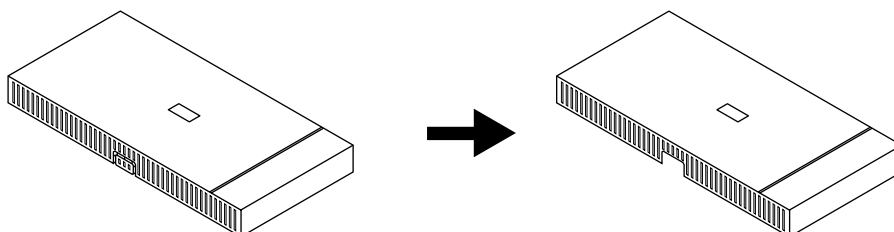


2. После совмещения отверстий немедленно зафиксируйте положение блоков с помощью трех винтов (во избежание смещения и падения блока расширения 2).



Удаление заглушек на верхней и задней панелях

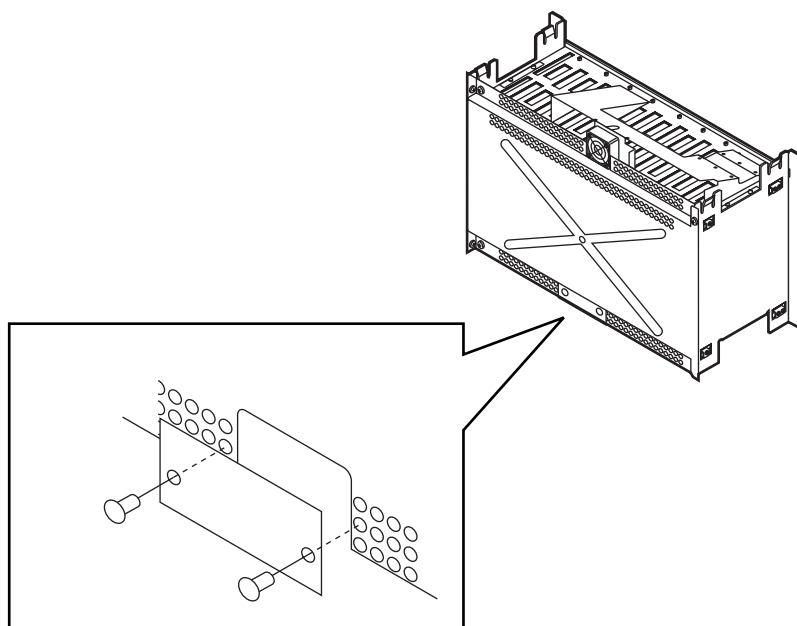
1. Удалите заглушку, находящуюся на задней стороне верхней панели.
 - Удаление заглушки необходимо для обеспечения нормальной вентиляции блока расширения.



2. Удалите пластмассовую заглушку на задней панели блока расширения 2.
 - Удаление заглушки необходимо для обеспечения нормальной вентиляции блока расширения.

Примечание

- Не удаляйте пластмассовую заглушку на блоке расширения 1.

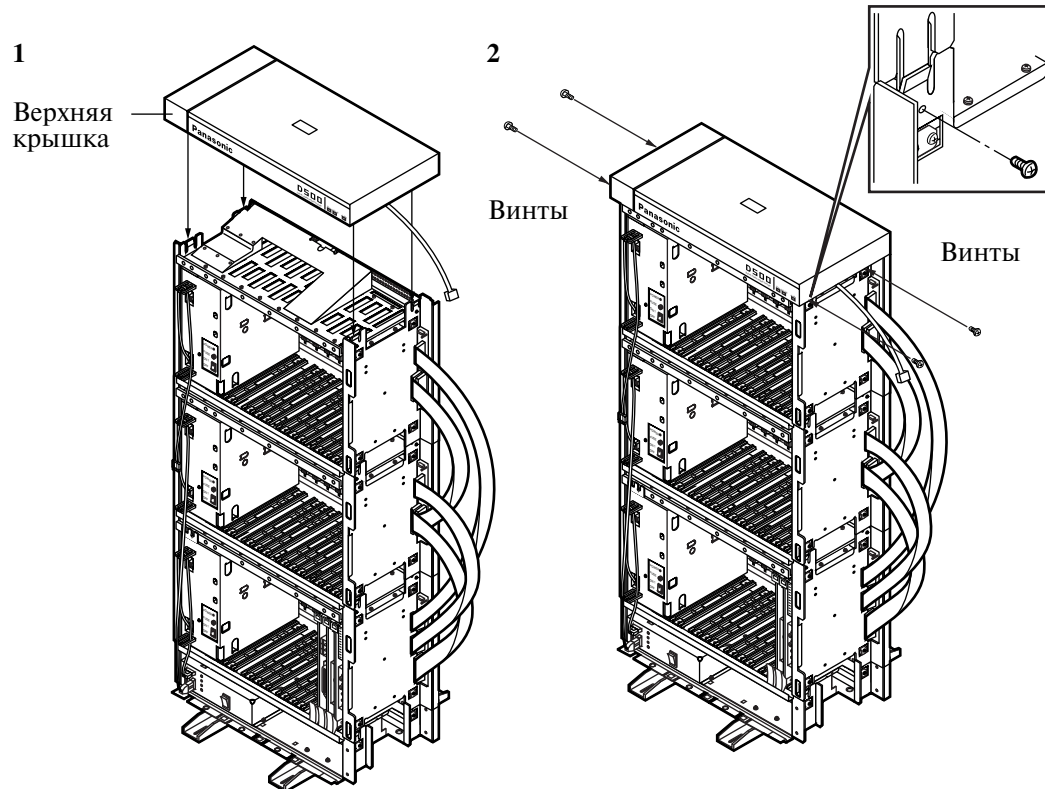


Примечание

- Удалите эти заглушки перед состыковкой блоков расширения 1 и 2.

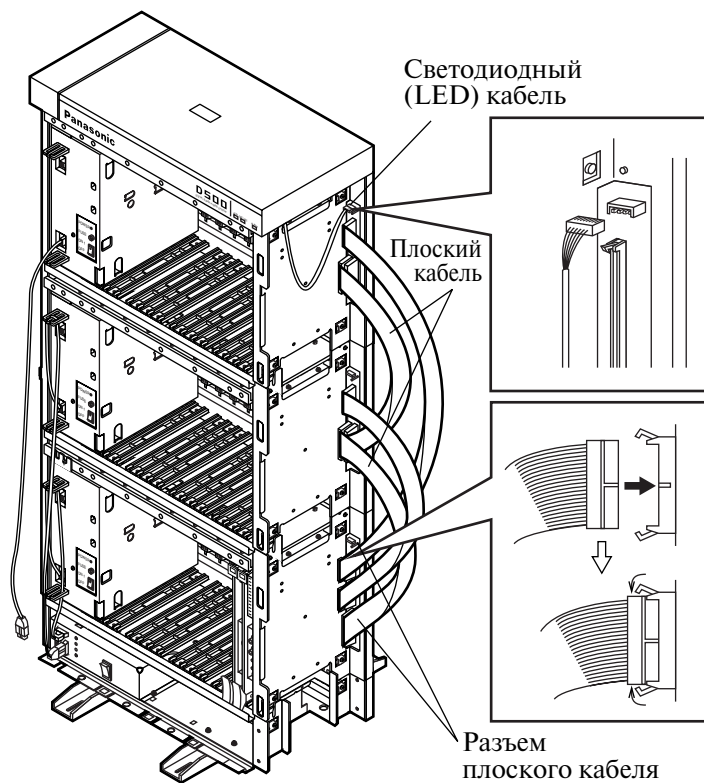
Установка верхней панели

1. Совместите отверстия под крепежные винты на верхней панели с соответствующими отверстиями на блоке расширения 2.
2. После совмещения отверстий сразу же приверните четыре винта для фиксации положения верхней крышки.



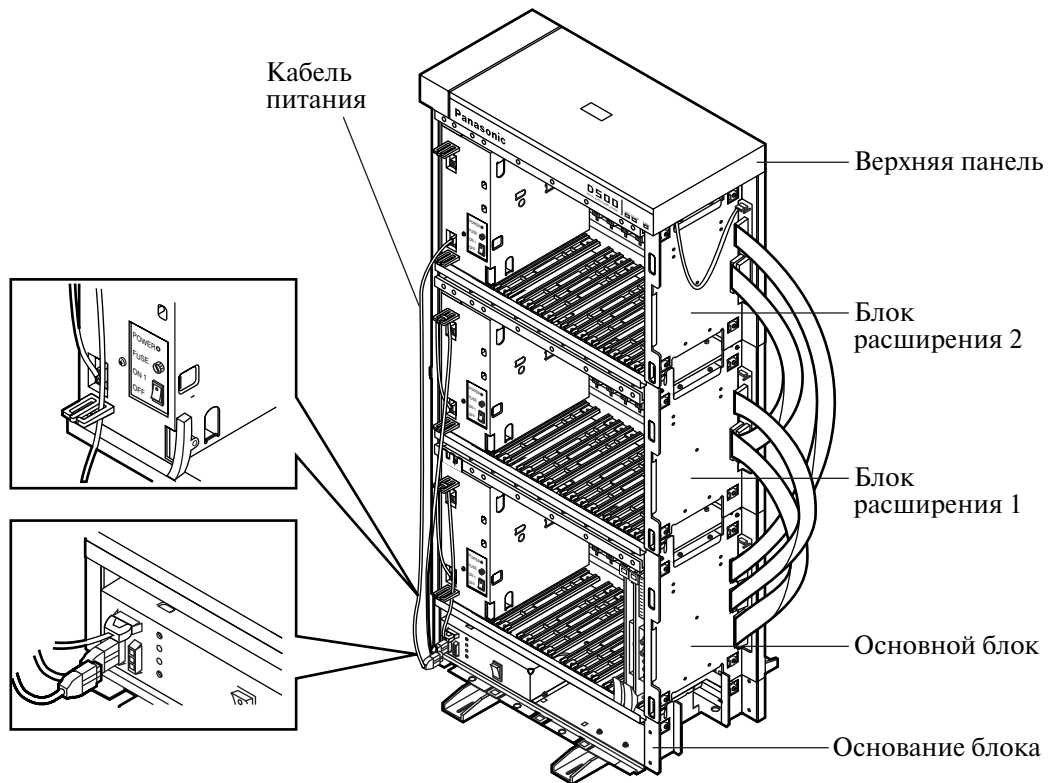
Кабельные подключения <кабель светодиодных индикаторов/плоский кабель>

1. Подключите соединитель кабеля светодиодных индикаторов (идущего от верхней панели) к ответной части соединителя этого кабеля на блоке расширения 2.
2. Подключите соединитель плоского кабеля (идущего от блока расширения 2) к ответной части соединителя этого кабеля на основном блоке.



Кабельные соединения <кабель питания>

1. Подключите соединитель кабеля питания (идущего от блока расширения 2) к ответной части соединителя этого кабеля ("AC OUT 3").

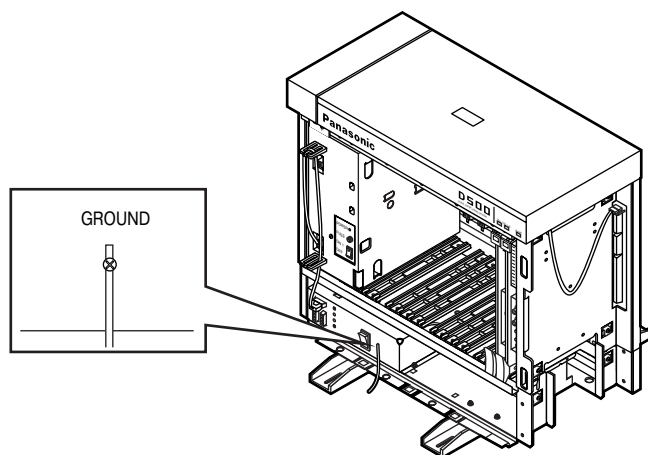


2.2.5 Заземление

ВНИМАНИЕ!

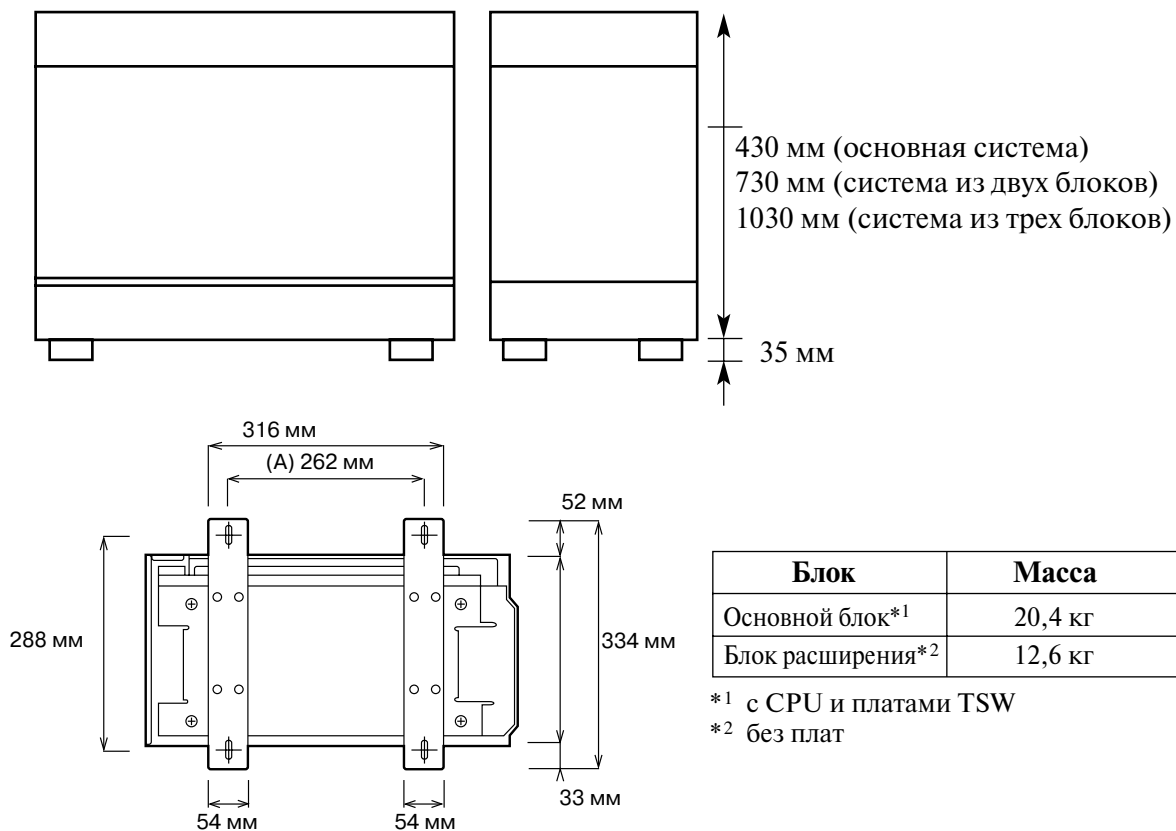
Для защиты аппаратуры корпус системы KX-TD500 необходимо надежно заземлить.

1. Присоедините провод заземления к контакту для провода заземления (GND).



2.2.6 Крепление к полу

Разметка и сверление отверстий



Размещение дюбеля (А)

1. Просверлите в полу отверстие под дюбель в соответствии с указанными размерами.



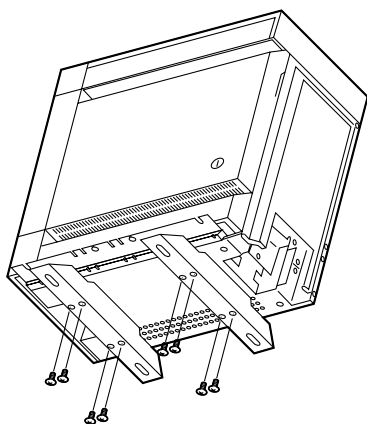
2. Вбейте дюбель в отверстие.

Примечание

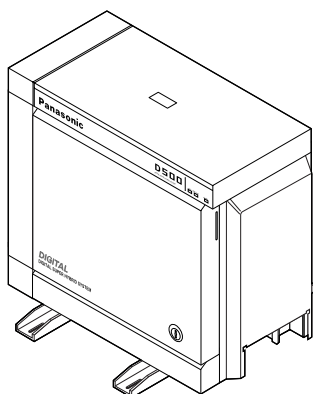
- Для надежного крепления корпуса системы КХ-TD500 к полу, дюбели должны использоваться в обязательном порядке.

Крепление к полу

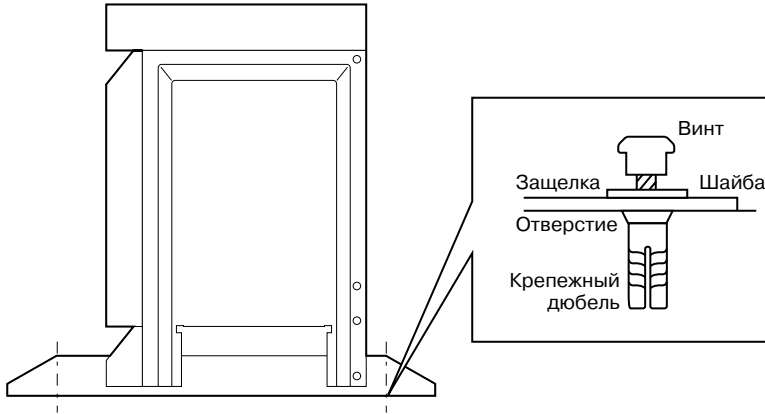
1. Присоедините к основному блоку два кронштейна, предназначенных для напольной установки системы (см. рисунок ниже). Прикрепите каждый кронштейн к блоку четырьмя винтами.



2. Установите блок на пол.
Проверьте, что блок установлен ровно.



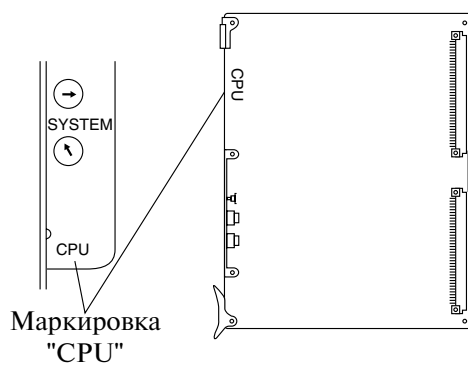
3. Надежно прикрепите блок к полу (приверните крепежные винты с плоскими шайбами).



2.3 Платы/блоки, устанавливаемые заводом-изготовителем

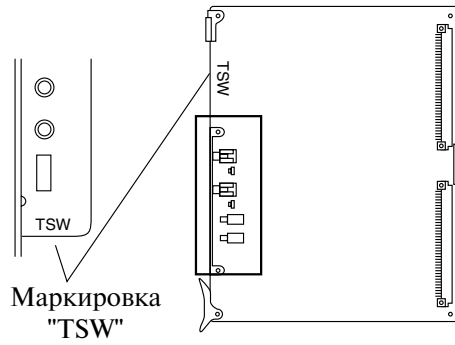
2.3.1 Плата CPU

- Эта плата устанавливается в базовый слот 1 ("CPU") основного блока на заводе-изготовителе.



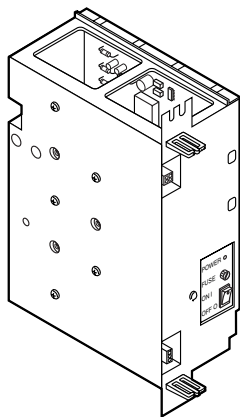
2.3.2 Плата TSW

- Эта плата устанавливается в базовый слот 2 ("TSW") основного блока на заводе-изготовителе.



2.3.3 Блок питания

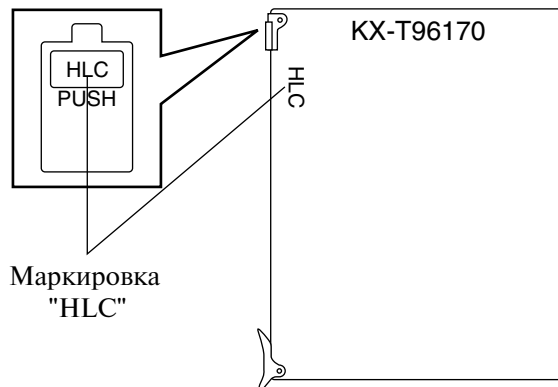
- Блок питания устанавливается в слот "POWER" основного блока и блоков расширения 1, 2 на заводе-изготовителе.



2.4 Платы внутренних линий

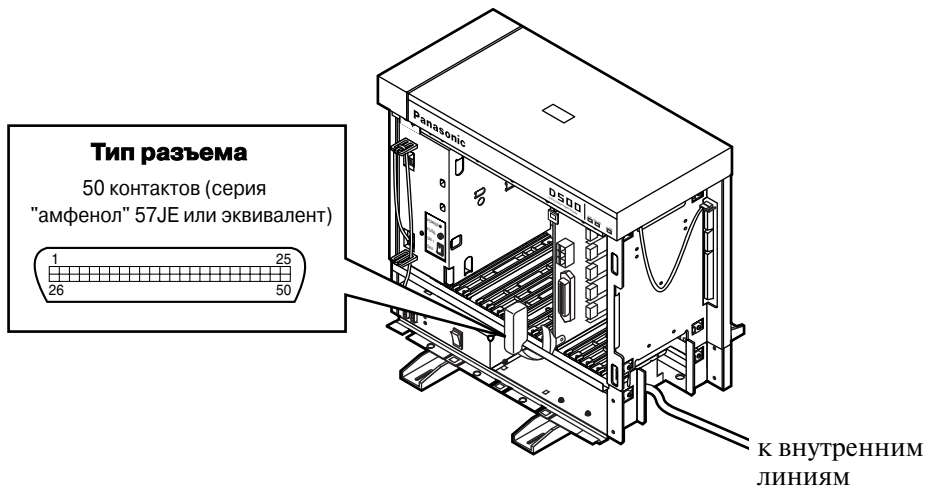
2.4.1 Плата HLC (KX-T96170)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате HLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа “витая пара”)

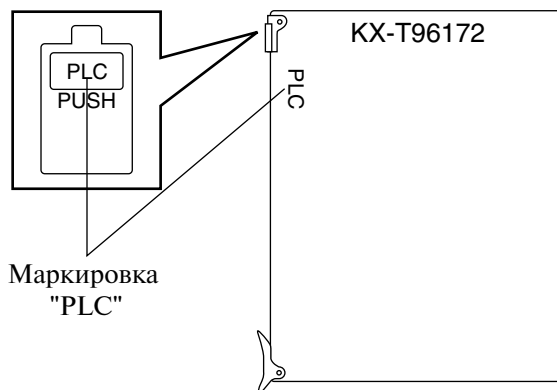
См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

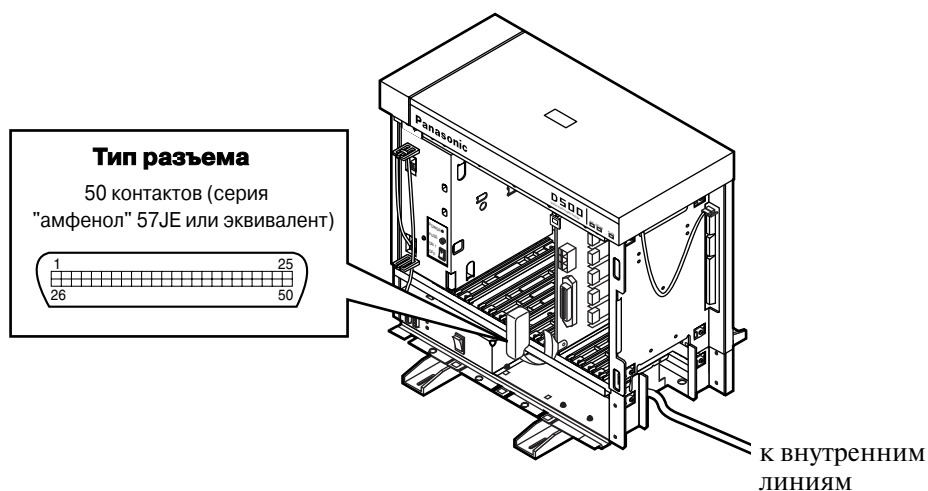
2.4.2 Плата PLC (KX-T96172)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате PLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

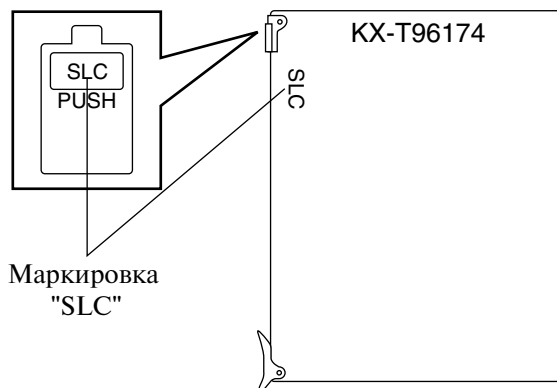
См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

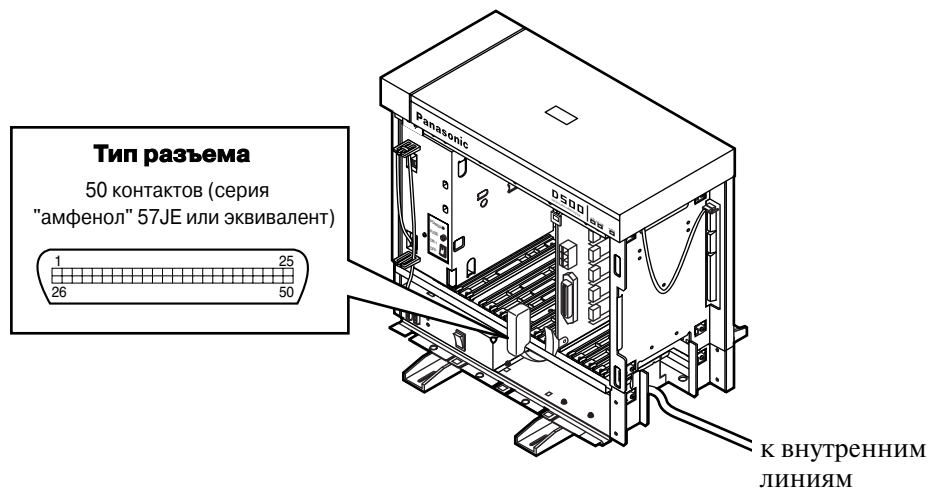
2.4.3 Плата SLC (KX-T96174)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате SLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

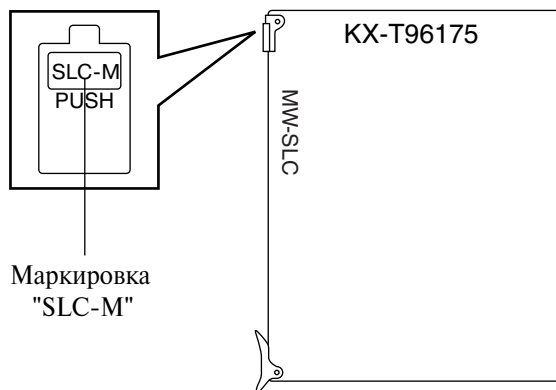
См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

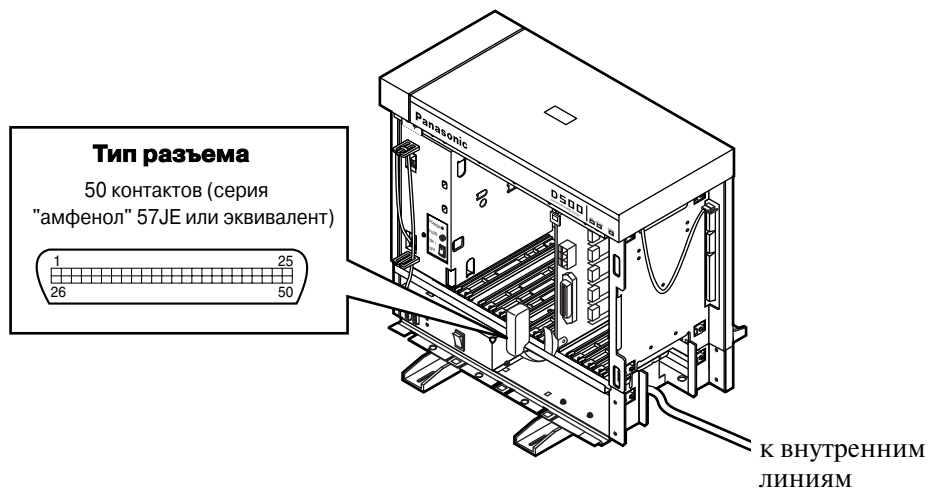
2.4.4 Плата SLC-M (KX-T96175)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате SLC-M. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

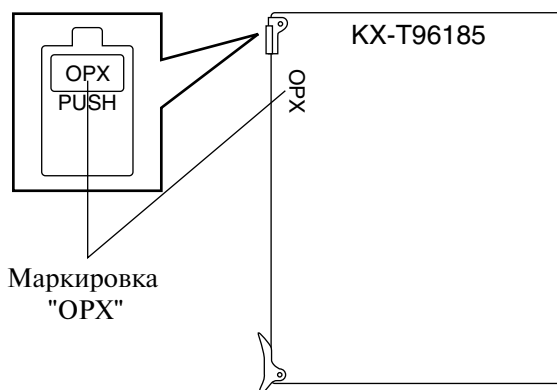
См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

Дополнительное подключение

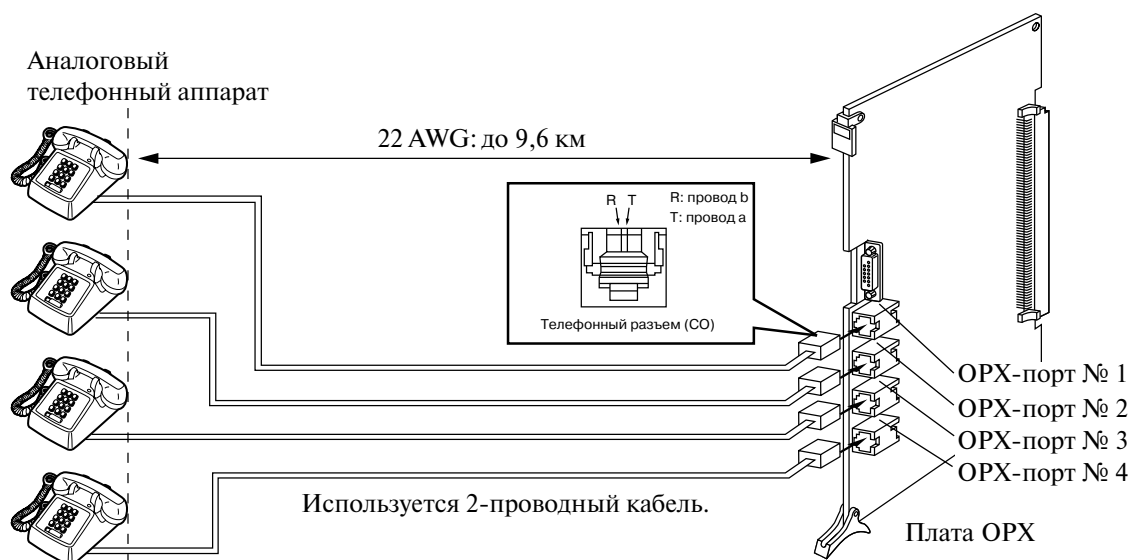
См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

2.4.5 Плата OPX (KX-T96185)

- Установите плату в свободный слот.

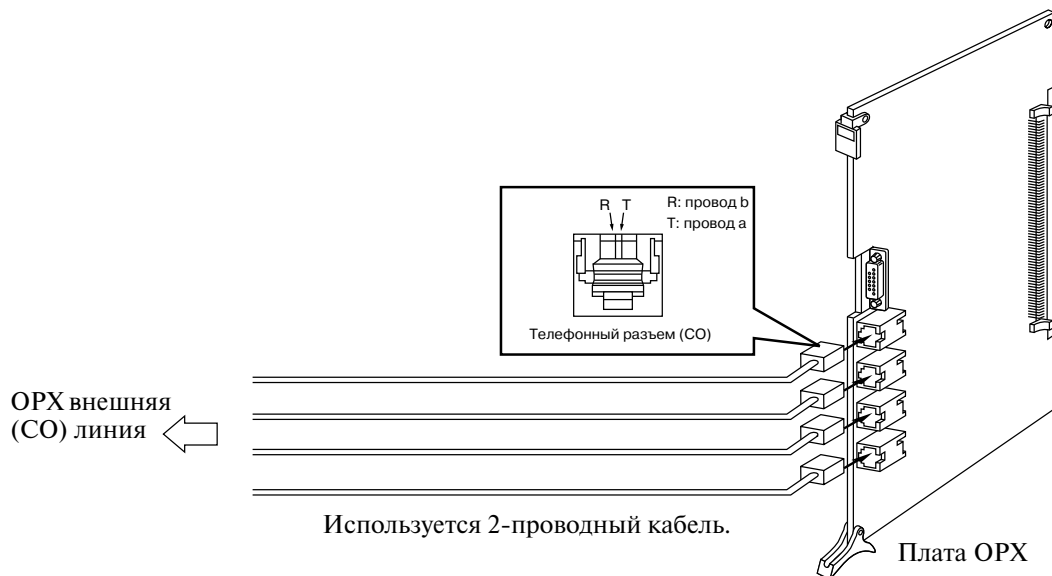


Подключение к частным линиям



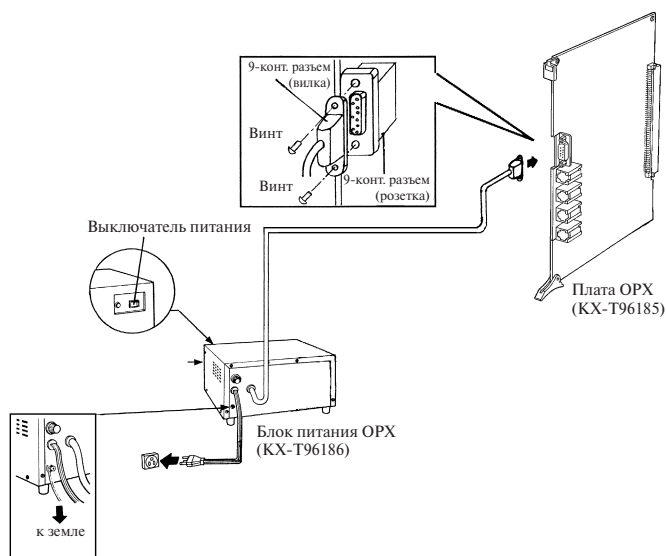
Подключите модульный разъем (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (2-проводного кабеля) аналогового телефонного аппарата к модульному разъему (розеточной части соединителя) на плате OPX.

Подключение к линиям связи общего пользования



Подключите модульный разъем (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (2-проводного кабеля) аналогового телефонного аппарата к модульному разъему (розеточной части соединителя) на плате OPX.

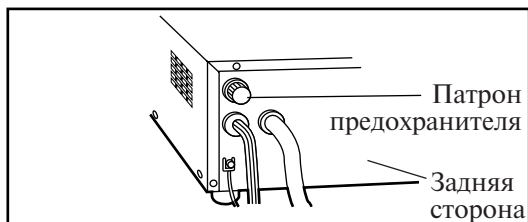
Подключение к блоку питания OPX (КХ-Т96186)



1. Подключите 9-контактный разъем (вилочную часть соединителя) блока питания ОРХ к 9-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате ОРХ.
2. Заземлите корпус блока питания ОРХ.
3. Подключите шнур электропитания блока питания ОРХ к электрической розетке.
4. Переведите выключатель питания на блоке питания ОРХ в положение "Включено".
 - Должен загореться индикатор питания.

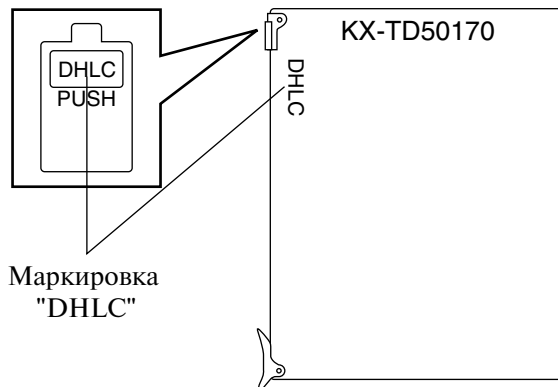
Первичный предохранитель

Если индикатор питания не горит, замените первичный предохранитель (после устранения причины перегорания предохранителя).



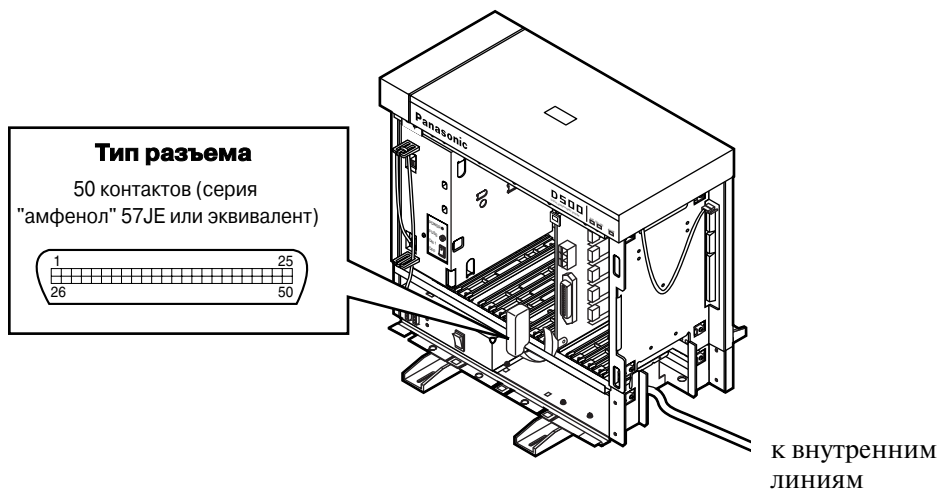
2.4.6 Плата DHLC (KX-TD50170)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате DHLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

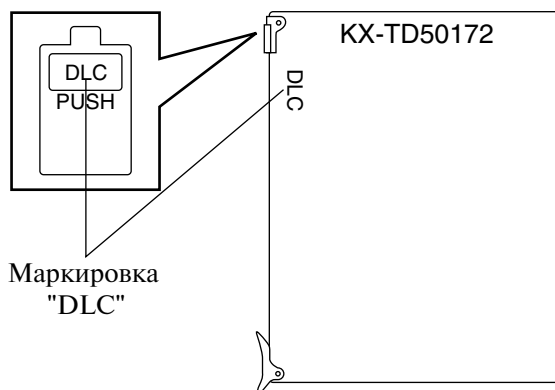
См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

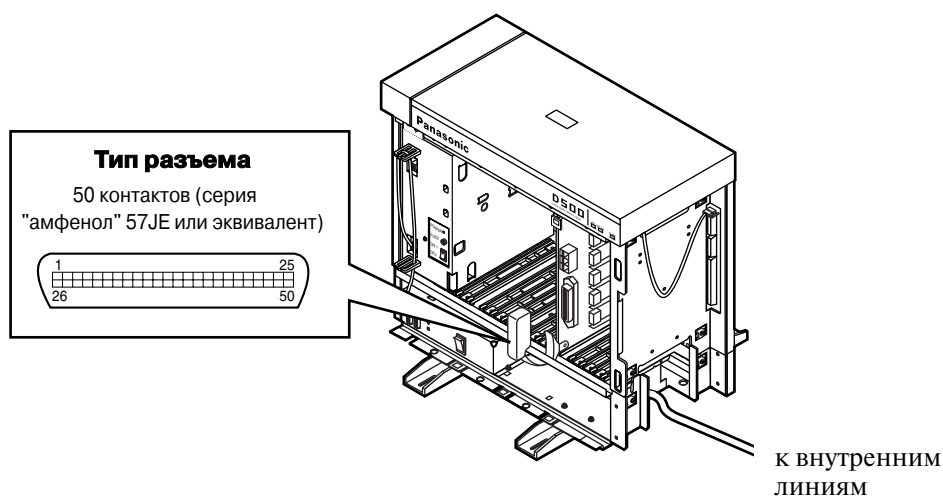
2.4.7 Плата DLC (KX-TD50172)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате DLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

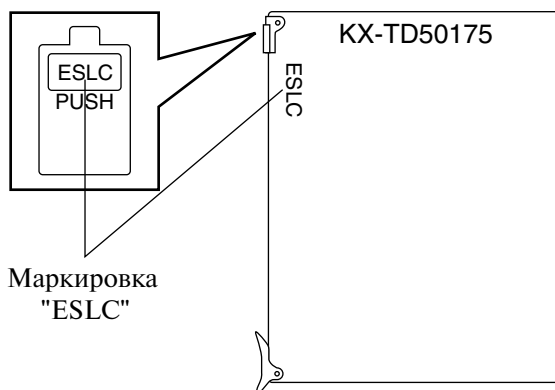
См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

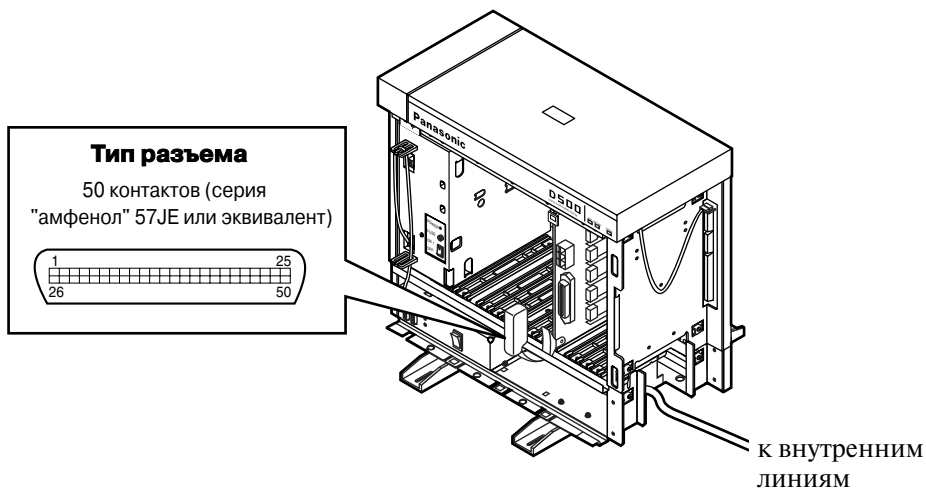
2.4.8 Плата ESLC (KX-TD50175)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внутренней линии

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внутренней линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате ESLC. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

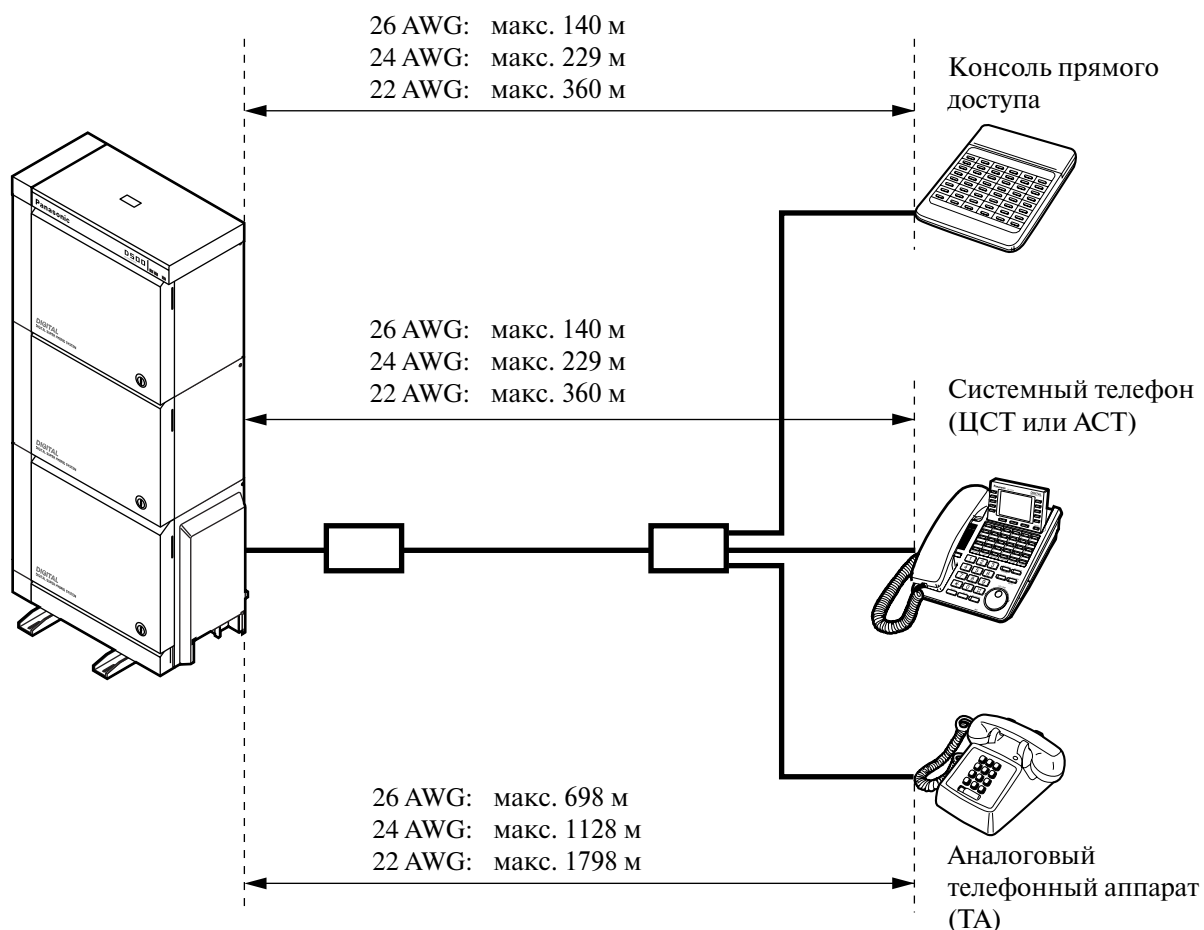
Максимальная длина кабеля внутренней линии (типа "витая пара")

См. раздел "2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

2.4.9 Максимальная длина кабелей внутренних линий (кабели типа "витая пара")



↓ Плата/терминал →	Консоль прямого доступа	Системный телефон		ТА
		ЦСТ	АСТ	
HLC (KX-T96170)	✓		✓	✓
PLC (KX-T96172)	✓		✓	
SLC (KX-T96174)				✓
SLC-M (KX-T96175)				✓
DHLC (KX-TD50170)	✓	✓	✓	✓
DLC (KX-TD50172)	✓	✓		
ESLC (KX-TD50175)				✓

"✓" означает, что терминал подключается к данной плате внутренних линий

2.4.10 Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения внутренних линий

Кабель КХ-А204 позволяет подключить к системе КХ-ТД500 восемь внутренних линий.

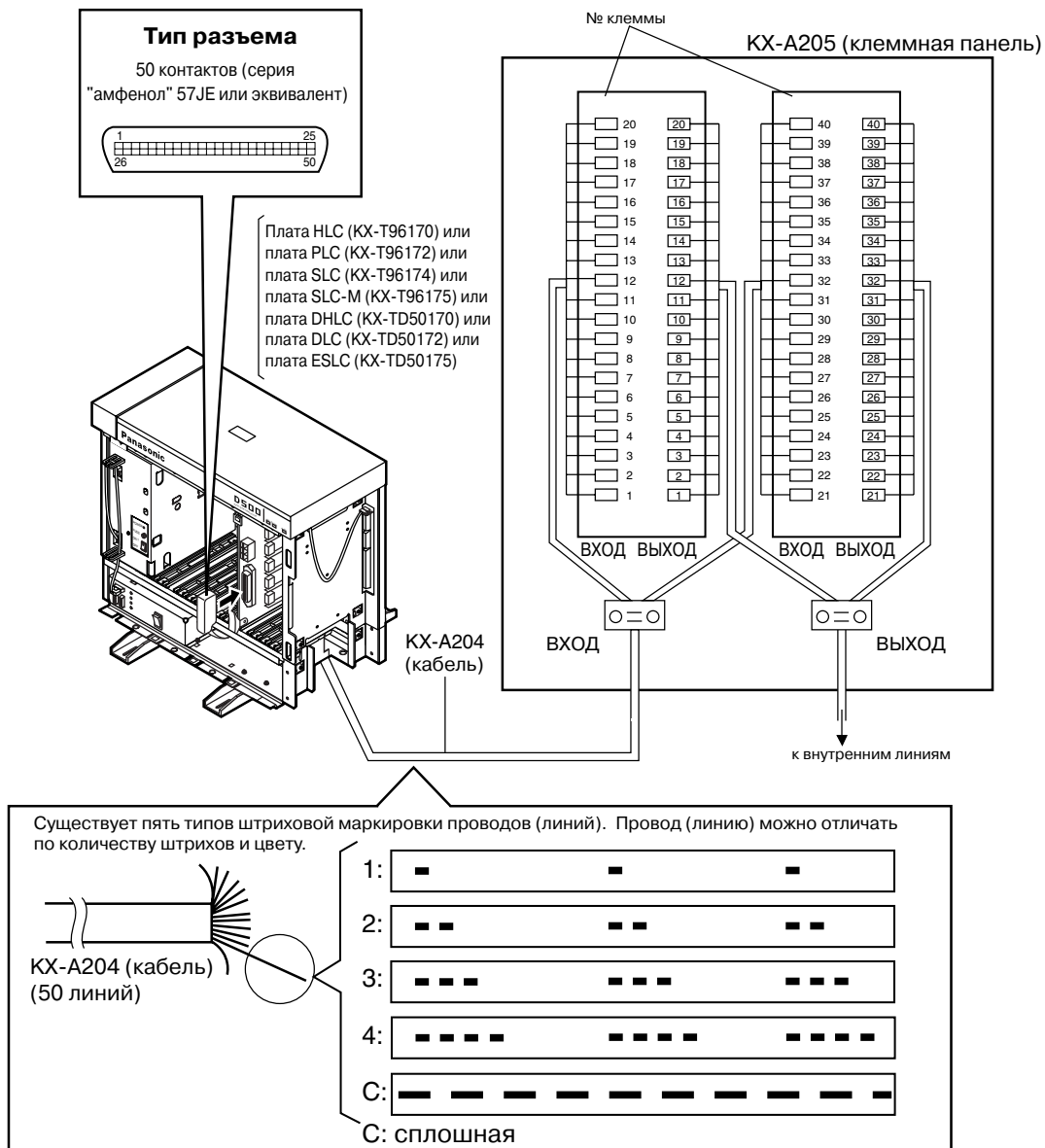
Если восемь внутренних линий подключаются через клеммную панель КХ-А205, требуется две таких панели.

При подключении кабеля КХ-А204 к клеммной панели КХ-А205 руководствуйтесь приведенными ниже инструкциями. См. раздел "2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий".

Состав комплекта КХ-А204/205:

КХ-А204: кабель 1 шт.

КХ-А205: клеммная панель 1 шт.



2.4.11 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внутренних линий

1) Плата HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M

Между клеммной панелью и системой (HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
26	Оранжевый с красным	1	1	№ 1	T
1	Оранжевый с черным	2	1		R
27	Желтый с красным	3	1		D1
2	Желтый с черным	4	1		D2
28	Зеленый с красным	5	1		P1
3	Зеленый с черным	6	1		P2
29	Серый с красным	7	1	№ 2	T
4	Серый с черным	8	1		R
30	Белый с красным	9	1		D1
5	Белый с черным	10	1		D2
31	Оранжевый с красным	11	2		P1
6	Оранжевый с черным	12	2		P2
32	Желтый с красным	13	2	№ 3	T
7	Желтый с черным	14	2		R
33	Зеленый с красным	15	2		D1
8	Зеленый с черным	16	2		D2
34	Серый с красным	17	2		P1
9	Серый с черным	18	2		P2
35	Белый с красным	19	2	№ 4	T
10	Белый с черным	20	2		R
36	Оранжевый с красным	21	3		D1
11	Оранжевый с черным	22	3		D2
37	Желтый с красным	23	3		P1
12	Желтый с черным	24	3		P2
38	Зеленый с красным	25	3	№ 5	T
13	Зеленый с черным	26	3		R
39	Серый с красным	27	3		D1
14	Серый с черным	28	3		D2
40	Белый с красным	29	3		P1
15	Белый с черным	30	3		P2

Между клеммной панелью и системой (HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
41	Оранжевый с красным	31	4	№ 6	T
16	Оранжевый с черным	32	4		R
42	Желтый с красным	33	4		D1
17	Желтый с черным	34	4		D2
43	Зеленый с красным	35	4		P1
18	Зеленый с черным	36	4		P2
44	Серый с красным	37	4	№ 7	T
19	Серый с черным	38	4		R
45	Белый с красным	39	4		D1
20	Белый с черным	40	4		D2
46	Оранжевый с красным	41	C		P1
21	Оранжевый с черным	42	C		P2
47	Желтый с красным	43	C	№ 8	T
22	Желтый с черным	44	C		R
48	Зеленый с красным	45	C		D1
23	Зеленый с черным	46	C		D2
49	Серый с красным	47	C		P1
24	Серый с черным	48	C		P2
50	Белый с красным	49	C	не	
25	Белый с черным	50	C	используется	

C: сплошная штриховая маркировка

Между клеммной панелью и внутренними линиями (HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
26	Белый с синим	1	№ 1	T
1	Синий с белым	2		R
27	Белый с оранжевым	3		D1
2	Оранжевый с белым	4		D2
28	Белый с зеленым	5		P1
3	Зеленый с белым	6		P2

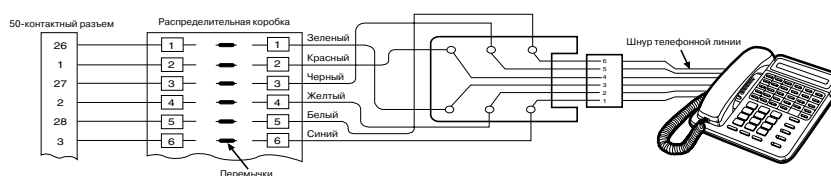
Между клеммной панелью и внутренними линиями (HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
29	Белый с коричневым	7	№ 2	T
4	Коричневый с белым	8		R
30	Белый с алым	9		D1
5	Алый с белым	10		D2
31	Красный с синим	11		P1
6	Синий с красным	12		P2
32	Красный с оранжевым	13	№ 3	T
7	Оранжевый с красным	14		R
33	Красный с зеленым	15		D1
8	Зеленый с красным	16		D2
34	Красный с коричневым	17		P1
9	Коричневый с красным	18		P2
35	Красный с алым	19	№ 4	T
10	Алый с красным	20		R
36	Черный с синим	21		D1
11	Синий с черным	22		D2
37	Черный с оранжевым	23		P1
12	Оранжевый с черным	24		P2
38	Черный с зеленым	25	№ 5	T
13	Зеленый с черным	26		R
39	Черный с коричневым	27		D1
14	Коричневый с черным	28		D2
40	Черный с алым	29		P1
15	Алый с черным	30		P2
41	Желтый с синим	31	№ 6	T
16	Синий с желтым	32		R
42	Желтый с оранжевым	33		D1
17	Оранжевый с желтым	34		D2
43	Желтый с зеленым	35		P1
18	Зеленый с желтым	36		P2
44	Желтый с коричневым	37	№ 7	T
19	Коричневый с желтым	38		R
45	Желтый с алым	39		D1
20	Алый с желтым	40		D2
46	Фиолетовый с синим	41		P1
21	Синий с фиолетовым	42		P2

Между клеммной панелью и внутренними линиями (HLC/PLC/DHLC/SLC/SLC-M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
47	Фиолетовый с оранжевым	43	№ 8	T
22	Оранжевый с фиолетовым	44		R
48	Фиолетовый с зеленым	45		D1
23	Зеленый с фиолетовым	46		D2
49	Фиолетовый с коричневым	47		P1
24	Коричневый с фиолетовым	48		P2
50	Фиолетовый с алым	49	не используется	
25	Алый с фиолетовым	50		

- Монтажная схема подключения терминала (кабель с тремя витыми парами)



2) Плата ESLC

Между клеммной панелью и системой (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
26	Оранжевый с красным	1	1	№ 1	T
1	Оранжевый с черным	2	1		R
27	Желтый с красным	3	1	№ 2	T
2	Желтый с черным	4	1		R
28	Зеленый с красным	5	1	№ 3	T
3	Зеленый с черным	6	1		R
29	Серый с красным	7	1	№ 4	T
4	Серый с черным	8	1		R
30	Белый с красным	9	1	№ 5	T
5	Белый с черным	10	1		R
31	Оранжевый с красным	11	2	№ 6	T
6	Оранжевый с черным	12	2		R

Между клеммной панелью и системой (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
32 7	Желтый с красным	13	2	№ 7	T
	Желтый с черным	14	2		R
33 8	Зеленый с красным	15	2	№ 8	T
	Зеленый с черным	16	2		R
34 9	Серый с красным	17	2	№ 9	T
	Серый с черным	18	2		R
35 10	Белый с красным	19	2	№ 10	T
	Белый с черным	20	2		R
36 11	Оранжевый с красным	21	3	№ 11	T
	Оранжевый с черным	22	3		R
37 12	Желтый с красным	23	3	№ 12	T
	Желтый с черным	24	3		R
38 13	Зеленый с красным	25	3	№ 13	T
	Зеленый с черным	26	3		R
39 14	Серый с красным	27	3	№ 14	T
	Серый с черным	28	3		R
40 15	Белый с красным	29	3	№ 15	T
	Белый с черным	30	3		R
41 16	Оранжевый с красным	31	4	№ 16	T
	Оранжевый с черным	32	4		R

Между клеммной панелью и системой (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия
42	Желтый с красным	33	4	не используется
17	Желтый с черным	34	4	
43	Зеленый с красным	35	4	
18	Зеленый с черным	36	4	
44	Серый с красным	37	4	
19	Серый с черным	38	4	
45	Белый с красным	39	4	
20	Белый с черным	40	4	
46	Оранжевый с красным	41	С	
21	Оранжевый с черным	42	С	
47	Желтый с красным	43	С	
22	Желтый с черным	44	С	
48	Зеленый с красным	45	С	
23	Зеленый с черным	46	С	
49	Серый с красным	47	С	
24	Серый с черным	48	С	
50	Белый с красным	49	С	
25	Белый с черным	50	С	

С: сплошная штриховая маркировка

Между клеммной панелью и внутренними линиями (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
26	Белый с синим	1	№ 1	T
1	Синий с белым	2		R
27	Белый с оранжевым	3	№ 2	T
2	Оранжевый с белым	4		R
28	Белый с зеленым	5	№ 3	T
3	Зеленый с белым	6		R
29	Белый с коричневым	7	№ 4	T
4	Коричневый с белым	8		R
30	Белый с алым	9	№ 5	T
5	Алый с белым	10		R

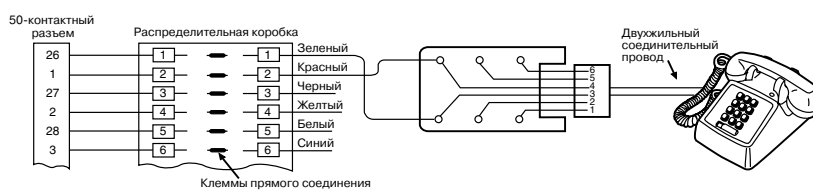
Между клеммной панелью и внутренними линиями (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
31 6	Красный с синим Синий с красным	11 12	№ 6	T R
32 7	Красный с оранжевым Оранжевый с красным	13 14		№ 7
33 8	Красный с зеленым Зеленый с красным	15 16	№ 8	
34 9	Красный с коричневым Коричневый с красным	17 18		№ 9
35 10	Красный с алым Алый с красным	19 20	№ 10	
36 11	Черный с синим Синий с черным	21 22		№ 11
37 12	Черный с оранжевым Оранжевый с черным	23 24	№ 12	
38 13	Черный с зеленым Зеленый с черным	25 26		№ 13
39 14	Черный с коричневым Коричневый с черным	27 28	№ 14	
40 15	Черный с алым Алый с черным	29 30		№ 15
41 16	Желтый с синим Синий с желтым	31 32	№ 16	

Между клеммной панелью и внутренними линиями (ESLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия
42 17	Желтый с оранжевым Оранжевый с желтым	33 34	не используется
43 18	Желтый с зеленым Зеленый с желтым	35 36	
44 19	Желтый с коричневым Коричневый с желтым	37 38	
45 20	Желтый с алым Алый с желтым	39 40	
46 21	Фиолетовый с синим Синий с фиолетовым	41 42	
47 22	Фиолетовый с оранжевым Оранжевый с фиолетовым	43 44	
48 23	Фиолетовый с зеленым Зеленый с фиолетовым	45 46	
49 24	Фиолетовый с коричневым Коричневый с фиолетовым	47 48	
50 25	Фиолетовый с алым Алый с фиолетовым	49 50	

- Монтажная схема подключения терминала (кабель с одной витой парой)



3) Плата DLC

Между клеммной панелью и системой (DLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
				№	Линия
26 1	Оранжевый с красным	1	1	№ 1	D1
	Оранжевый с черным	2	1		D2
27 2	Желтый с красным	3	1	№ 2	D1
	Желтый с черным	4	1		D2
28 3	Зеленый с красным	5	1	№ 3	D1
	Зеленый с черным	6	1		D2
29 4	Серый с красным	7	1	№ 4	D1
	Серый с черным	8	1		D2
30 5	Белый с красным	9	1	№ 5	D1
	Белый с черным	10	1		D2
31 6	Оранжевый с красным	11	2	№ 6	D1
	Оранжевый с черным	12	2		D2
32 7	Желтый с красным	13	2	№ 7	D1
	Желтый с черным	14	2		D2
33 8	Зеленый с красным	15	2	№ 8	D1
	Зеленый с черным	16	2		D2
34 9	Серый с красным	17	2	№ 9	D1
	Серый с черным	18	2		D2
35 10	Белый с красным	19	2	№ 10	D1
	Белый с черным	20	2		D2
36 11	Оранжевый с красным	21	3	№ 11	D1
	Оранжевый с черным	22	3		D2
37 12	Желтый с красным	23	3	№ 12	D1
	Желтый с черным	24	3		D2
38 13	Зеленый с красным	25	3	№ 13	D1
	Зеленый с черным	26	3		D2
39 14	Серый с красным	27	3	№ 14	D1
	Серый с черным	28	3		D2
40 15	Белый с красным	29	3	№ 15	D1
	Белый с черным	30	3		D2

Между клеммной панелью и системой (DLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внутренняя линия	
				№ 16	D1 D2
41	Оранжевый с красным	31	4	№ 16	D1
16	Оранжевый с черным	32	4		D2
42	Желтый с красным	33	4	не используется	
17	Желтый с черным	34	4		
43	Зеленый с красным	35	4		
18	Зеленый с черным	36	4		
44	Серый с красным	37	4		
19	Серый с черным	38	4		
45	Белый с красным	39	4		
20	Белый с черным	40	4		
46	Оранжевый с красным	41	C		
21	Оранжевый с черным	42	C		
47	Желтый с красным	43	C		
22	Желтый с черным	44	C		
48	Зеленый с красным	45	C		
23	Зеленый с черным	46	C		
49	Серый с красным	47	C		
24	Серый с черным	48	C		
50	Белый с красным	49	C		
25	Белый с черным	50	C		

C: сплошная штриховая маркировка

Между клеммной панелью и внутренними линиями (DLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
			№ 1	D1 D2
26	Белый с синим	1	№ 1	D1
1	Синий с белым	2		D2
27	Белый с оранжевым	3	№ 2	D1
2	Оранжевый с белым	4		D2
28	Белый с зеленым	5	№ 3	D1
3	Зеленый с белым	6		D2
29	Белый с коричневым	7	№ 4	D1
4	Коричневый с белым	8		D2

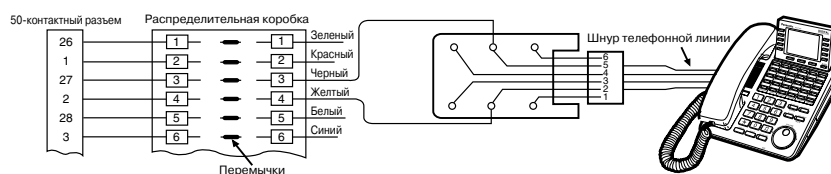
Между клеммной панелью и внутренними линиями (DLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия	
			№	Линия
30	Белый с алым	9	№ 5	D1
5	Алый с белым	10		D2
31	Красный с синим	11	№ 6	D1
6	Синий с красным	12		D2
32	Красный с оранжевым	13	№ 7	D1
7	Оранжевый с красным	14		D2
33	Красный с зеленым	15	№ 8	D1
8	Зеленый с красным	16		D2
34	Красный с коричневым	17	№ 9	D1
9	Коричневый с красным	18		D2
35	Красный с алым	19	№ 10	D1
10	Алый с красным	20		D2
36	Черный с синим	21	№ 11	D1
11	Синий с черным	22		D2
37	Черный с оранжевым	23	№ 12	D1
12	Оранжевый с черным	24		D2
38	Черный с зеленым	25	№ 13	D1
13	Зеленый с черным	26		D2
39	Черный с коричневым	27	№ 14	D1
14	Коричневый с черным	28		D2
40	Черный с алым	29	№ 15	D1
15	Алый с черным	30		D2
41	Желтый с синим	31	№ 16	D1
16	Синий с желтым	32		D2

Между клеммной панелью и внутренними линиями (DLC)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия
42 17	Желтый с оранжевым Оранжевый с желтым	33 34	не используется
43 18	Желтый с зеленым Зеленый с желтым	35 36	
44 19	Желтый с коричневым Коричневый с желтым	37 38	
45 20	Желтый с алым Алый с желтым	39 40	
46 21	Фиолетовый с синим Синий с фиолетовым	41 42	
47 22	Фиолетовый с оранжевым Оранжевый с фиолетовым	43 44	
48 23	Фиолетовый с зеленым Зеленый с фиолетовым	45 46	
49 24	Фиолетовый с коричневым Коричневый с фиолетовым	47 48	
50 25	Фиолетовый с алым Алый с фиолетовым	49 50	

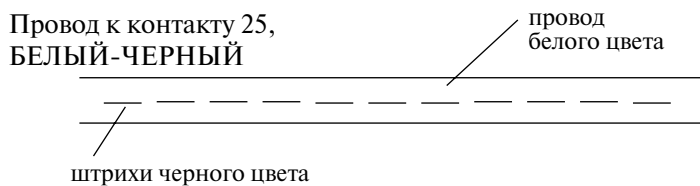
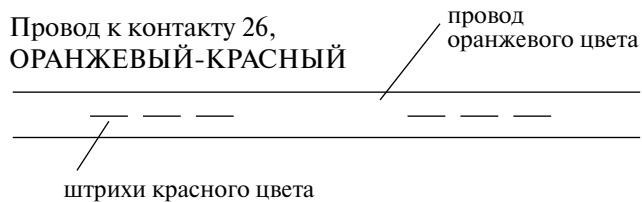
- Монтажная схема подключения терминала (кабель с одной витой парой)



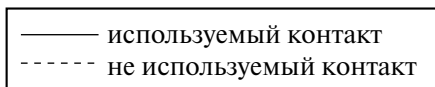
Условные обозначения контактов

- T: провод а
- D1: данные 1
- P1: 3-парный речевой тракт
- R: провод b
- D2: данные 2
- P2: 3-парный речевой тракт

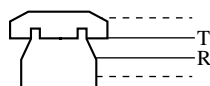
Примеры цветовой маркировки проводов в кабеле



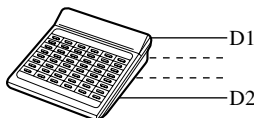
Контакты, задействованные в телефонных разъемах телефонных аппаратов/консолей прямого доступа



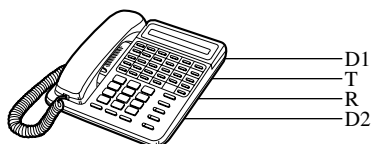
Аналоговый телефонный аппарат



Консоль прямого доступа



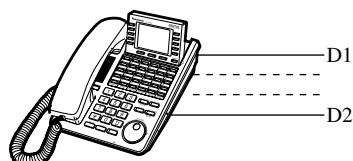
АСТ без ОНСА



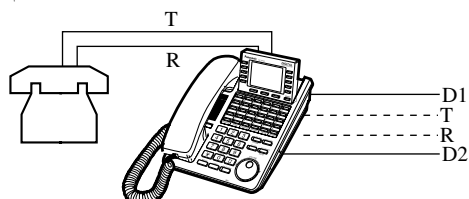
АСТ с ОНСА
(только КХ-Т7130)



ЦСТ без XDP



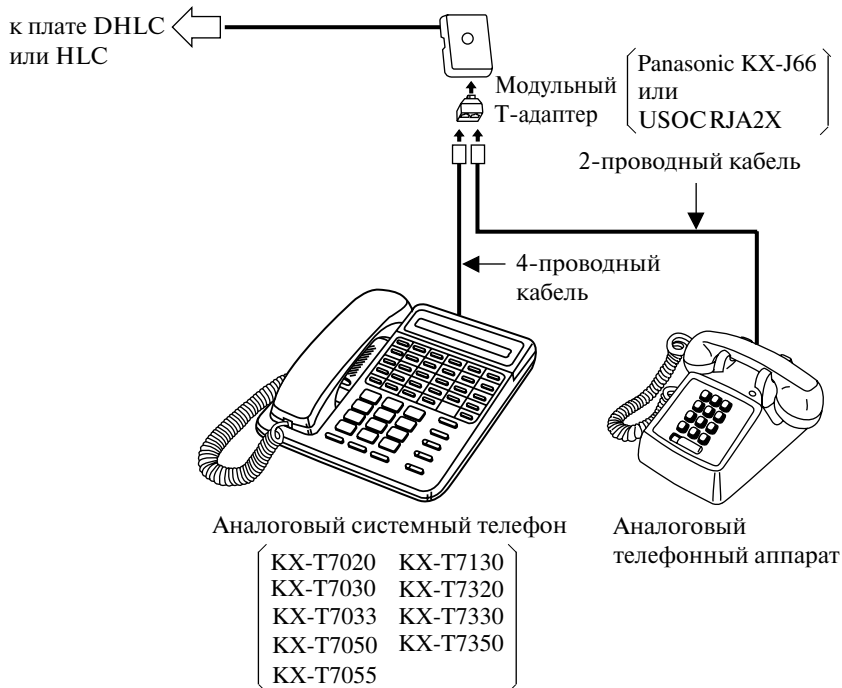
ЦСТ с XDP



2.4.12 Параллельное подключение внутренних линий

Параллельное подключение - АСТ

Любой аналоговый телефон может быть подключен параллельно аналоговому системному телефону следующим образом:



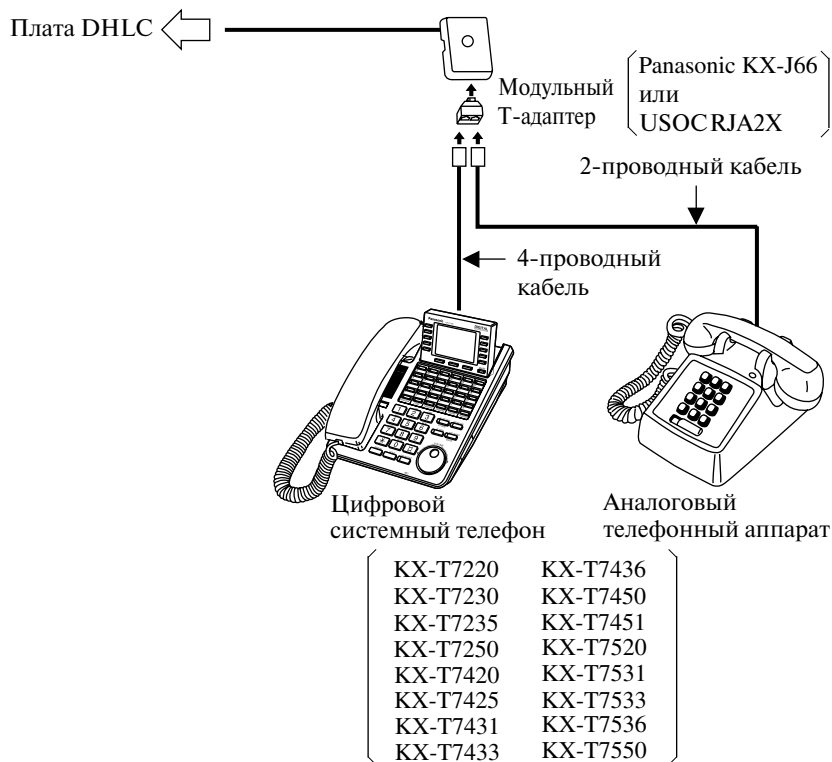
Примечания

- При использовании KX-T7130 для параллельного подключения необходимы модульный T-адаптер KX-J36 и 6-проводный кабель.
- Параллельно системным телефонам может подключаться не только аналоговый телефон, но и автоответчик, факсимильный аппарат, модем (персональный компьютер).

Дополнительную информацию см. в параграфе "Parallellled Telephone/ Параллельный телефон" раздела "1.3 Системные функции" Руководства по функциям.

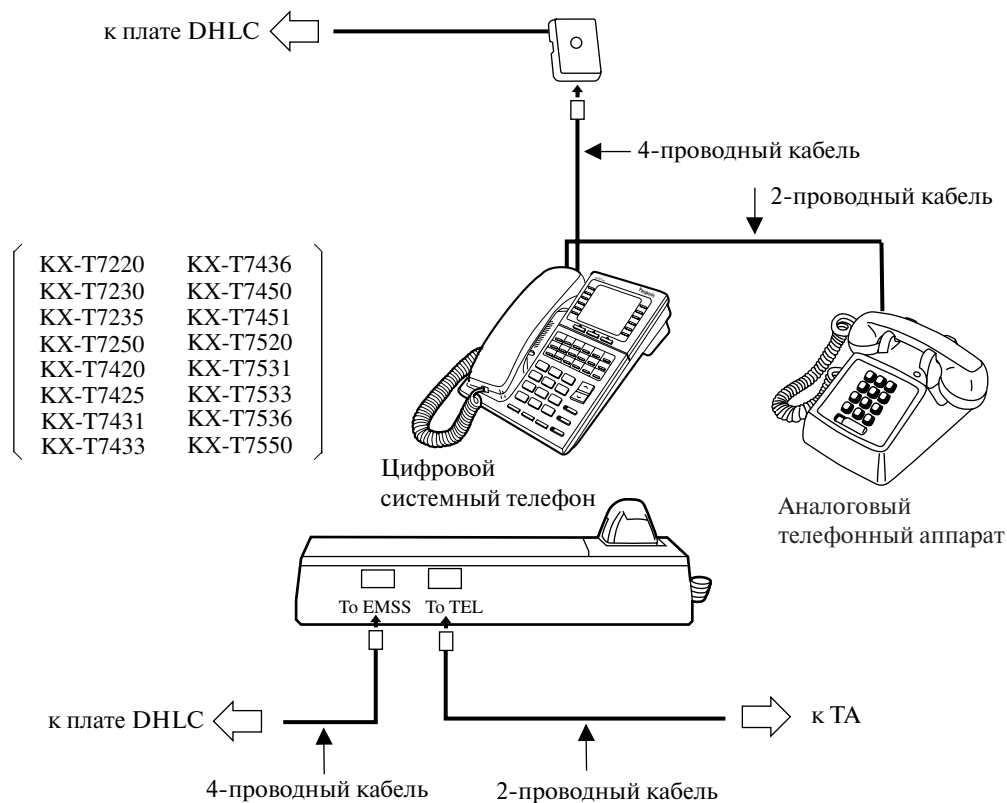
Параллельное подключение - ЦСТ

Любой аналоговый телефон может быть подключен параллельно цифровому системному телефону следующим образом:



2.4.13 Подключение к порту дополнительного устройства (XDP)

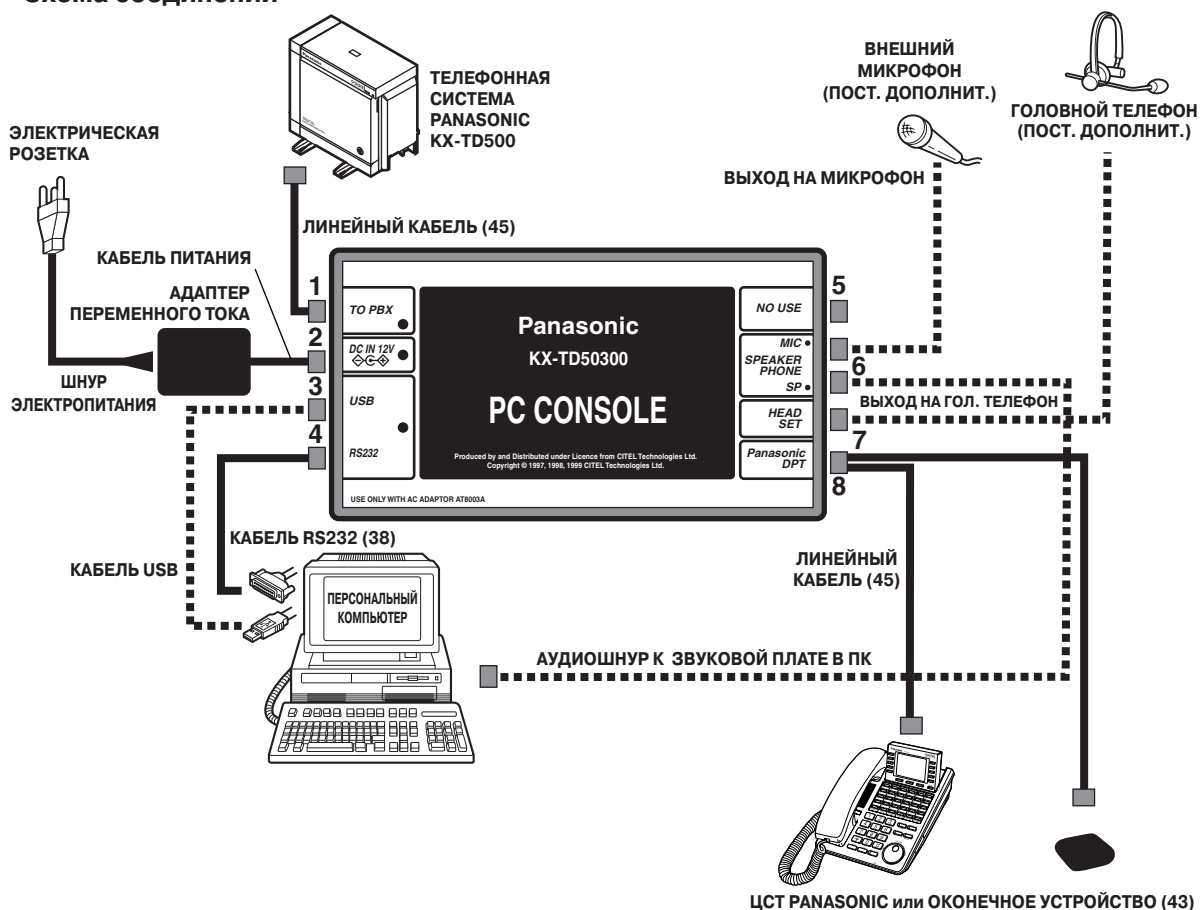
Любой аналоговый телефон может быть подключен параллельно цифровому системному телефону следующим образом:



2.4.14 Компьютерная консоль оператора (KX-TD50300)

Компьютерная консоль оператора может быть подключена к системе KX-TD500 через интерфейсный блок, как показано ниже.

Схема соединений



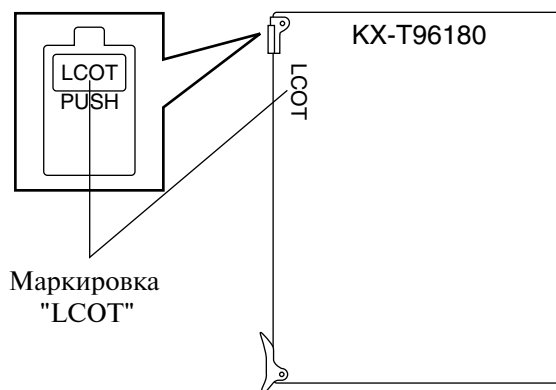
Примечания

- Компьютерная консоль оператора может быть подключена к порту 1 или 9 платы DLC (KX-TD50172), или к порту 1 платы DHLC (KX-TD50170) как внутренняя линия.
- К системе KX-TD500 может быть подключено максимум восемь компьютерных консолей оператора.
- Если компьютерная консоль оператора уже подключена к порту внутренней линии (порт 1) на плате DHLC, оставшиеся порты (порты 2-8) могут использоваться для подключения АСТ, ТА и консолей прямого доступа.
- Если компьютерная консоль оператора уже подключена к порту внутренней линии (к порту 1 или 9) на плате DLC, оставшиеся порты могут использоваться для подключения консолей прямого доступа.
- Обязательно подключите ЦСТ к компьютерной консоли оператора (ЦСТ может использоваться в случае отказа ПК).

2.5 Платы внешних линий

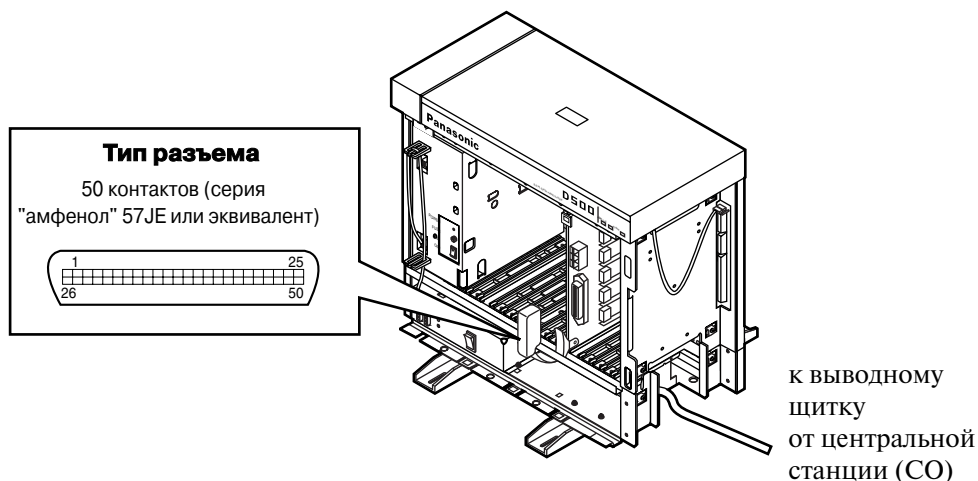
2.5.1 Плата LCOT (КХ-Т96180)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внешней (СО) линии (типа “витая пара”)

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внешней (СО) линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате LCOT. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

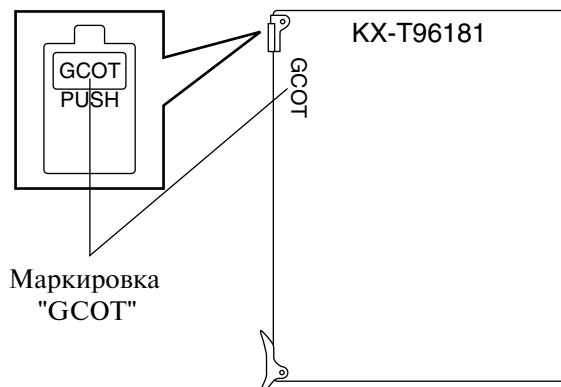
См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

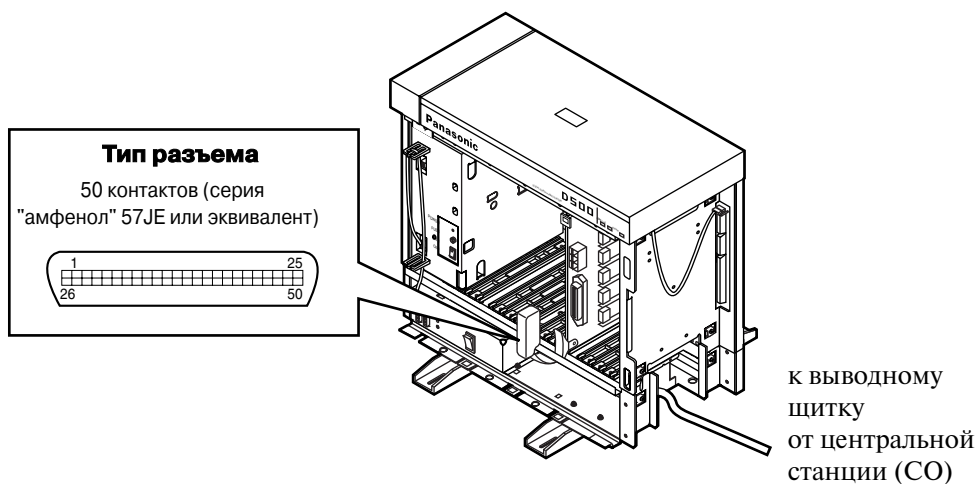
2.5.2 Плата GCOT(KX-T96181)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внешней (СО) линии (типа “витая пара”)

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внешней (СО) линии к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате GCOT. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

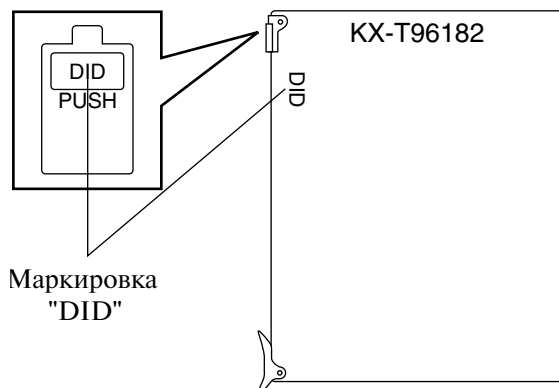
См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

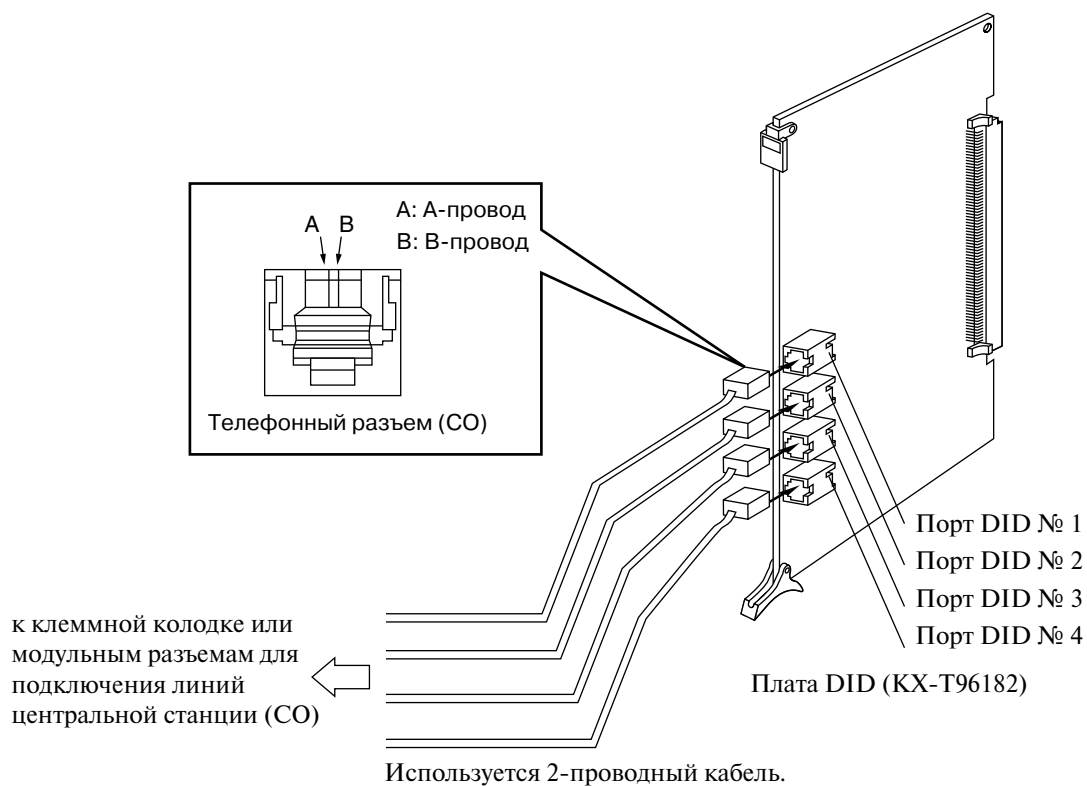
2.5.3 Плата DID (KX-T96182)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение внешней (СО) линии

Подключите модульный разъем (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (2-проводного кабеля) к модульному разъему (розеточной части соединителя) на плате DID.

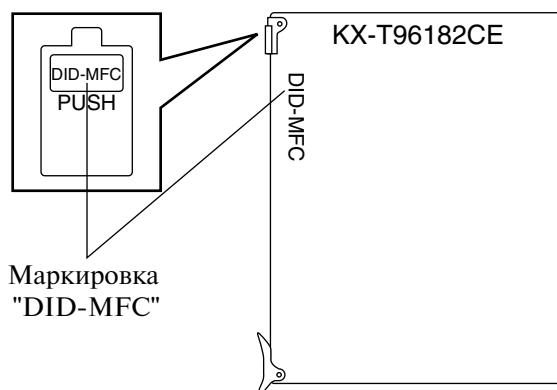


Примечания

- В порте DID № 4 помимо контактов "А-провод" и " В-провод" также существуют контакты "Н" и "L". Тем не менее, для подключения следует использовать 2-проводный кабель.
- Для защиты аппаратуры корпус системы КХ-TD500 должен быть надежно заземлен.

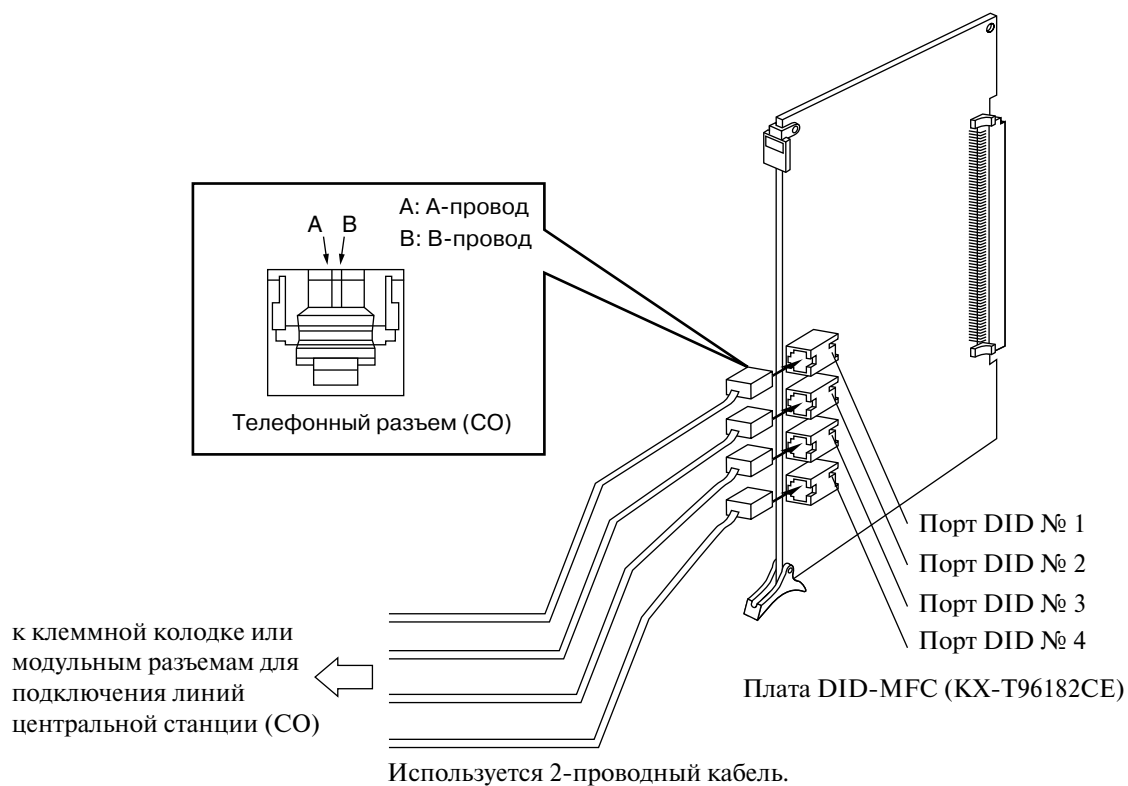
2.5.4 Плата DID-MFC (KX-T96182CE)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение внешней (CO) линии

Подключите модульный разъем (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (2-проводного кабеля) к модульному разъему (розеточной части соединителя) на плате DID-MFC.

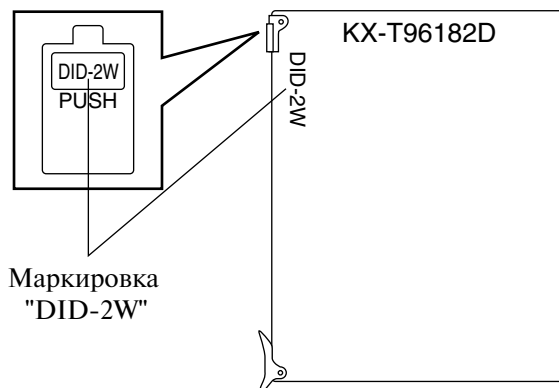


Примечания

- В порте DID № 4 помимо контактов "А-провод" и " В-провод" также существуют контакты "Н" и "L".
Тем не менее, для подключения следует использовать 2-проводный кабель.
- Для защиты аппаратуры корпус системы КХ-TD500 должен быть надежно заземлен.

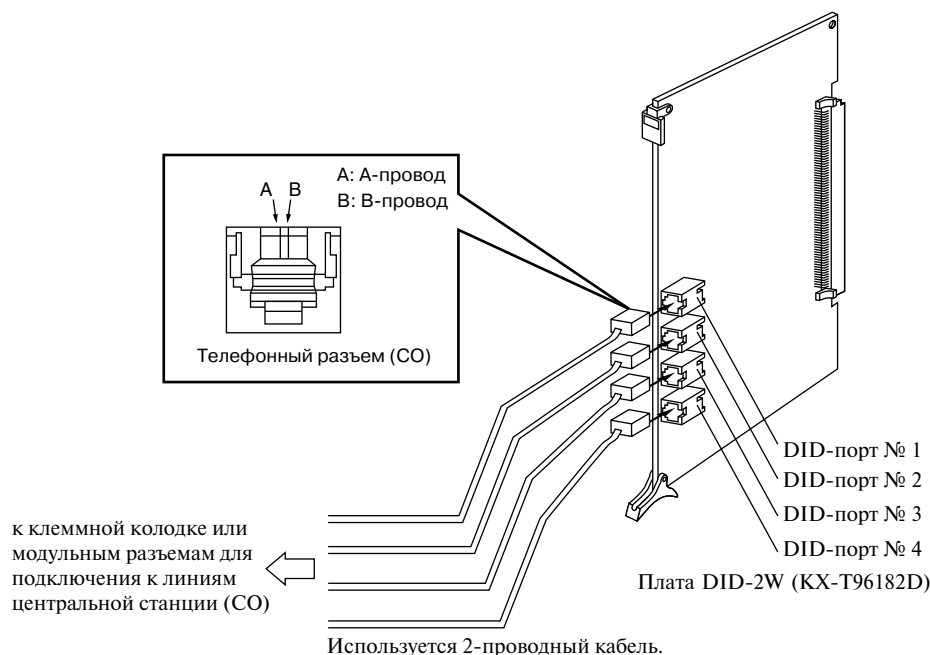
2.5.5 Плата DID-2W (KX-T96182D)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение внешней (CO) линии

Подключите модульный разъем (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (2-проводного кабеля) к модульному разъему (розеточной части соединителя) на плате DID-2W.



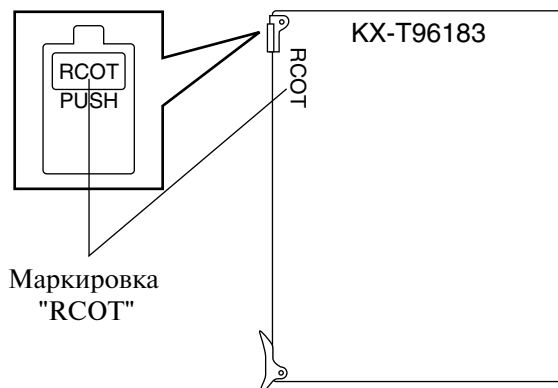
Примечания

- В порте DID №4 помимо контактов "А-провод" и "В-провод" также существуют контакты "Н" и "L". Тем не менее, для подключения следует использовать 2-проводный кабель.

- Для защиты аппаратуры корпус системы КХ-TD500 должен быть надежно заземлен.
- Соблюдайте полярность DID-линий и DID-портов: А-провод является минусовым проводом ("-"), В провод – плюсовым проводом ("+").

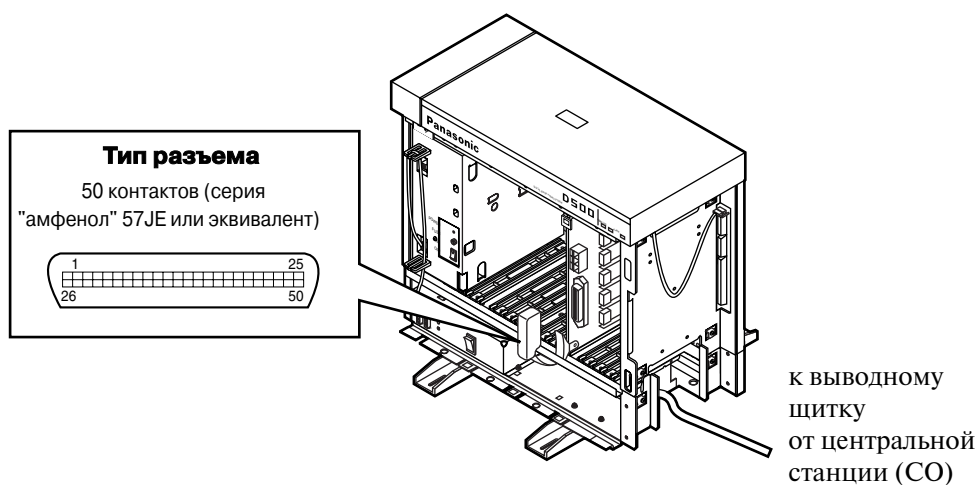
2.5.6 Плата RCOT (KX-T96183)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внешней (СО) линии (типа "витая пара")

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внешней (СО) линии (типа "витая пара") к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате RCOT. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

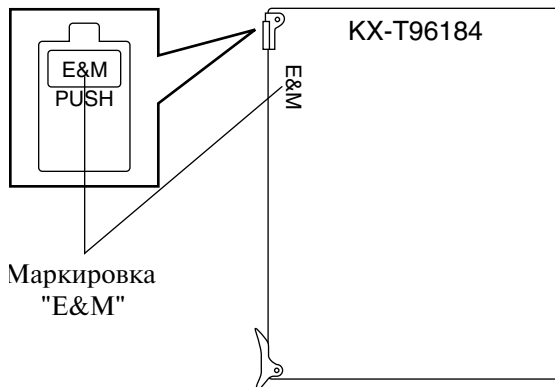
См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

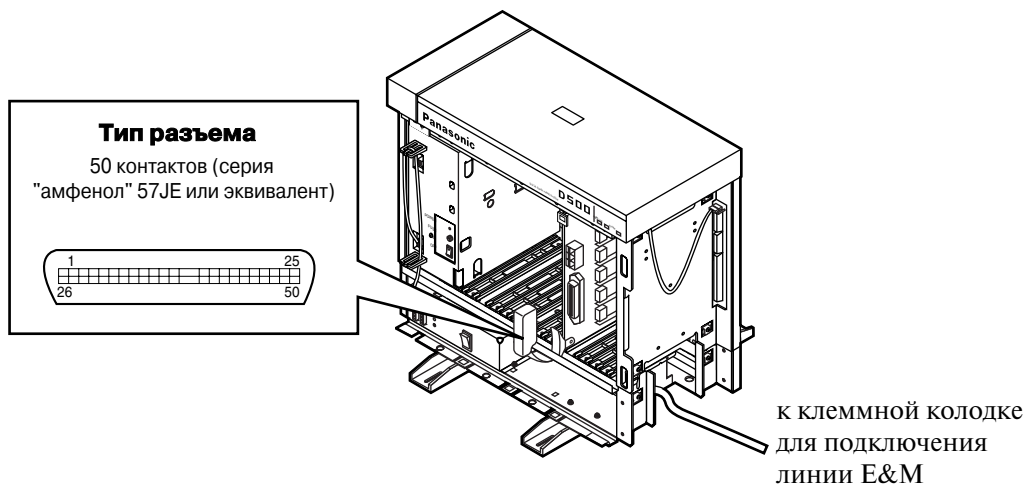
2.5.7 Плата E&M (KX-T96184)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля линии E&M (типа "витая пара")

- Присоедините провод заземления к контакту для провода заземления (GND).
- Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля линии E&M (типа "витая пара") к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате E&M. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".

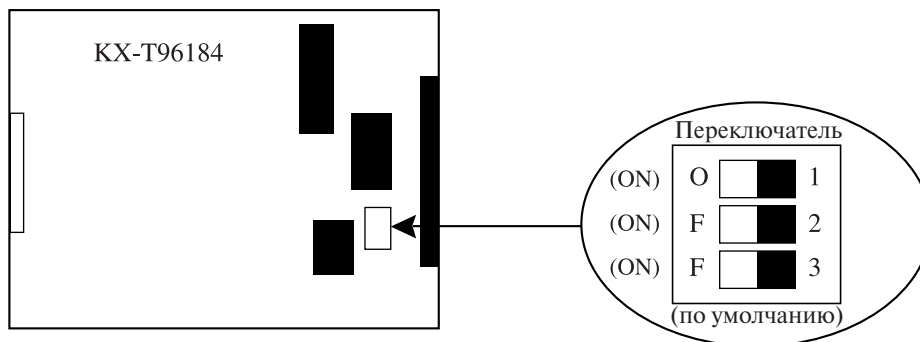


Назначение кабельных контактов

См. раздел "2.5.18 Назначение номеров контактов кабельного разъема для линий E&M".

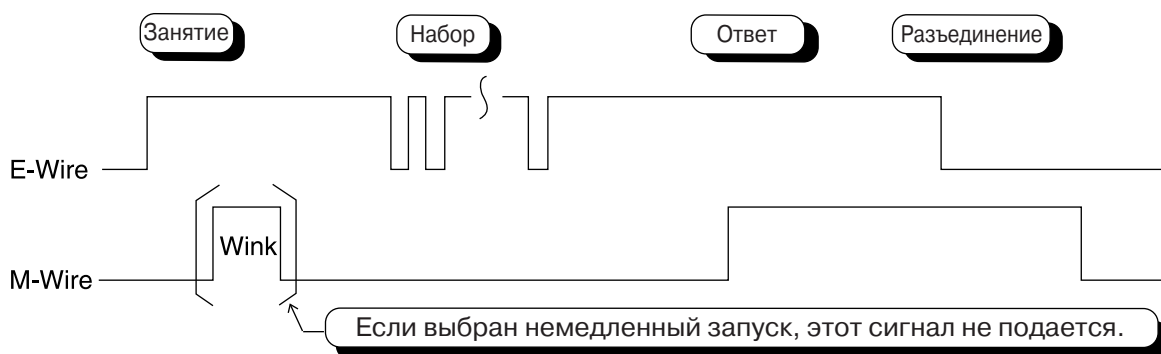
Установка аппаратных переключателей

С использованием аппаратного переключателя на плате КХ-Т96184 можно выбрать одну из следующих последовательностей E&M-сигнализации.

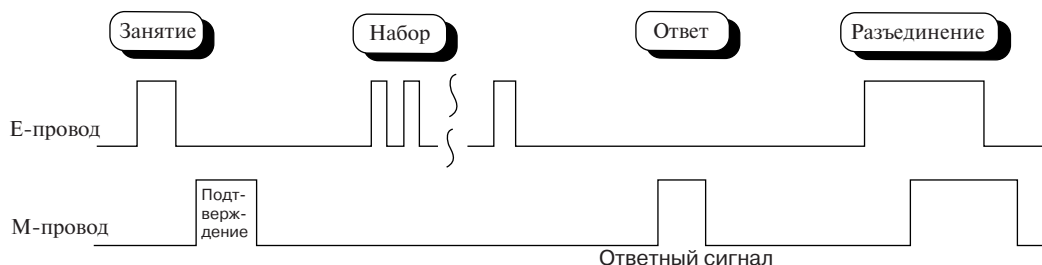


Аппаратный переключатель	1 2 3 [ON] [ON] [ON]	(1) Непрерывная E&M (с Wink-запуском/ немедленным запуском)
	1 2 3 [OFF] [ON] [ON]	
	1 2 3 [ON] [OFF] [ON]	(2) Импульсная E&M с сигналом ответа (Wink-запуск)
	1 2 3 [OFF] [OFF] [ON]	
	1 2 3 [ON] [ON] [OFF]	Зарезервировано
	1 2 3 [OFF] [OFF] [OFF]	

1. Непрерывная E&M

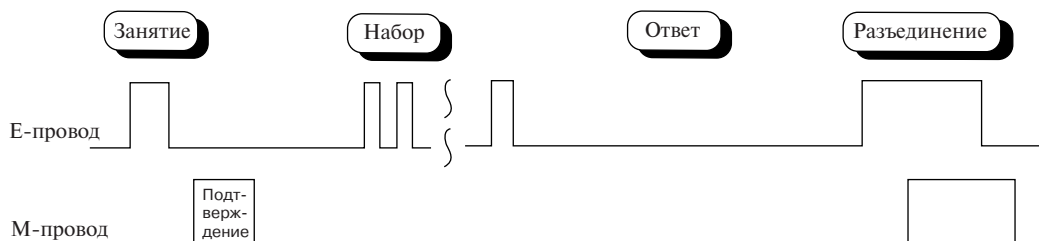


2. Импульсная Е&М с сигналом ответа



- Если выбрана эта последовательность, то должен быть выбран тип запуска "Wink".

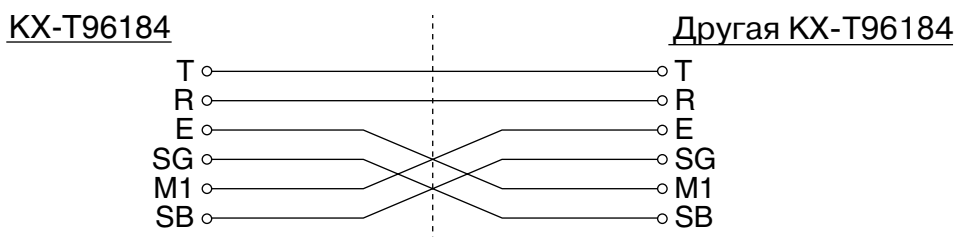
3. Импульсная Е&М без сигнала ответа



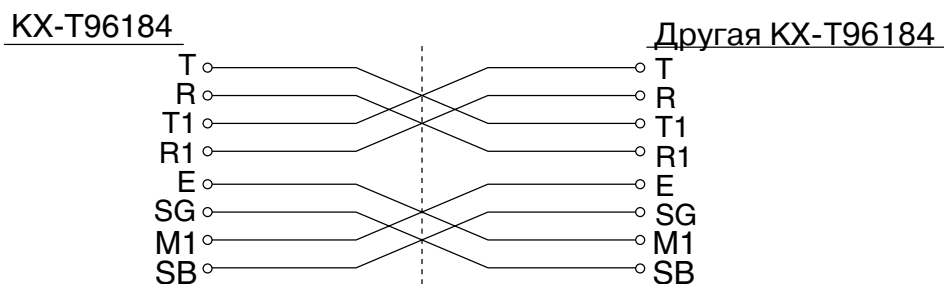
- Если выбрана эта последовательность, то должен быть выбран тип запуска "Wink".

Подключение к другой системе КХ-TD500 (КХ-T96184)

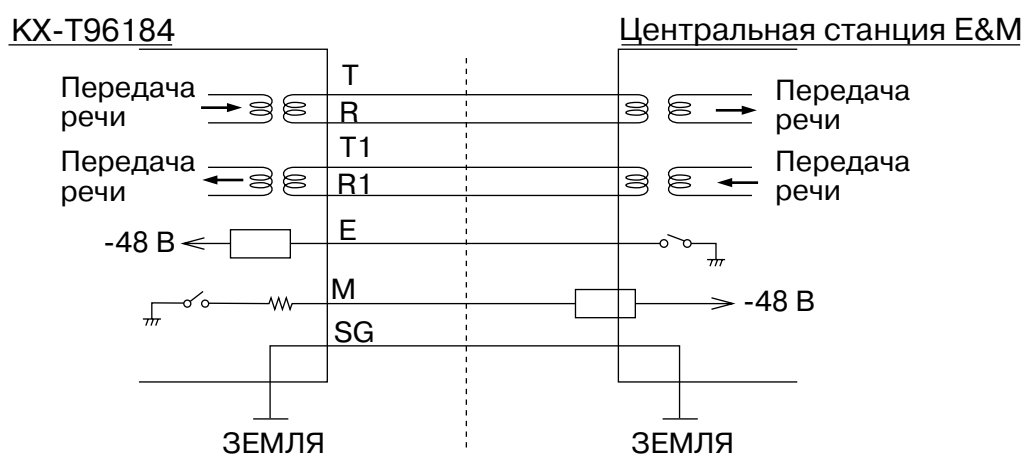
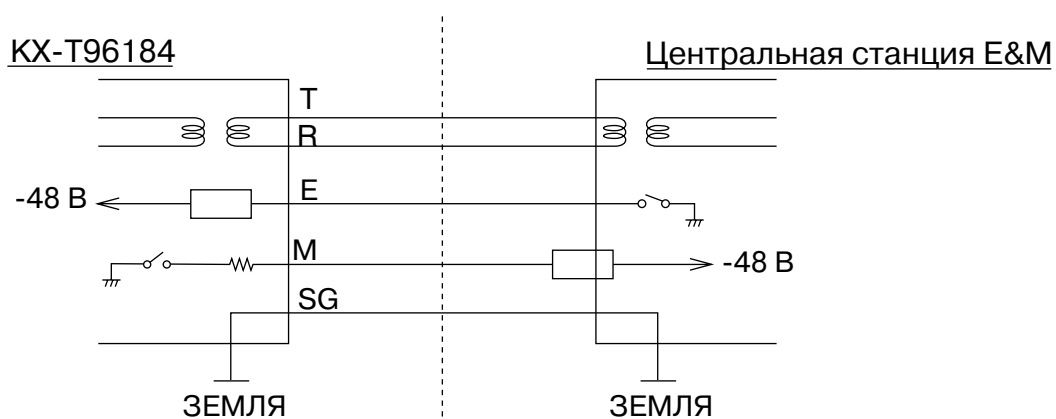
1. 2-проводный речевой тракт



2. 4-проводный речевой тракт



Подключение к центральной станции E&M

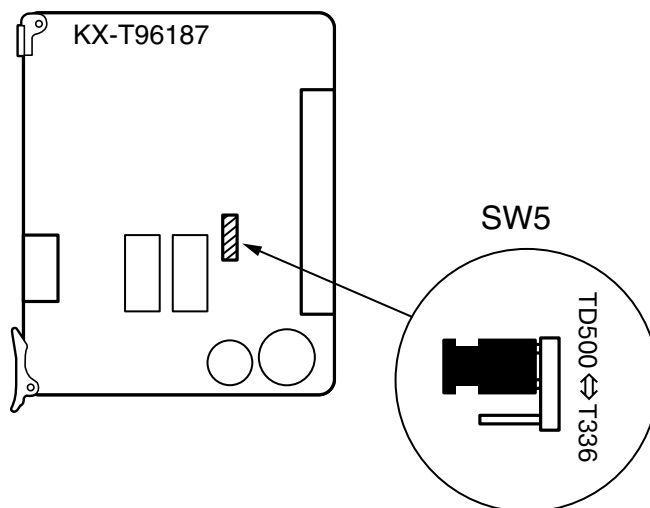


2.5.8 Плата цифровых внешних линий Т1 (КХ-Т96187)

Установка переключки

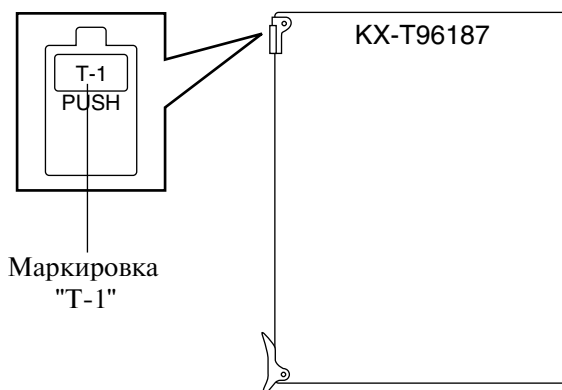
Перед установкой платы цифровых внешних линий Т1 в систему КХ-ТD500 убедитесь в том, что переключка SW5 установлена в положение "ТD500". В противном случае плата цифровых внешних линий Т1 не будет работать с системой КХ-ТD500.

Положение переключки	Пояснение
Т336	Режим КХ-Т336
ТD500	Режим КХ-ТD500 (по умолчанию)



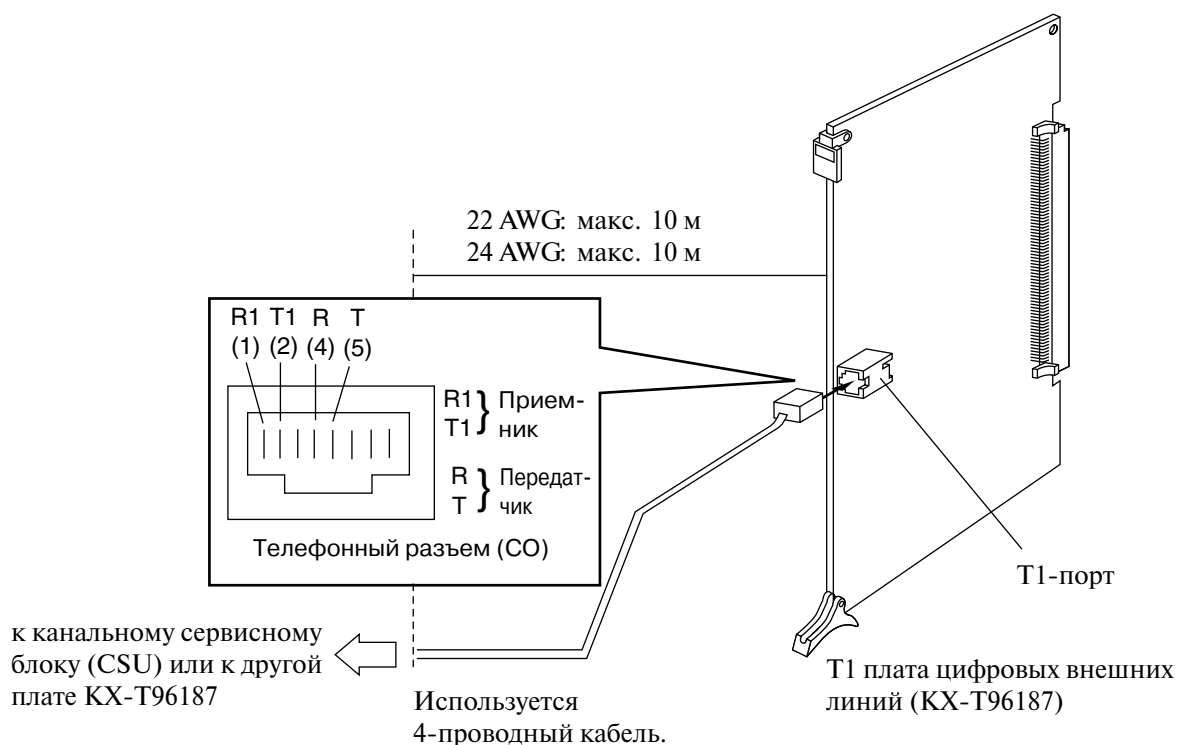
Убедитесь, что переключка установлена так, как показано выше.

- Установите плату в свободный слот 1, 5 или 9. В других слотах плата работать не будет.
- Одна плата цифровых внешних линий T1 занимает два слота. Если плата цифровых внешних линий T1 устанавливается в FS01, то FS02 становится недоступным для других плат.
- В системе может быть установлено максимум восемь плат KX-T96187.



Подключение линии центральной станции

Подключите разъем RJ-48C (вилочную часть соединителя) телефонного шнура (4-проводного кабеля) к разъему RJ-48C (розеточной части соединителя) порта T1 на плате KX-T96187.



При установке должен быть предоставлен CSU для подключения линии T1 к KX-T96187.

Назначение номеров контактов кабельного разъема

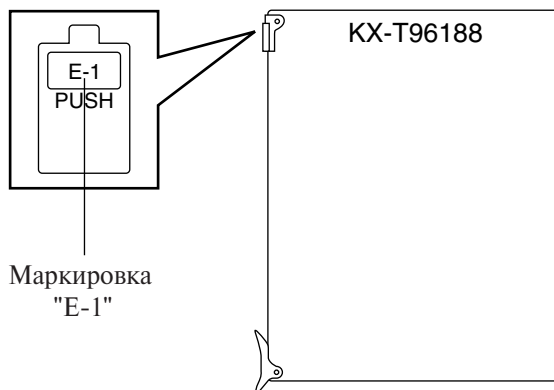
KX-T96187 ↔ CSU

KX-T96187 ↔ KX-T96187



2.5.9 Плата цифровых внешних линий E1 (KX-T96188)

- Установите плату в свободный слот 01, 05 или 09.
- В системе может быть установлено максимум шесть плат KX-T96188.

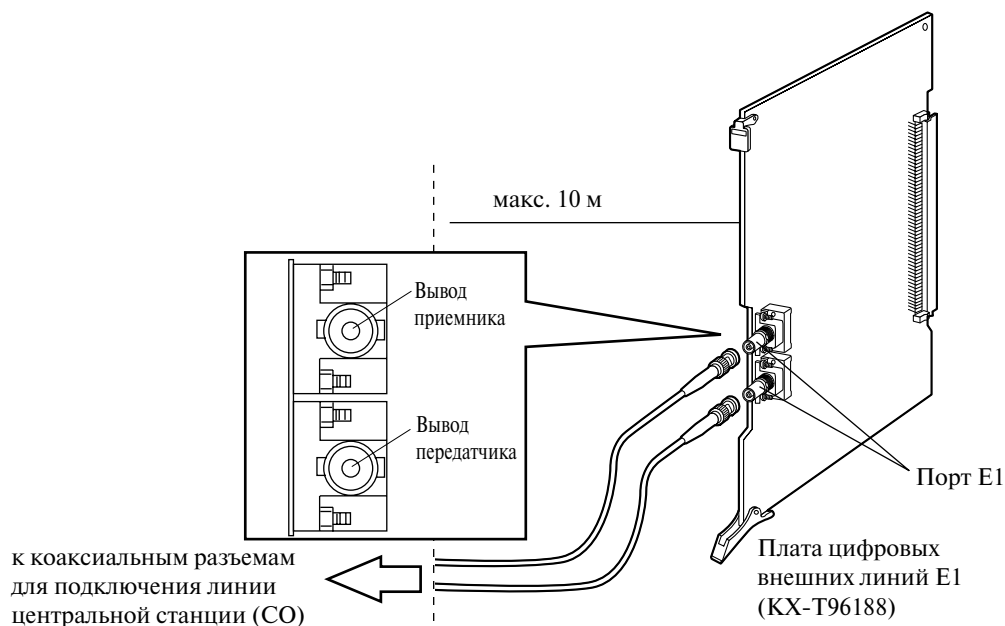


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Порты E1 являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

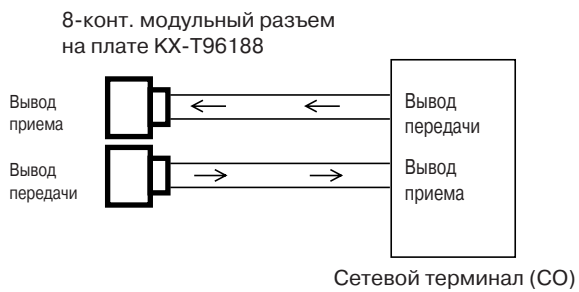
Подключение коаксиальных кабелей к плате E1

Подключите коаксиальные разъемы (вилочные части соединителей) двух коаксиальных кабелей к коаксиальным разъемам (розеточным частям соединителей) порта E1 на плате KX-T96188.



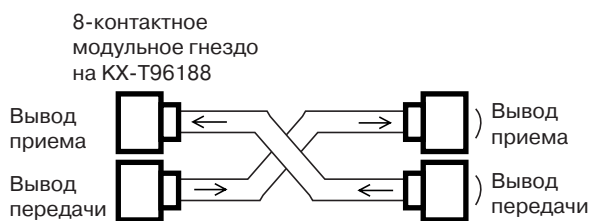
Стык "линия центральной станции - плата E1"

КХ-Т96188 ↔ Сетевой терминал (СО)



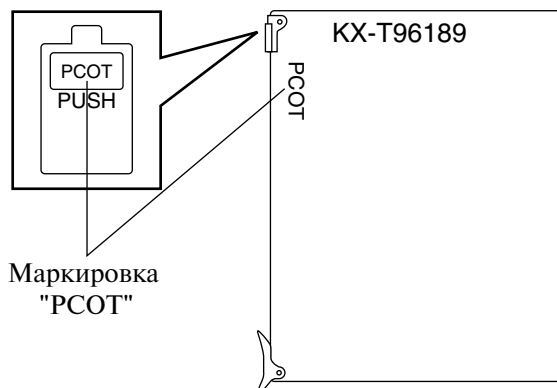
Стык "плата E1 - плата E1"

КХ-Т96188 ↔ КХ-Т96188



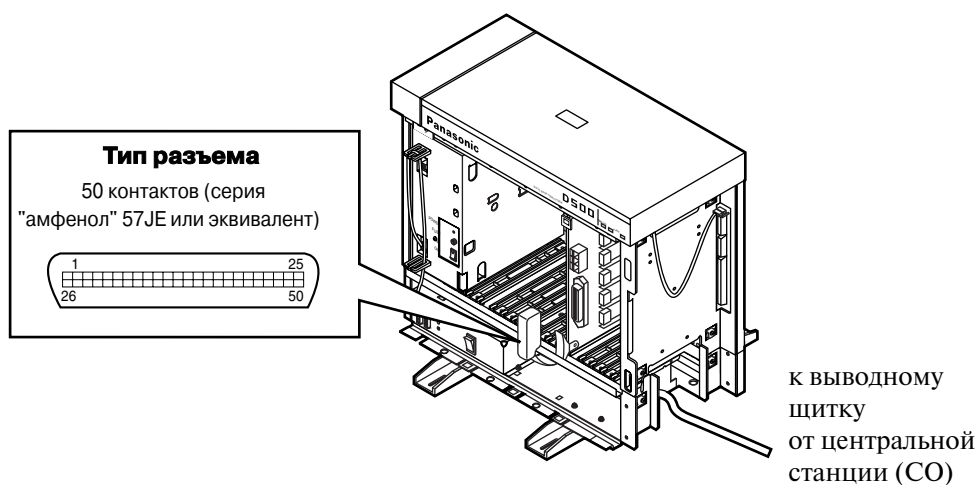
2.5.10 Плата PCOT (KX-T96189)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внешней (СО) линии (типа “витая пара”)

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внешней (СО) линии (типа "витая пара") к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате PCOT. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

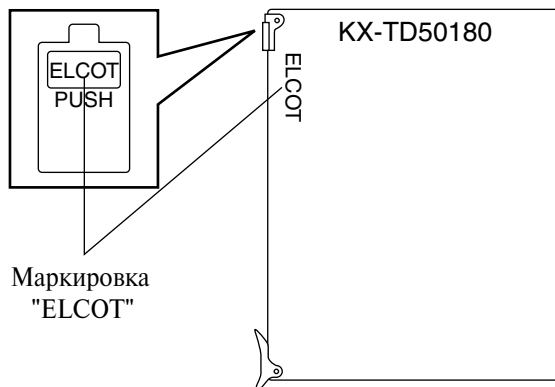
См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

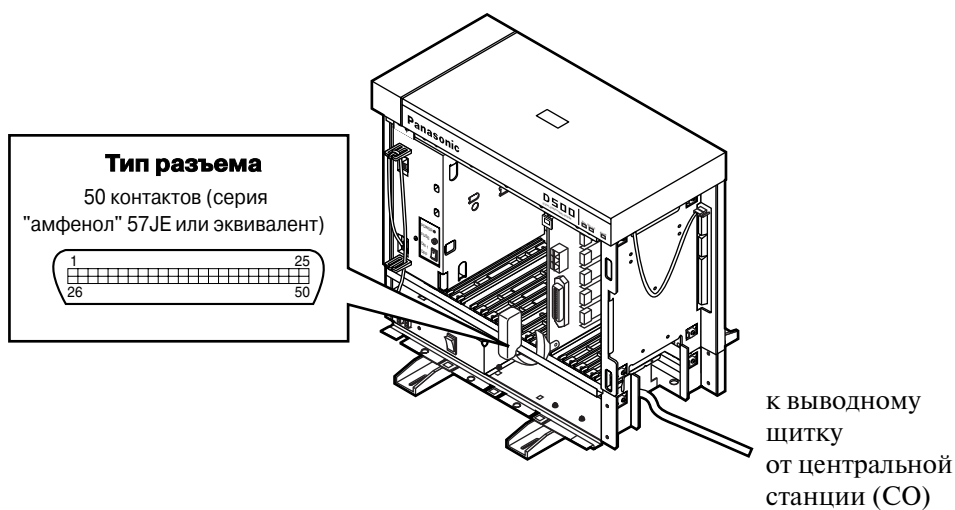
2.5.11 Плата ELCOT (KX-TD50180)

- Установите плату в свободный слот.



Подключение кабеля внешней (СО) линии (типа “витая пара”)

Подключите 50-контактный разъем (вилочную часть соединителя) кабеля внешней (СО) линии (типа "витая пара") к 50-контактному разъему (розеточной части соединителя) на плате ELCOT. См. раздел "2.1.4 Разъем типа "амфенол" 57JE".



Назначение кабельных контактов

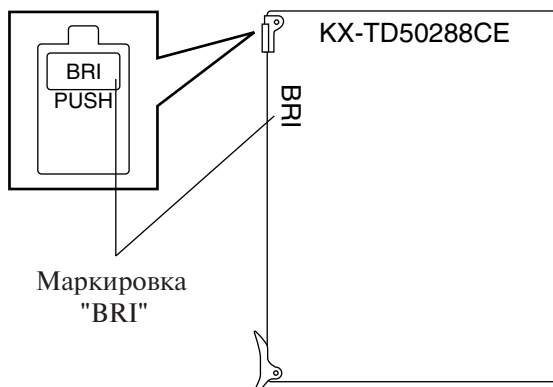
См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Дополнительное подключение

См. раздел "2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания".

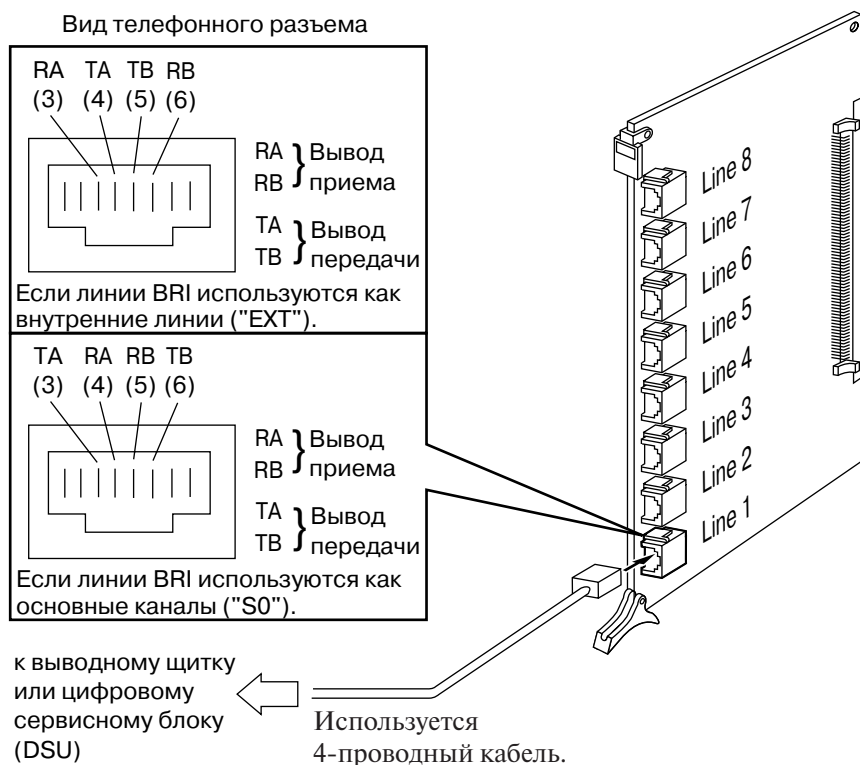
2.5.12 Плата BRI (KX-TD50288CE)

- Установите плату в свободный слот.



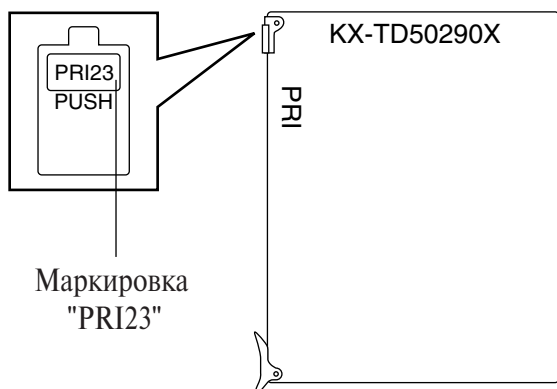
Подключение 4-проводного кабеля к плате BRI

Подключите 8-контактный модульный разъем RJ-45 (вилочную часть соединителя) к разъему (розеточной части соединителя) на плате BRI.



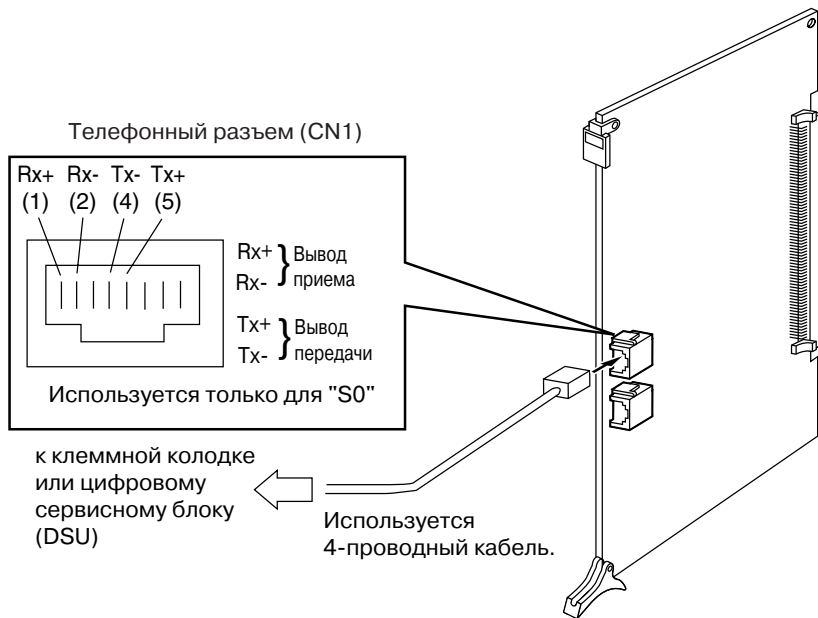
2.5.13 Плата PRI23 (KX-TD50290X)

- Установите плату в свободный слот 01, 03, 05, 07, 09, 11 или 13. В других слотах плата работать не будет.
- В системе может быть установлено максимум восемь плат KX-TD50290X.



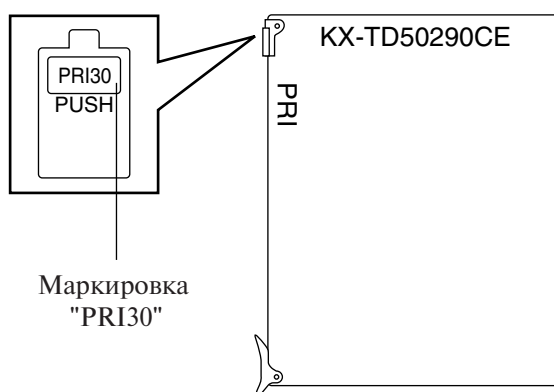
Подключение 4-проводного кабеля к плате PRI23

Подключите 8-контактный модульный разъем RJ-45 (вилочную часть соединителя) к разъему (розеточной части соединителя) на плате PRI23.



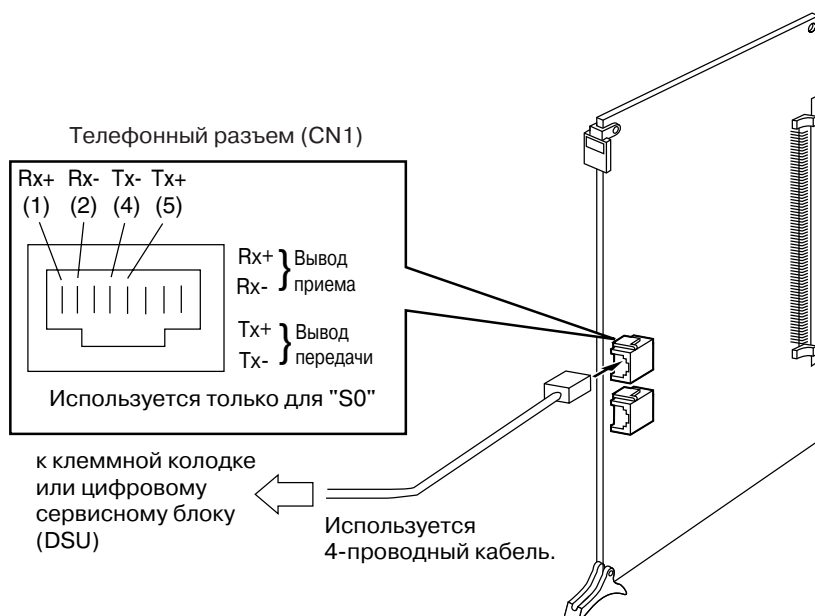
2.5.14 Плата PRI30 (KX-TD50290CE)

- Установите плату в свободный слот 01, 03, 05, 07, 09, 11 или 13. В других слотах плата работать не будет.
- В системе может быть установлено максимум шесть плат KX-TD50290CE.



Подключение 4-проводного кабеля к плате PRI30

Подключите 8-контактный модульный разъем RJ-45 (вилочную часть соединителя) к разъему (розеточной части соединителя) на плате PRI30.



2.5.15 Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения внешних (СО) линий

Использование кабеля КХ-А204 и клеммной панели КХ-А205 для подключения внешних (СО) линий к платам LCOT, GCOT, RCOT и ELCOT

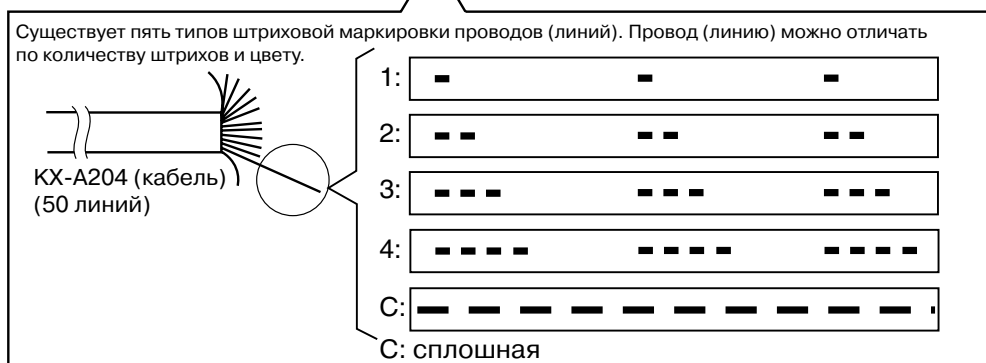
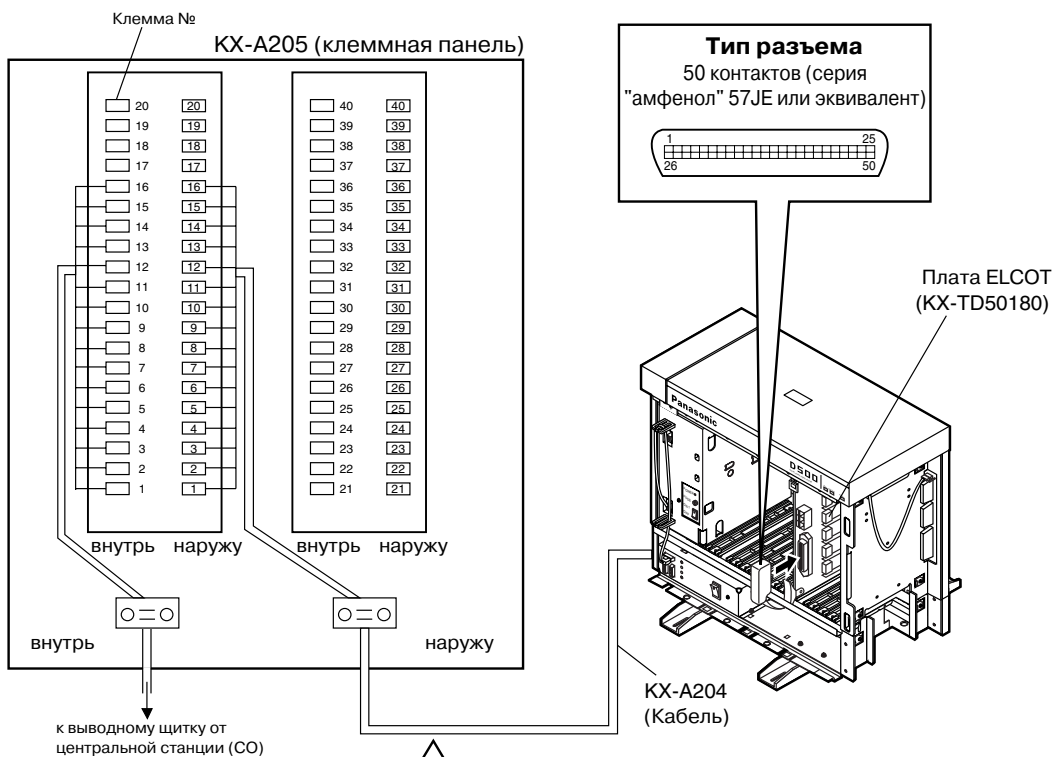
Кабель КХ-А204 обеспечивает подключение восьми внешних (СО) линий к системе КХ-TD500.

При подключении кабеля КХ-А204 к клеммной панели КХ-А205 руководствуйтесь приведенными ниже инструкциями. См. раздел "2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий".

Состав комплекта КХ-А204/205:

КХ-А204: кабель 1 шт.

КХ-А205: клеммная панель 1 шт.



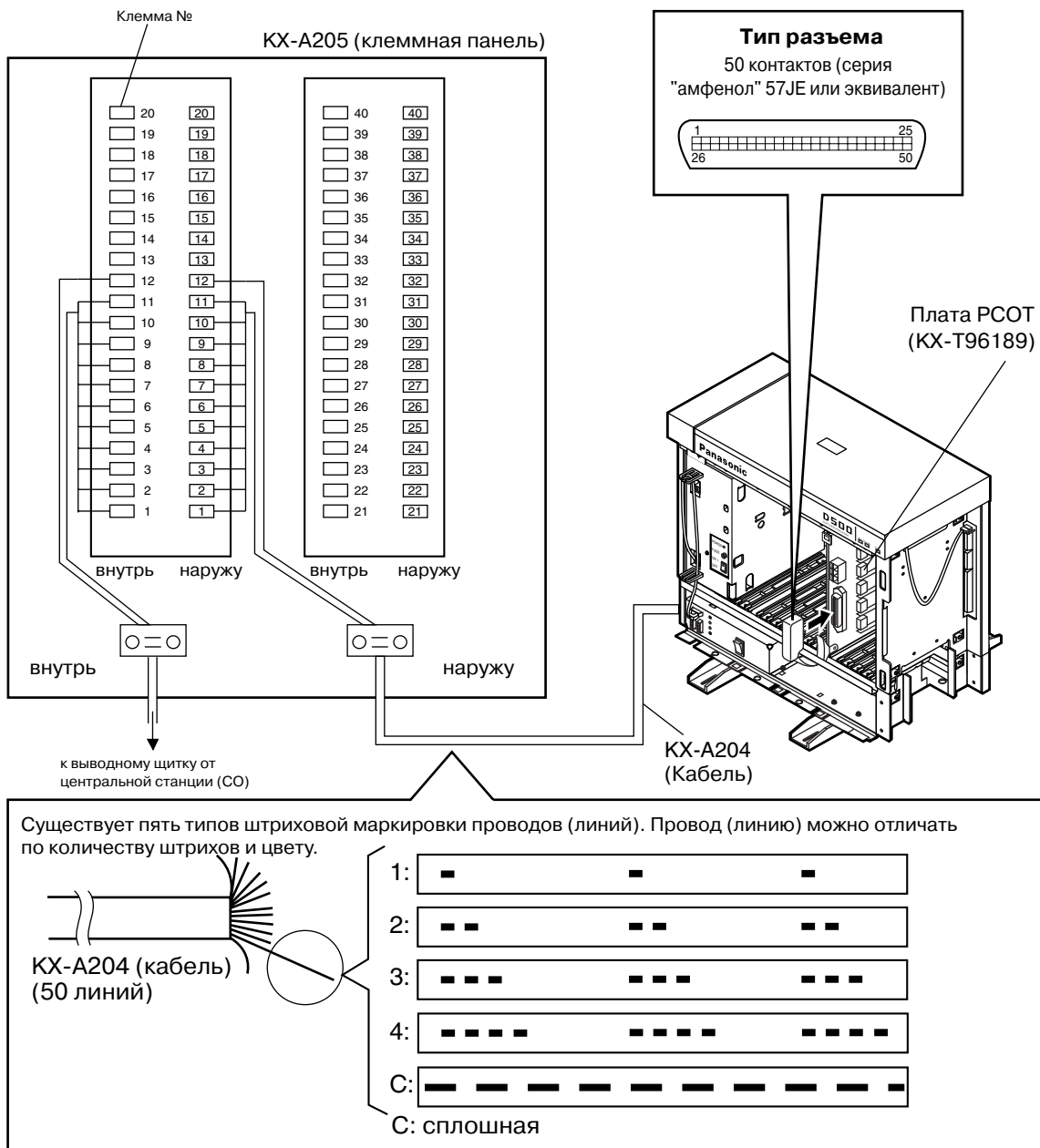
Использование кабеля KX-A204 и клеммной панели KX-A205 для подключения внешних (СО) линий к платам PCOT

Кабель KX-A204 обеспечивает подключение восьми внешних (СО) линий к системе KX-TD500.

При подключении кабеля KX-A204 к клеммной панели KX-A205 руководствуйтесь приведенными ниже инструкциями. См. схему подключения на стр. 155.

KX-A204/205 состоит из:

KX-A204: Кабель один
KX-A205: Клеммная панель одна



2.5.16 Назначение номеров контактов кабельного разъема для внешних (СО) линий

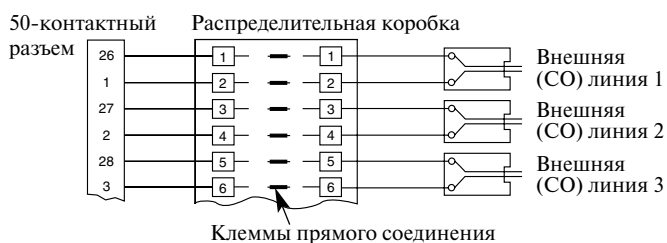
Назначение номеров контактов кабельного разъема, используемого для подключения внешних (СО) линий к платам LCOT/GCOT/RCOT/ELCOT

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внешняя (СО) линия	
26 1	Белый с синим Синий с белым	1 2	№ 1	T R
27 2	Белый с оранжевым Оранжевый с белым	3 4	№ 2	T R
28 3	Белый с зеленым Зеленый с белым	5 6	№ 3	T R
29 4	Белый с коричневым Коричневый с белым	7 8	№ 4	T R
30 5	Белый с алым Алый с белым	9 10	№ 5	T R
31 6	Красный с синим Синий с красным	11 12	№ 6	T R
32 7	Красный с оранжевым Оранжевый с красным	13 14	№ 7	T R
33 8	Красный с зеленым Зеленый с красным	15 16	№ 8	T R
34 9	Красный с коричневым Коричневый с красным	17 18	не используется	
35 10	Красный с алым Алый с красным	19 20		
36 11	Черный с синим Синий с черным	21 22		
37 12	Черный с оранжевым Оранжевый с черным	23 24		
38 13	Черный с зеленым Зеленый с черным	25 26		
39 14	Черный с коричневым Коричневый с черным	27 28		
40 15	Черный с алым Алый с черным	29 30		

Назначение номеров контактов кабельного разъема, используемого для подключения внешних (СО) линий к платам LCOT/GCOT/RCOT/ELCOT

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внешняя (СО) линия
41	Желтый с синим	31	
16	Синий с желтым	32	
42	Желтый с оранжевым	33	
17	Оранжевый с желтым	34	
43	Желтый с зеленым	35	
18	Зеленый с желтым	36	
44	Желтый с коричневым	37	
19	Коричневый с желтым	38	
45	Желтый с алым	39	
20	Алый с желтым	40	
46	Фиолетовый с синим	41	
21	Синий с фиолетовым	42	
47	Фиолетовый с оранжевым	43	
22	Оранжевый с фиолетовым	44	
48	Фиолетовый с зеленым	45	
23	Зеленый с фиолетовым	46	
49	Фиолетовый с коричневым	47	
24	Коричневый с фиолетовым	48	
50	Фиолетовый с алым	49	
25	Алый с фиолетовым	50	

• Схема подключения внешних (СО) линий



Назначение номеров контактов кабельного разъема, используемого для подключения внешних (СО) линий к плате PCOT

Схема подключения (PCOT)

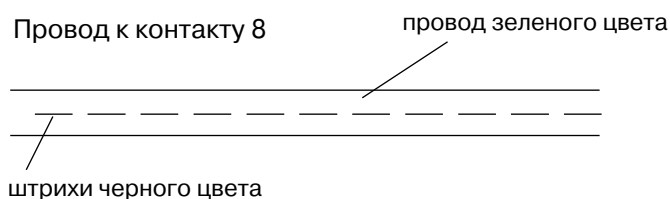
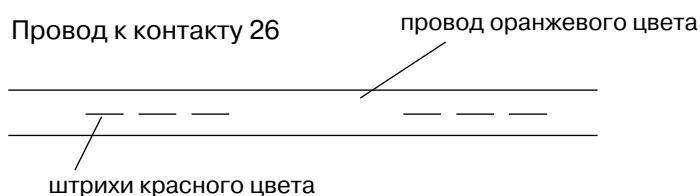
№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внешняя (СО) линия
26 1	Оранжевый с красным	1	1	№ 1
	Оранжевый с черным	2	1	
27 2	Желтый с красным	3	1	№ 2
	Желтый с черным	4	1	
28 3	Зеленый с красным	5	1	№ 3
	Зеленый с черным	6	1	
29 4	Серый с красным	7	1	№ 4
	Серый с черным	8	1	
30 5	Белый с красным	9	1	не используется
	Белый с черным	10	1	
31 6	Оранжевый с красным	11	2	
	Оранжевый с черным	12	2	
32 7	Желтый с красным	13	2	
	Желтый с черным	14	2	
33 8	Зеленый с красным	15	2	
	Зеленый с черным	16	2	
34 9	Серый с красным	17	2	
	Серый с черным	18	2	
35 10	Белый с красным	19	2	
	Белый с черным	20	2	
36 11	Оранжевый с красным	21	3	
	Оранжевый с черным	22	3	
37 12	Желтый с красным	23	3	
	Желтый с черным	24	3	
38 13	Зеленый с красным	25	3	
	Зеленый с черным	26	3	
39 14	Серый с красным	27	3	
	Серый с черным	28	3	
40 15	Белый с красным	29	3	
	Белый с черным	30	3	

Схема подключения (PCOT)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внешняя (СО) линия
41	Оранжевый с красным	31	4	
16	Оранжевый с черным	32	4	
42	Желтый с красным	33	4	
17	Желтый с черным	34	4	
43	Зеленый с красным	35	4	
18	Зеленый с черным	36	4	
44	Серый с красным	37	4	
19	Серый с черным	38	4	
45	Белый с красным	39	4	
20	Белый с черным	40	4	
46	Оранжевый с красным	41	С	
21	Оранжевый с черным	42	С	
47	Желтый с красным	43	С	
22	Желтый с черным	44	С	
48	Зеленый с красным	45	С	
23	Зеленый с черным	46	С	
49	Серый с красным	47	С	
24	Серый с черным	48	С	
50	Белый с красным	49	С	
25	Белый с черным	50	С	

С: сплошная штриховая маркировка

ПРИМЕР:



Назначение подключаемых кабельных контактов

Между клеммной панелью и системой

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внешняя (СО) линия
26 1	Оранжевый с красным	1	1	№ 1
	Оранжевый с черным	2	1	
27 2	Желтый с красным	3	1	№ 2
	Желтый с черным	4	1	
28 3	Зеленый с красным	5	1	№ 3
	Зеленый с черным	6	1	
29 4	Серый с красным	7	1	№ 4
	Серый с черным	8	1	
30 5	Белый с красным	9	1	№ 5
	Белый с черным	10	1	
31 6	Оранжевый с красным	11	2	№ 6
	Оранжевый с черным	12	2	
32 7	Желтый с красным	13	2	№ 7
	Желтый с черным	14	2	
33 8	Зеленый с красным	15	2	№ 8
	Зеленый с черным	16	2	
34 9	Серый с красным	17	2	не используется
	Серый с черным	18	2	
35 10	Белый с красным	19	2	
	Белый с черным	20	2	
36 11	Оранжевый с красным	21	3	
	Оранжевый с черным	22	3	
37 12	Желтый с красным	23	3	
	Желтый с черным	24	3	
38 13	Зеленый с красным	25	3	
	Зеленый с черным	26	3	
39 14	Серый с красным	27	3	
	Серый с черным	28	3	
40 15	Белый с красным	29	3	
	Белый с черным	30	3	

Между клеммной панелью и системой

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Внешняя (СО) линия
41	Оранжевый с красным	31	4	
16	Оранжевый с черным	32	4	
42	Желтый с красным	33	4	
17	Желтый с черным	34	4	
43	Зеленый с красным	35	4	
18	Зеленый с черным	36	4	
44	Серый с красным	37	4	
19	Серый с черным	38	4	
45	Белый с красным	39	4	
20	Белый с черным	40	4	
46	Оранжевый с красным	41	С	
21	Оранжевый с черным	42	С	
47	Желтый с красным	43	С	
22	Желтый с черным	44	С	
48	Зеленый с красным	45	С	
23	Зеленый с черным	46	С	
49	Серый с красным	47	С	
24	Серый с черным	48	С	
50	Белый с красным	49	С	
25	Белый с черным	50	С	

С: сплошная штриховая маркировка

Между клеммной панелью и внешними (СО) линиями

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внешняя (СО) линия	
26	Белый с синим	1	№ 1	Т
1	Синий с белым	2		Р
27	Белый с оранжевым	3	№ 2	Т
2	Оранжевый с белым	4		Р
28	Белый с зеленым	5	№ 3	Т
3	Зеленый с белым	6		Р

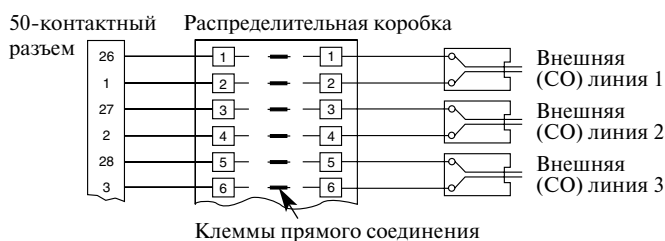
Между клеммной панелью и внешними (СО) линиями

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внешняя (СО) линия	
29	Белый с коричневым	7	№ 4	T
4	Коричневый с белым	8		R
30	Белый с алым	9	№ 5	T
5	Алый с белым	10		R
31	Красный с синим	11	№ 6	T
6	Синий с красным	12		R
32	Красный с оранжевым	13	№ 7	T
7	Оранжевый с красным	14		R
33	Красный с зеленым	15	№ 8	T
8	Зеленый с красным	16		R
34	Красный с коричневым	17	не используется	
9	Коричневый с красным	18		
35	Красный с алым	19		
10	Алый с красным	20		
36	Черный с синим	21		
11	Синий с черным	22		
37	Черный с оранжевым	23		
12	Оранжевый с черным	24		
38	Черный с зеленым	25		
13	Зеленый с черным	26		
39	Черный с коричневым	27		
14	Коричневый с черным	28		
40	Черный с алым	29		
15	Алый с черным	30		
41	Желтый с синим	31		
16	Синий с желтым	32		
42	Желтый с оранжевым	33		
17	Оранжевый с желтым	34		
43	Желтый с зеленым	35		
18	Зеленый с желтым	36		
44	Желтый с коричневым	37		
19	Коричневый с желтым	38		

Между клеммной панелью и внешними (СО) линиями

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внешняя (СО) линия
45	Желтый с алым	39	
20	Алый с желтым	40	
46	Фиолетовый с синим	41	
21	Синий с фиолетовым	42	
47	Фиолетовый с оранжевым	43	
22	Оранжевый с фиолетовым	44	
48	Фиолетовый с зеленым	45	
23	Зеленый с фиолетовым	46	
49	Фиолетовый с коричневым	47	
24	Коричневый с фиолетовым	48	
50	Фиолетовый с алым	49	
25	Алый с фиолетовым	50	

• Схема подключения внешних (СО) линий

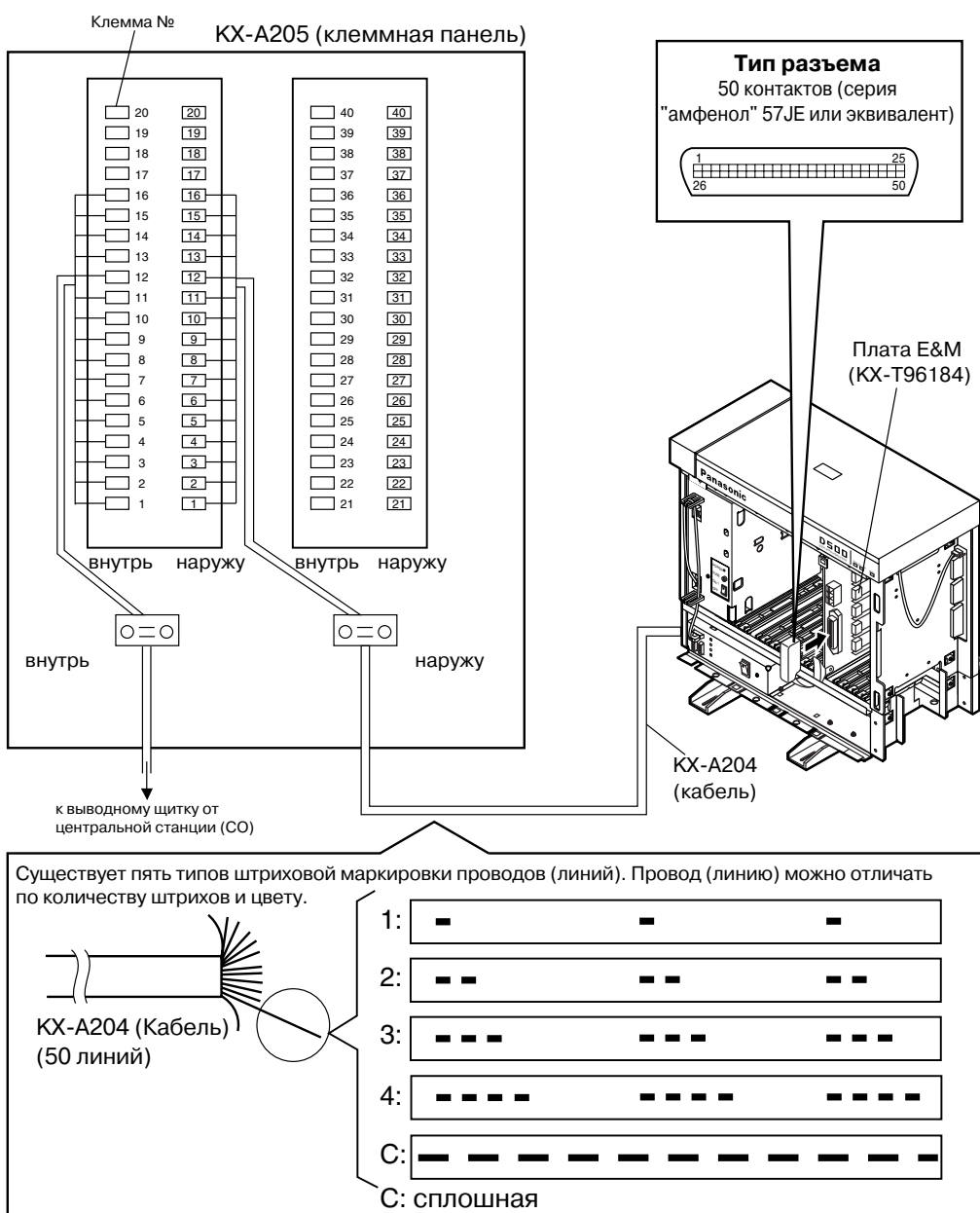


2.5.17 Кабель КХ-А204 и клеммная панель КХ-А205 для подключения линий E&M

Кабель КХ-А204 обеспечивает подключение четырех линий E&M к системе КХ-TD500. При подключении кабеля КХ-А204 к клеммной панели КХ-А205 руководствуйтесь приведенными ниже инструкциями. См. схему подключения на стр. 161.

КХ-А204/205 состоит из:

КХ-А204: Кабель один
 КХ-А205: Клеммная панель одна



2.5.18 Назначение номеров контактов кабельного разъема для линий E&M

Назначение номеров контактов кабельного разъема, используемого для подключения линий E&M

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
1	Оранжевый с красным	1	1	№ 1 Т 2-проводная или 4-проводная цепь передатчика R Т1 4-проводная цепь приемника R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M (только для типа 5)
26	Оранжевый с черным	2	1	
2	Желтый с красным	3	1	
27	Желтый с черным	4	1	
3	Зеленый с красным	5	1	
28	Зеленый с черным	6	1	
4	Белый с красным	7	1	
29	Белый с черным	8	1	
5	Оранжевый с красным	9	1	
30	Оранжевый с черным	10	1	
6	Желтый с красным	11	2	№ 2 Т 2-проводная или 4-проводная цепь передатчика R Т1 4-проводная цепь приемника R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M (только для типа 5)
31	Желтый с черным	12	2	
7	Серый с красным	13	2	
32	Серый с черным	14	2	
8	Белый с красным	15	2	
33	Белый с черным	16	2	
9	Оранжевый с красным	17	2	
34	Оранжевый с черным	18	2	
10	Желтый с красным	19	2	
35	Желтый с черным	20	2	
11	Серый с красным	21	3	№ 3 Т 2-проводная или 4-проводная цепь передатчика R Т1 4-проводная цепь приемника R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M (только для типа 5)
36	Серый с черным	22	3	
12	Белый с красным	23	3	
37	Белый с черным	24	3	
13	Оранжевый с красным	25	3	
38	Оранжевый с черным	26	3	
14	Желтый с красным	27	3	
39	Желтый с черным	28	3	
15	Серый с красным	29	3	
40	Серый с черным	30	3	

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
16	Белый с красным	31	4	№ 4 Т 2-проводная или 4-проводная цепь передатчика R Т1 4-проводная цепь приемника R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M (только для типа 5)
41	Белый с черным	32	4	
17	Оранжевый с красным	33	4	
42	Оранжевый с черным	34	4	
18	Желтый с красным	35	4	
43	Желтый с черным	36	4	
19	Серый с красным	37	4	
44	Серый с черным	38	4	
20	Белый с красным	39	4	
45	Белый с черным	40	4	

Назначение номеров контактов кабельного разъема, используемого для подключения линий

Между клеммной панелью и системой (линия E&M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
26	Оранжевый с красным	1	1	№ 1
1	Оранжевый с черным	2	1	
27	Желтый с красным	3	1	
2	Желтый с черным	4	1	
28	Зеленый с красным	5	1	
3	Зеленый с черным	6	1	
29	Серый с красным	7	1	
4	Серый с черным	8	1	
30	Белый с красным	9	1	
5	Белый с черным	10	1	
31	Оранжевый с красным	11	2	№ 2
6	Оранжевый с черным	12	2	
32	Желтый с красным	13	2	
7	Желтый с черным	14	2	
33	Зеленый с красным	15	2	
8	Зеленый с черным	16	2	
34	Серый с красным	17	2	
9	Серый с черным	18	2	
35	Белый с красным	19	2	
10	Белый с черным	20	2	

Между клеммной панелью и системой (линия E&M)

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
36	Оранжевый с красным	21	3	№ 3
11	Оранжевый с черным	22	3	
37	Желтый с красным	23	3	
12	Желтый с черным	24	3	
38	Зеленый с красным	25	3	
13	Зеленый с черным	26	3	
39	Серый с красным	27	3	
14	Серый с черным	28	3	
40	Белый с красным	29	3	
15	Белый с черным	30	3	
41	Оранжевый с красным	31	4	№ 4
16	Оранжевый с черным	32	4	
42	Желтый с красным	33	4	
17	Желтый с черным	34	4	
43	Зеленый с красным	35	4	
18	Зеленый с черным	36	4	
44	Серый с красным	37	4	
19	Серый с черным	38	4	
45	Белый с красным	39	4	
20	Белый с черным	40	4	
46	Оранжевый с красным	41	С	не используется
21	Оранжевый с черным	42	С	
47	Желтый с красным	43	С	
22	Желтый с черным	44	С	
48	Зеленый с красным	45	С	
23	Зеленый с черным	46	С	
49	Серый с красным	47	С	
24	Серый с черным	48	С	
50	Белый с красным	49	С	
25	Белый с черным	50	С	

С: сплошная штриховая маркировка

Между клеммной панелью и линиями E&M

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
26	Белый с синим	1	1	№ 1 Т R T1 R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M
1	Синий с белым	2	1	
27	Белый с оранжевым	3	1	
2	Оранжевый с белым	4	1	
28	Белый с зеленым	5	1	
3	Зеленый с белым	6	1	
29	Белый с коричневым	7	1	
4	Коричневый с белым	8	1	
30	Белый с алым	9	1	
5	Алый с белым	10	1	
31	Красный с синим	11	2	№ 2 Т R T1 R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M
6	Синий с красным	12	2	
32	Красный с оранжевым	13	2	
7	Оранжевый с красным	14	2	
33	Красный с зеленым	15	2	
8	Зеленый с красным	16	2	
34	Красный с коричневым	17	2	
9	Коричневый с красным	18	2	
35	Красный с алым	19	2	
10	Алый с красным	20	2	
36	Черный с синим	21	3	№ 3 Т R T1 R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M
11	Синий с черным	22	3	
37	Черный с оранжевым	23	3	
12	Оранжевый с черным	24	3	
38	Черный с зеленым	25	3	
13	Зеленый с черным	26	3	
39	Черный с коричневым	27	3	
14	Коричневый с черным	28	3	
40	Черный с алым	29	3	
15	Алый с черным	30	3	
41	Желтый с синим	31	4	№ 4 Т R T1 R1 Провод E Провод SG Провод SB Провод M1 не подключается Провод M
16	Синий с желтым	32	4	
42	Желтый с оранжевым	33	4	
17	Оранжевый с желтым	34	4	
43	Желтый с зеленым	35	4	
18	Зеленый с желтым	36	4	
44	Желтый с коричневым	37	4	
19	Коричневый с желтым	38	4	
45	Желтый с алым	39	4	
20	Алый с желтым	40	4	

Между клеммной панелью и линиями E&M

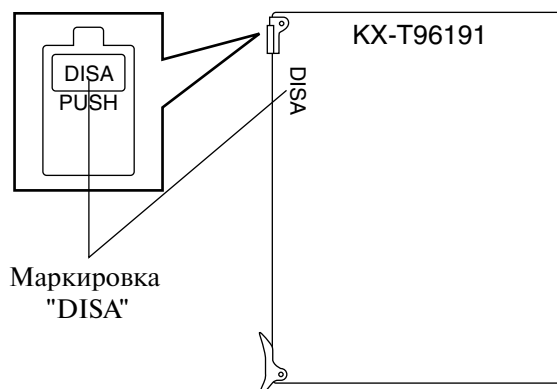
№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Штриховая маркировка	Линия E&M
46	Фиолетовый с синим	41	С	не используется
21	Синий с фиолетовым	42	С	
47	Фиолетовый с оранжевым	43	С	
22	Оранжевый с фиолетовым	44	С	
48	Фиолетовый с зеленым	45	С	
23	Зеленый с фиолетовым	46	С	
49	Фиолетовый с коричневым	47	С	
24	Коричневый с фиолетовым	48	С	
50	Фиолетовый с алым	49	С	
25	Алый с фиолетовым	50	С	

С: сплошная штриховая маркировка

2.6 Ресурсные платы

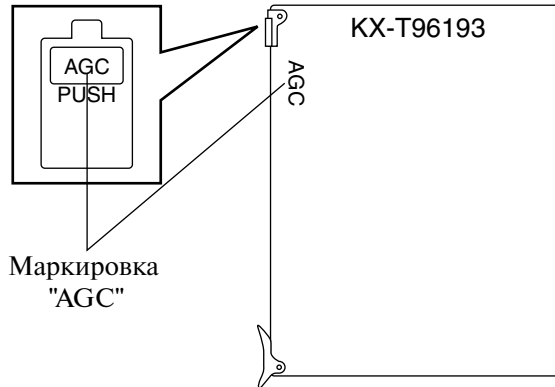
2.6.1 Плата DISA (KX-T96191)

- Установите плату в свободный слот.



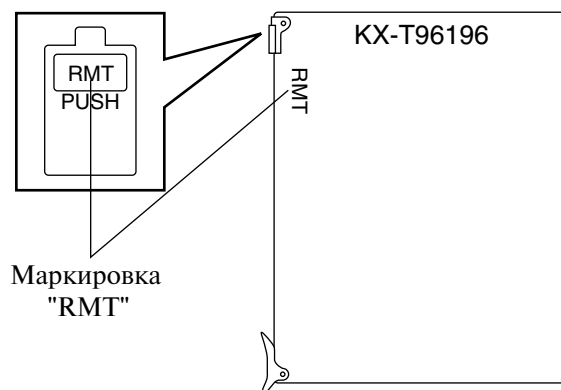
2.6.2 Плата AGC (KX-T96193)

- Установите плату в свободный слот.



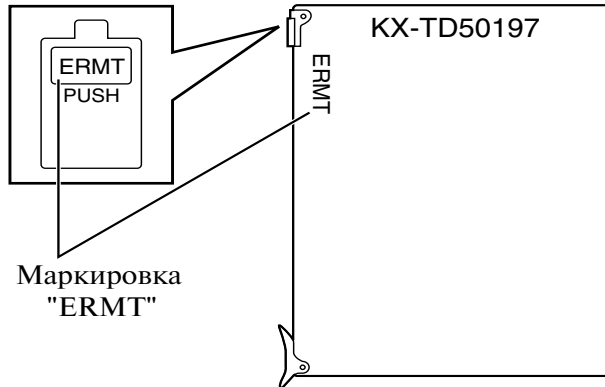
2.6.3 Плата RMT (KX-T96196)

- Установите плату в свободный слот.



2.6.4 Плата ERMT (KX-TD50197)

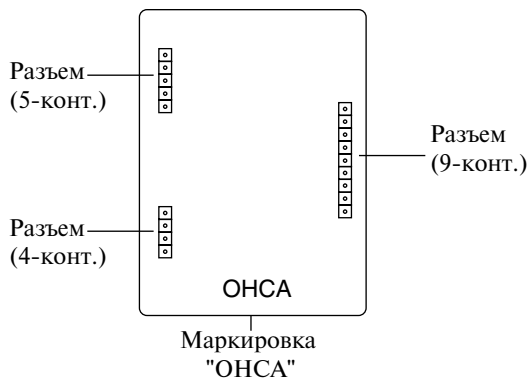
- Установите плату в свободный слот.



2.7 Прочие платы

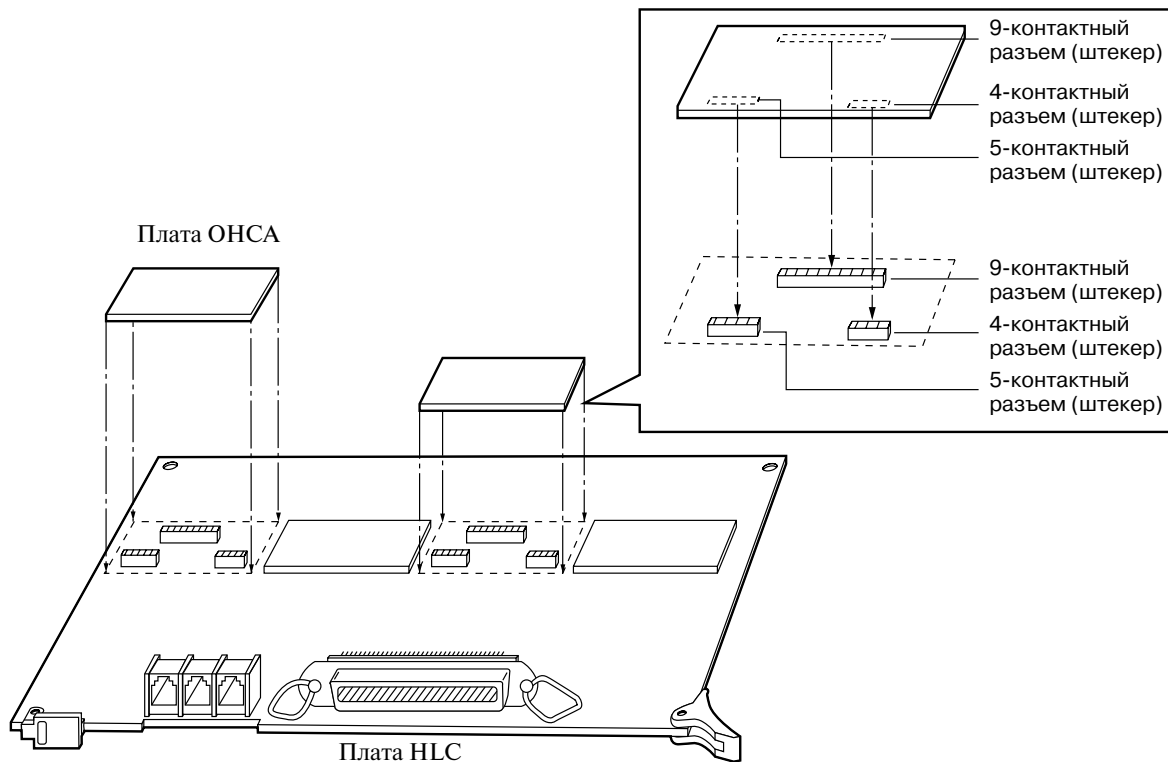
2.7.1 Плата ОНСА (КХ-Т96136)

- Эта плата устанавливается на плате НЛС или плате PLC.



Подключение к плате НЛС (КХ-Т96170)

1. Подключите разъемы (вилочные части соединителей) на плате ОНСА к разъемам (розеточным частям соединителей) на плате НЛС.
2. Установите плату НЛС в свободный слот. См. раздел "2.4.1 Плата НЛС (КХ-Т96170)".

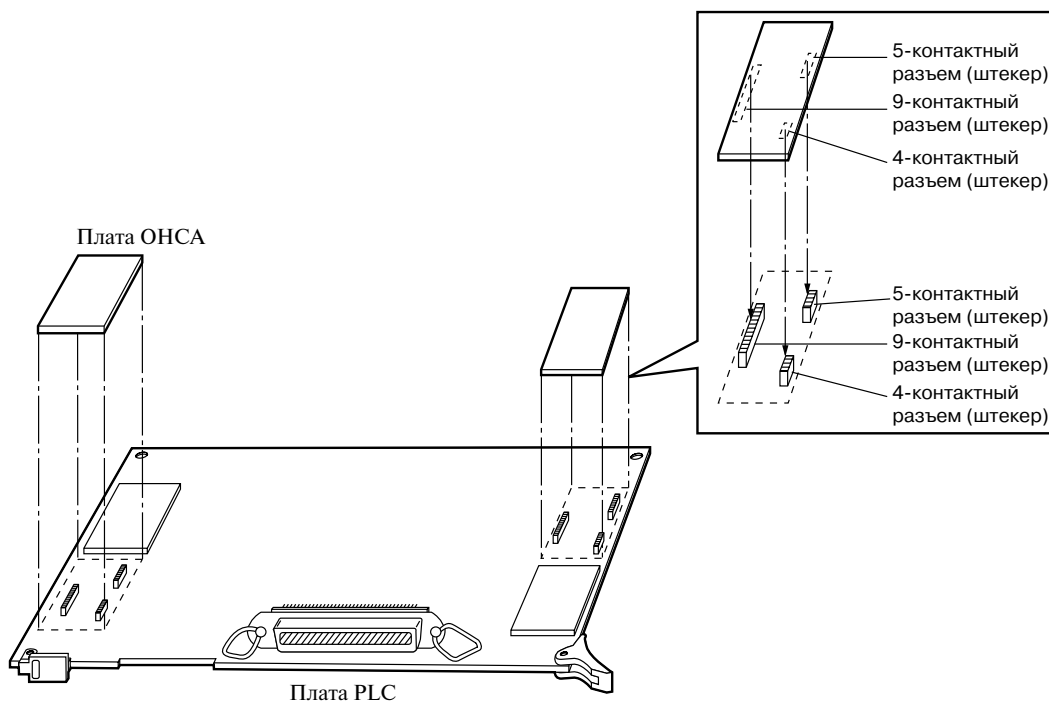


Примечания

- Одна плата ОНСА обеспечивает реализацию функции оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) для двух внутренних линий. См. стр. 173.
- Функция ОНСА для АСТ поддерживается только телефоном КХ-Т7130.

Подключение к плате PLC (КХ-Т96172)

1. Платы ОНСА должны быть установлены для тех внутренних линий, на которых используется функция ОНСА.
2. Подключите разъемы (вилочные части соединителей) на плате ОНСА к разъемам (розеточным частям соединителей) на плате PLC.
3. Установите плату PLC в свободный слот. См. раздел "2.4.2 Плата PLC (КХ-Т96172)".



Примечания

- Одна плата ОНСА обеспечивает реализацию функции оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) для двух внутренних линий. См. стр. 173.
- Функция ОНСА для АСТ поддерживается только телефоном КХ-Т7130.

Таблица проводных подключений

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия		Внутренняя линия с ОНСА
26	Белый с синим	1	№ 1	T	№ 1
1	Синий с белым	2		R	
27	Белый с оранжевым	3		D1	
2	Оранжевый с белым	4		D2	
28	Белый с зеленым	5		P1	
3	Зеленый с белым	6		P2	
29	Белый с коричневым	7	№ 2	T	
4	Коричневый с белым	8		R	
30	Белый с алым	9		D1	
5	Алый с белым	10		D2	
31	Красный с синим	11		P1	
6	Синий с красным	12		P2	
32	Красный с оранжевым	13	№ 3	T	№ 2
7	Оранжевый с красным	14		R	
33	Красный с зеленым	15		D1	
8	Зеленый с красным	16		D2	
34	Красный с коричневым	17		P1	
9	Коричневый с красным	18		P2	
35	Красный с алым	19	№ 4	T	
10	Алый с красным	20		R	
36	Черный с синим	21		D1	
11	Синий с черным	22		D2	
37	Черный с оранжевым	23		P1	
12	Оранжевый с черным	24		P2	

№ конт. разъема	Цвет провода	№ клеммы	Внутренняя линия		Внутренняя линия с ОНСА	
38	Черный с зеленым	25	№ 5	T	№ 3	
13	Зеленый с черным	26		R		
39	Черный с коричневым	27		D1		
14	Коричневый с черным	28		D2		
40	Черный с алым	29		P1		
15	Алый с черным	30		P2		
41	Желтый с синим	31	№ 6	T		
16	Синий с желтым	32		R		
42	Желтый с оранжевым	33		D1		
17	Оранжевый с желтым	34		D2		
43	Желтый с зеленым	35		P1		
18	Зеленый с желтым	36		P2		
44	Желтый с коричневым	37	№ 7	T		№ 4
19	Коричневый с желтым	38		R		
45	Желтый с алым	39		D1		
20	Алый с желтым	40		D2		
46	Фиолетовый с синим	41		P1		
21	Синий с фиолетовым	42		P2		
47	Фиолетовый с оранжевым	43	№ 8	T		
22	Оранжевый с фиолетовым	44		R		
48	Фиолетовый с зеленым	45		D1		
23	Зеленый с фиолетовым	46		D2		
49	Фиолетовый с коричневым	47		P1		
24	Коричневый с фиолетовым	48		P2		
50	Фиолетовый с алым	49	не используется			
25	Алый с фиолетовым	50	не используется			

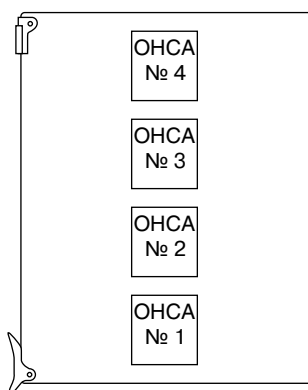
Подключение аналогового системного телефона: КХ-Т7130.

T: провод а D1: данные 1 P1: 3-парный речевой тракт

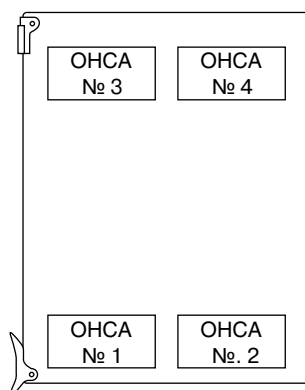
R: провод б D2: Данные 2 P2: 3-парный речевой тракт

№ ОНСА

(плата HLC)

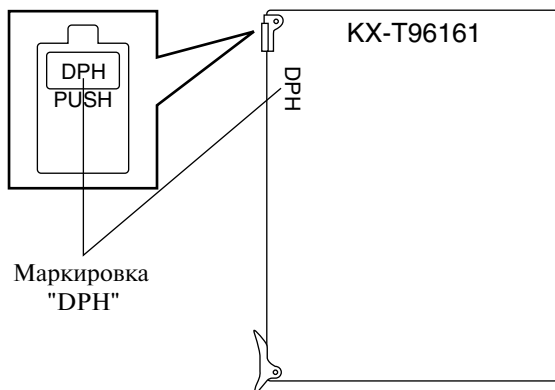


(плата PLC)



2.7.2 Плата DPH (KX-T96161)

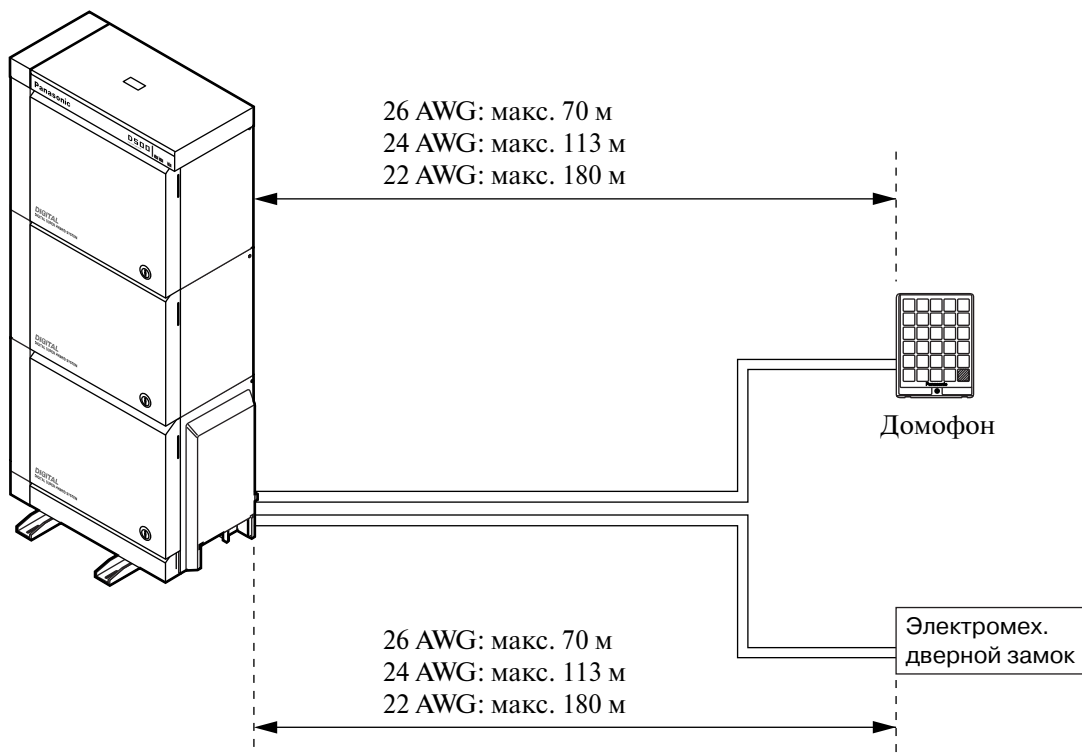
- Установите плату в свободный слот.



Примечание

- В некоторых странах/регионах эта плата может быть недоступна.

Максимальная длина кабельных линий домофона и электромеханического дверного замка.

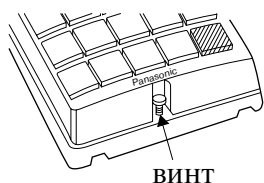


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

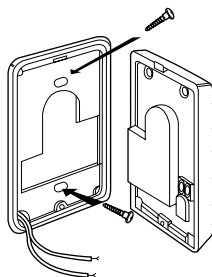
- Кабельная линия электромеханического дверного замка считается опасной электрической цепью и должна монтироваться отдельно от кабельной линии домофона.

Установка домофона (КХ-Т30865)

1. Отверните винт для разборки корпуса домофона на две половины.



2. Прикрепите основание корпуса к стене двумя винтами.



- В комплекте поставляются винты двух типов. Выберите винты одного из этих типов в соответствии с выбранным способом настенного монтажа. Руководствуйтесь следующим:

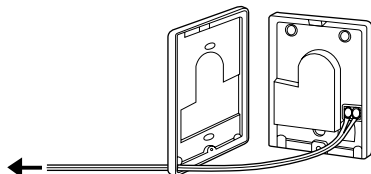


..... Если на стене закреплена панель домофона.



..... Если домофон устанавливается непосредственно на стене.

3. Присоедините провода, идущие от соединительной коробки, к винтам, находящимся на обратной стороне лицевой панели.

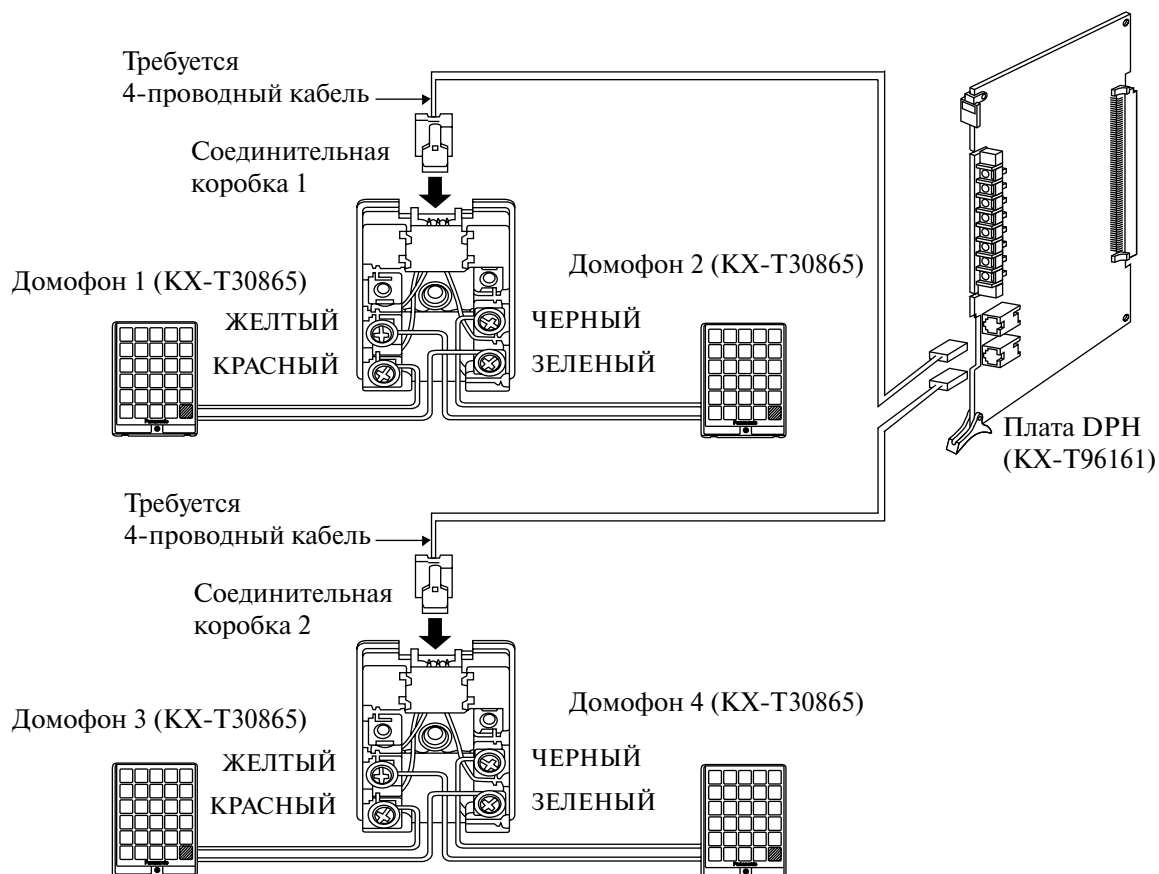


к соединительной коробке
(см. следующую страницу.)

4. Соберите половины корпуса и проверните винт.

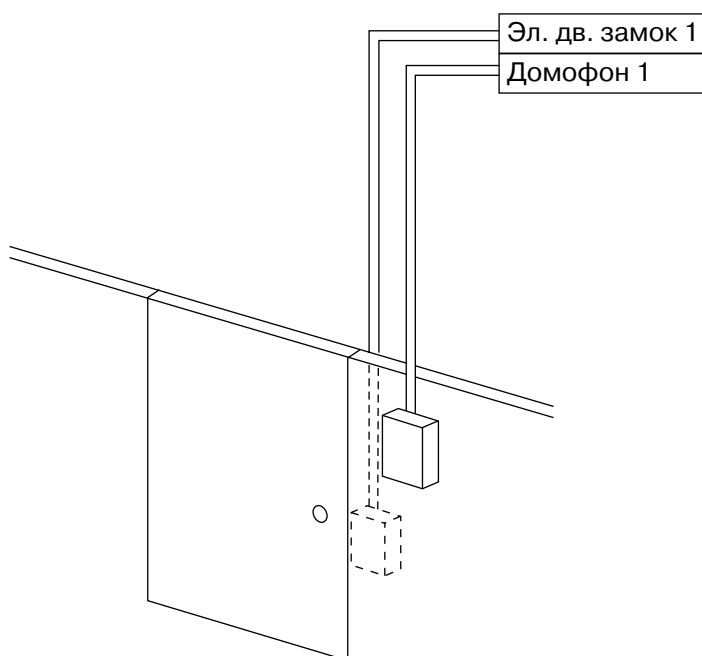
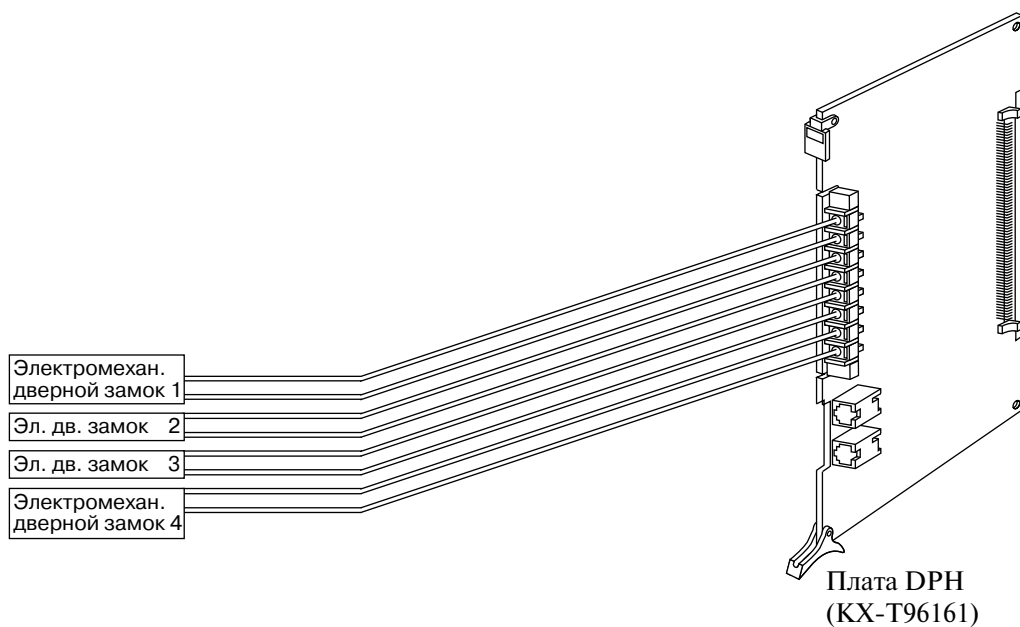
Монтаж домофонов (поставляемых пользователем)

1. Подключите плату DPH к соединительной коробке посредством 4-проводного кабеля с модульным разъемом.
2. Присоедините провода домофона 1 к красному и зеленому винтам соединительной коробки 1.
3. Присоедините провода домофона 2 к желтому и черному винтам соединительной коробки 1.
4. Присоедините провода домофона 3 к красному и зеленому винтам соединительной коробки 2.
5. Присоедините провода домофона 4 к желтому и черному винтам соединительной коробки 2.



Подключение электромеханических дверных замков (поставляемых пользователем)

Установите электромеханический дверной замок, применяемый в паре с домофоном.



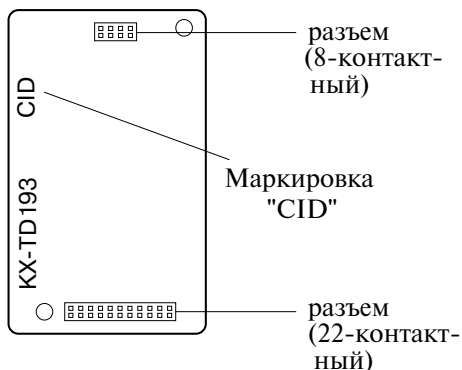
домофон 1	в паре
электромеханический дверной замок 1	
домофон 2	в паре
электромеханический дверной замок 2	
домофон 3	в паре
электромеханический дверной замок 3	
домофон 4	в паре
электромеханический дверной замок 4	

Примечание

- Для управления электромеханическим дверным замком могут использоваться следующие внутренние линии:
 - (1) внутренние линии, назначенные системным программированием адресатами вызовов по домофону;
 - (2) любая внутренняя линия, участвующая в вызове по домофону.

2.7.3 Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (KX-TD193)

- Эта плата устанавливается на плате ELCOT.



Подключение к плате ELCOT (KX-TD50180)

Перед подключением платы Caller ID (KX-TD193) к плате ELCOT (KX-TD50180) замените разделители на плате Caller ID короткими разделителями, прилагаемыми в комплекте.

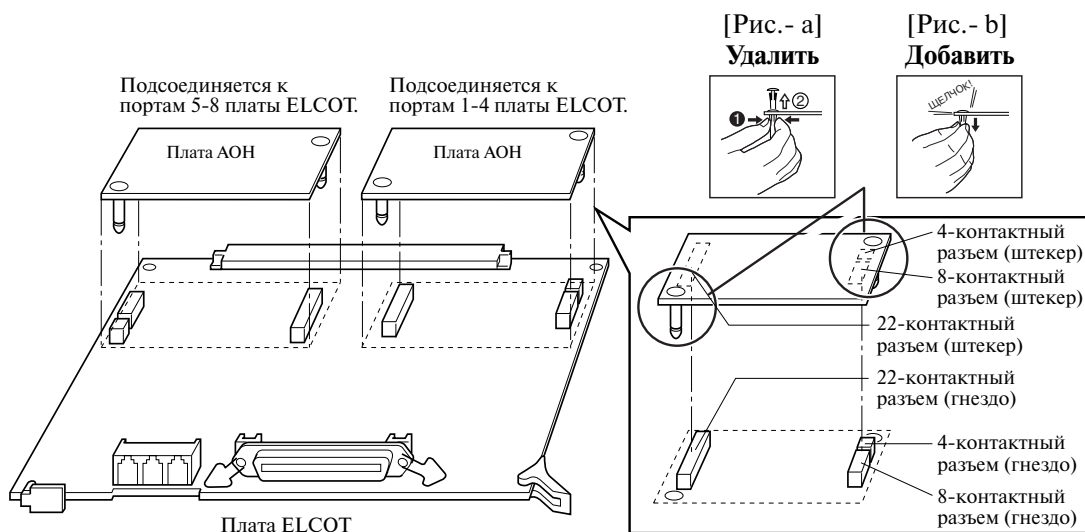
Удаление разделителей [Рис. а]

Обхватите разделитель (1) и вытолкните его из отверстия на плате (2), как показано на рисунке ниже.

Установка коротких разделителей [Рис. б]

Установите разделитель, как показано на рисунке ниже (при установке должен быть слышен щелчок).

1. Подключите разъемы (вилочные части соединителей) на плате Caller ID к разъемам (розеточным частям соединителей) на плате ELCOT.
2. Установите плату ELCOT в свободный слот. См. раздел "2.5.11 Плата ELCOT (KX-TD50180)".

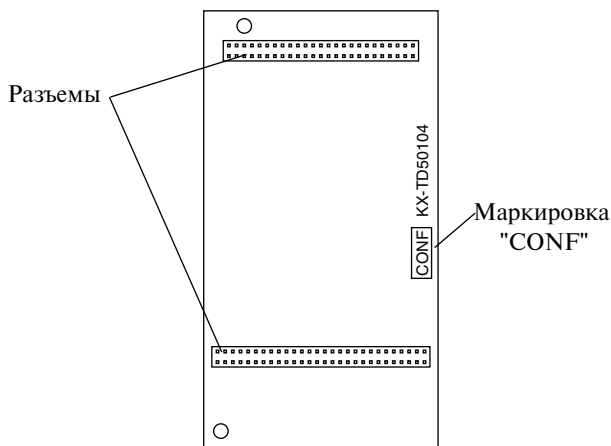


Примечание

- Одна плата Caller ID обеспечивает реализацию функции Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) для четырех внешних (CO) линий.

2.7.4 Вспомогательная плата для конференц-связи (KX-TD50104)

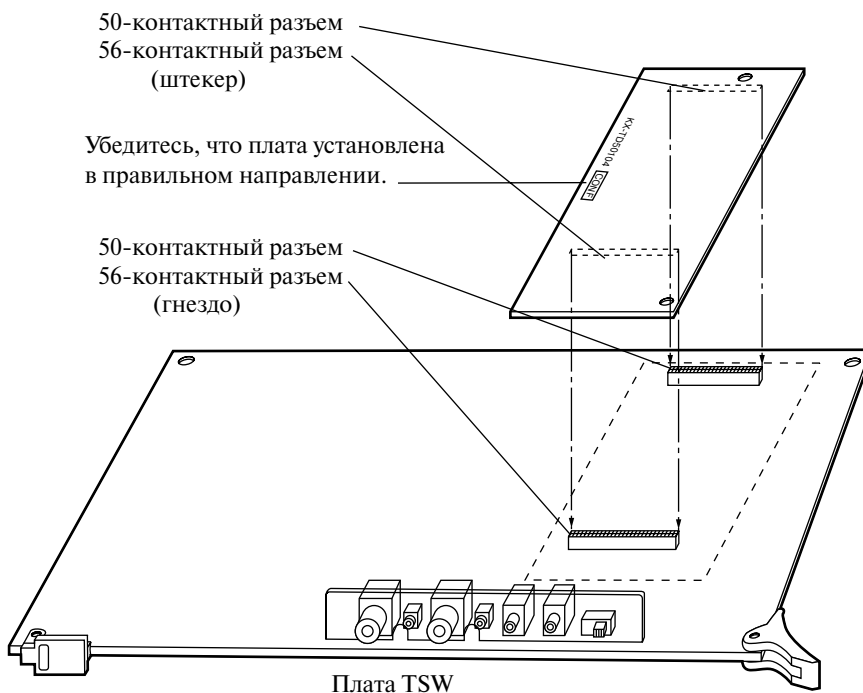
- Эта плата устанавливается на плате TSW.



Подключение к плате TSW

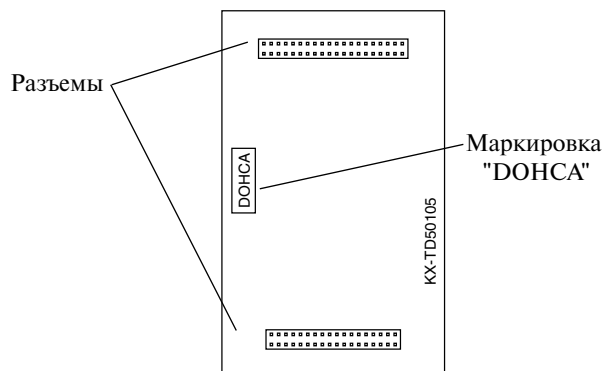
1. Подключите 50-контактный и 56-контактный разъемы (вилочные части соединителей) на плате TSW-CONF к 50-контактному и 56-контактному разъемам (розеточным частям соединителей) на плате TSW.
2. Установите плату TSW в базовый слот 2 (BS2). См. раздел "2.3.2 Плата TSW".

Вспомогательная плата для конференц-связи



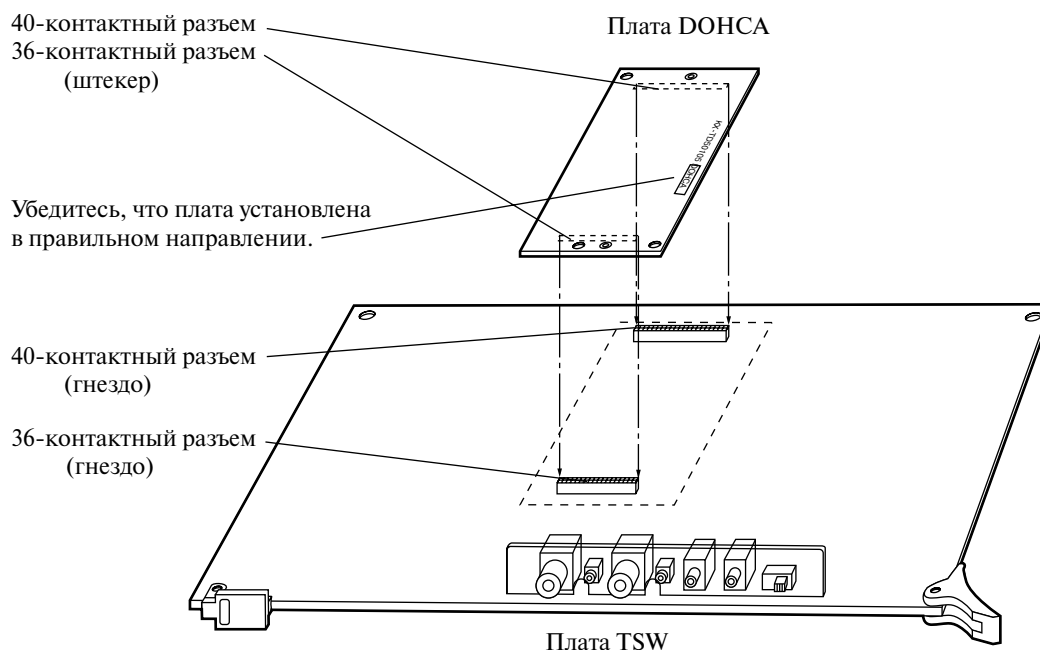
2.7.5 Плата ДОНСА (КХ-TD50105)

- Эта плата устанавливается на плате TSW.



Подключение к плате TSW

1. Подключите 40-контактный и 36-контактный разъемы (вилочные части соединителей) на плате ДОНСА к 40-контактному и 36-контактному разъемам (розеточным частям соединителей) на плате TSW.
2. Установите плату TSW в базовый слот 2 (BS2). См. раздел "2.3.2 Плата TSW".



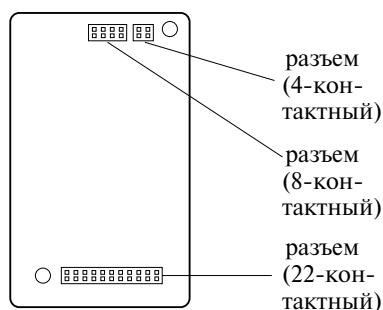
Примечания

- Эта плата необходима для поддержки функции оповещения о вызове при поднятой трубке (ОНСА) на ЦСТ.
- Функция ОНСА поддерживается только определенными типами ЦСТ, такими как КХ-T7235, КХ-T7436 и КХ-T7536.

- Эта плата требуется для реализации функции "Интеграция ЦСТ" (см. "Integration, ДРТ/Интеграция ЦСТ" в разделе "1.3 Системные функции" в Руководстве по функциям).

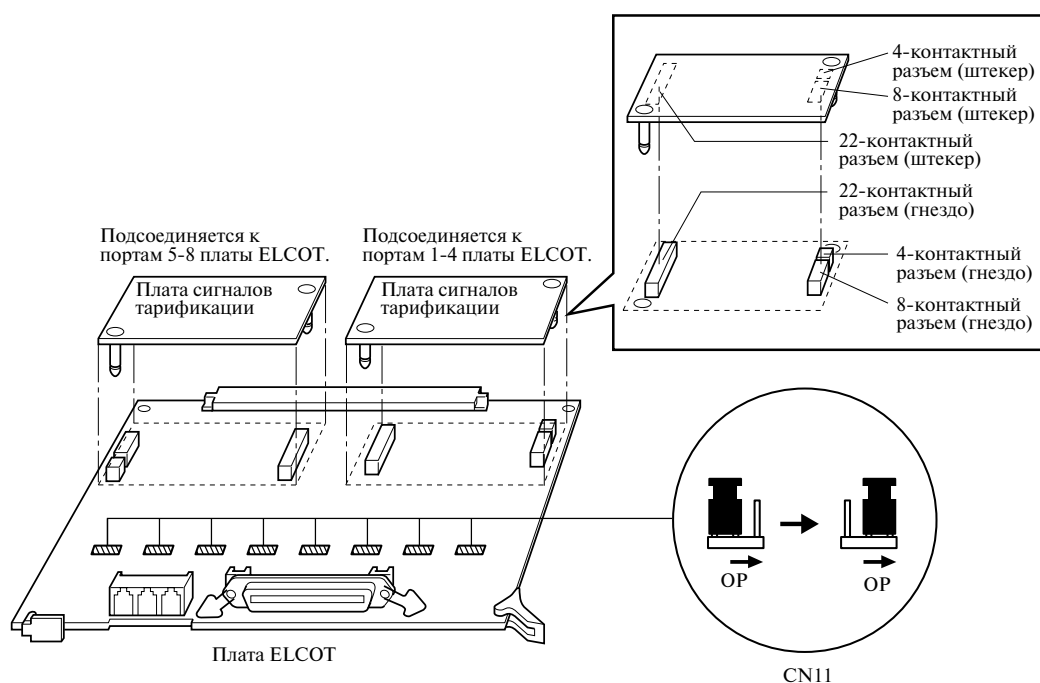
2.7.6 Плата сигналов тарификации (КХ-TD50189)

- Эта плата устанавливается на плате ELCOT.



Подключение к плате ELCOT (КХ-TD50180)

1. Подключите разъемы (вилочные части соединителей) на плате сигналов тарификации к разъемам (розеточные части соединителей) на плате ELCOT.
2. Перемычку на CN11 установите в положение OP.
3. Установите плату ELCOT в свободный слот. См. раздел "2.5.11 Плата ELCOT (КХ-TD50180)".

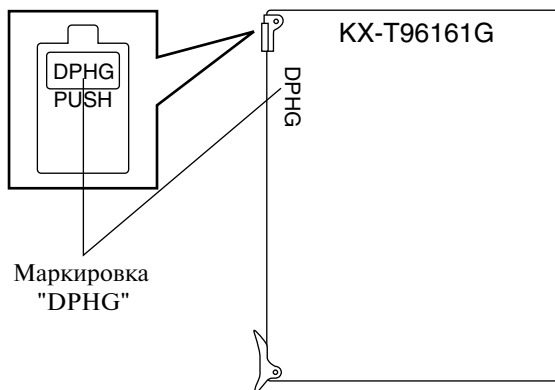


Примечание

- Одна плата сигналов тарификации обеспечивает функцию обнаружения сигналов тарификации на четырех внешних (СО) линиях.

2.7.7 Плата DPHG (KX-T96161G)

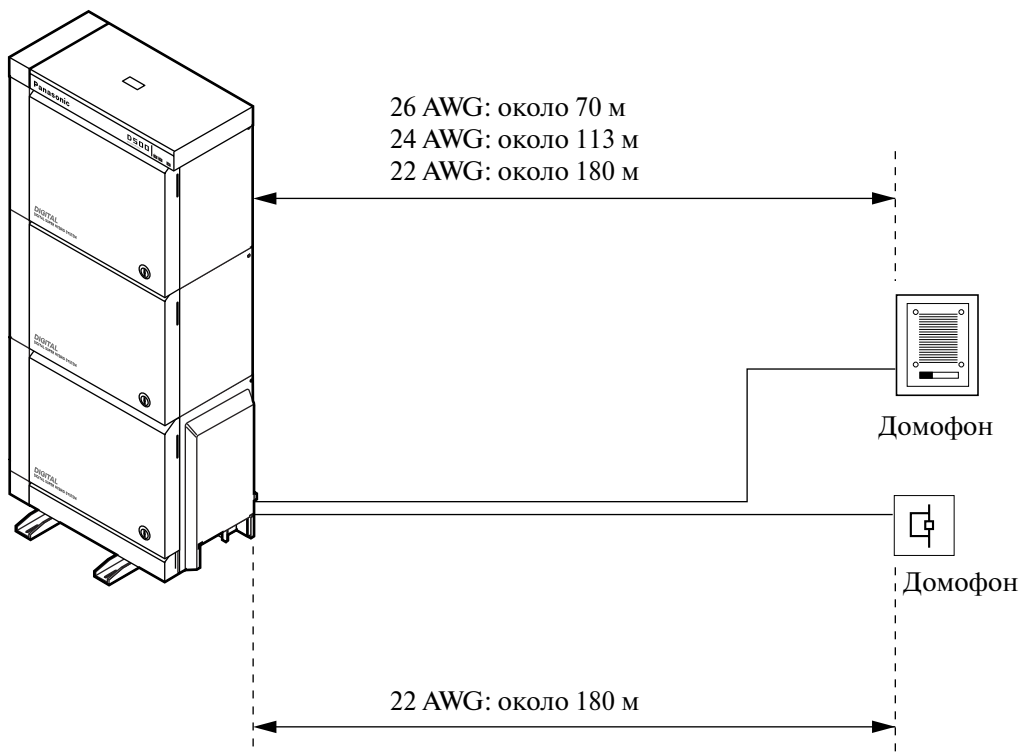
- Установите плату в свободный слот.



Примечание

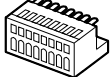
- В некоторых странах/регионах эта плата может быть недоступна.

Максимальная длина кабельных линий домофона и электромеханического дверного замка.

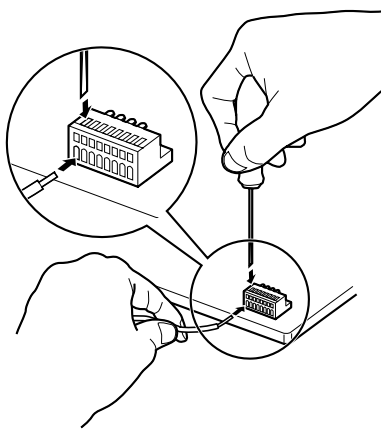


Подключение

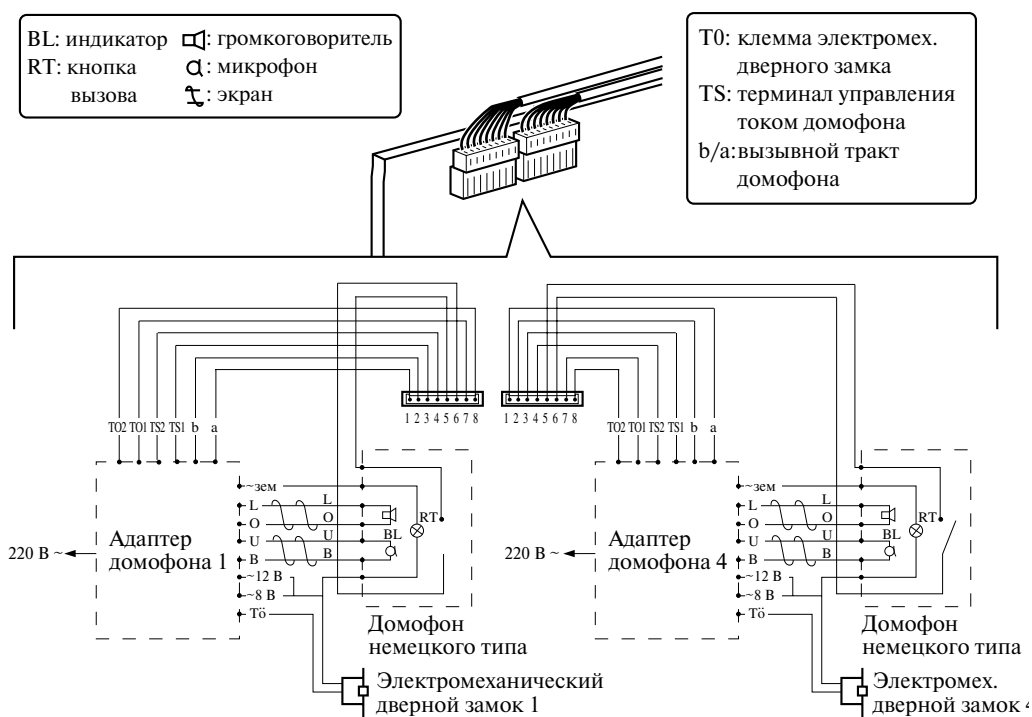
Вскройте упаковку и проверьте комплектность.

KX-T96161G	8-контактная клеммная колодка, 4 шт.	
------------	--------------------------------------	--

1. Вставьте жало отвертки в отверстие сверху контактной колодки, нажатием на отвертку отведите прижим и вставьте провод в отверстие сбоку (см. рисунок ниже).

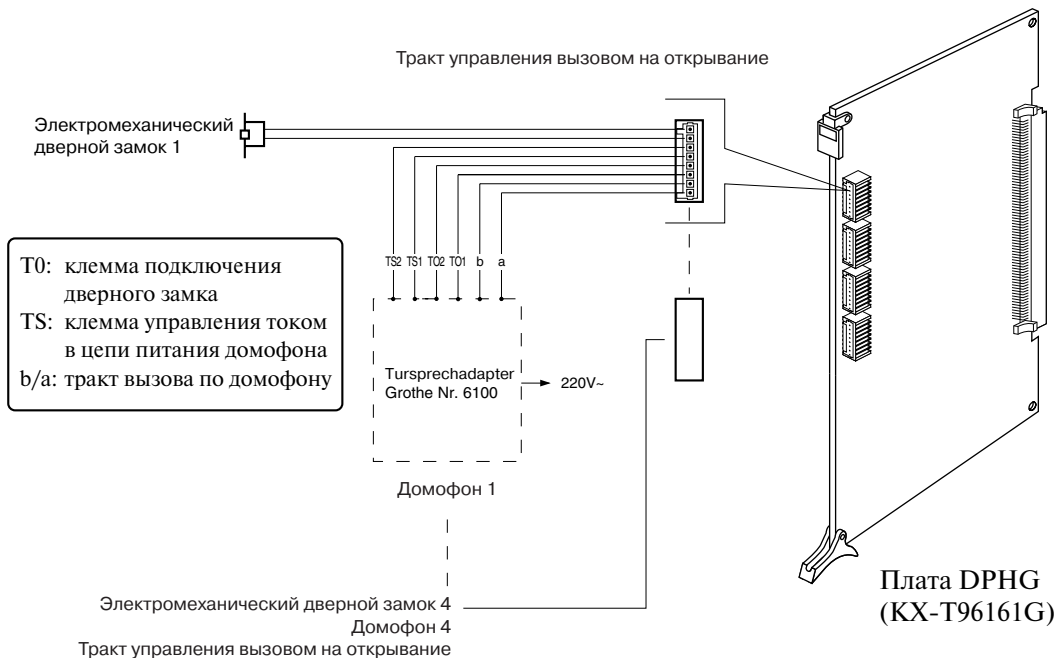


2. Подключите клеммные колодки к соответствующим разъемам всех домофонов/электромеханических дверных замков.

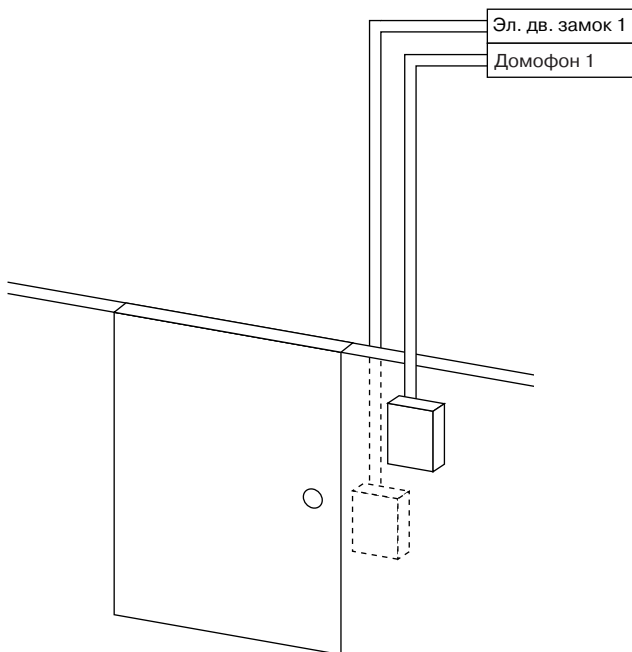


Подключение электромеханических дверных замков (поставляемых пользователем)

Установите электромеханический дверной замок, применяемый в паре с домофоном.



Плата DPHG (KX-T96161G)



домофон 1	в паре
электромеханический дверной замок 1	
домофон 2	в паре
электромеханический дверной замок 2	
домофон 3	в паре
электромеханический дверной замок 3	
домофон 4	в паре
электромеханический дверной замок 4	

Примечания

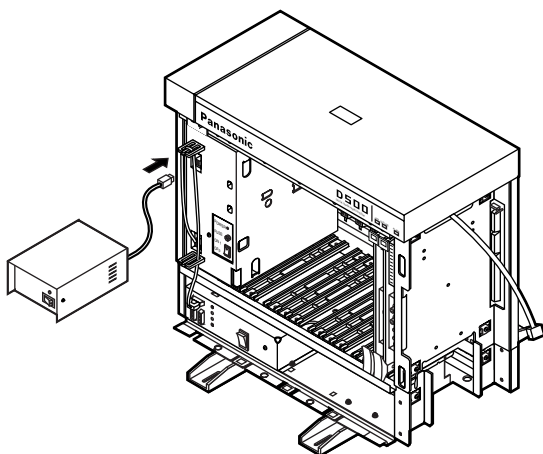
- Для управления электромеханическим дверным замком могут использоваться следующие внутренние линии:
 - (1) внутренние линии, назначенные системным программированием адресатами вызовов по домофону;
 - (2) любая внутренняя линия, участвующая в вызове по домофону.
- Питание
Электромеханический дверной замок: 60 В пост. тока, макс. 1 А/40 В перем. тока, макс. 1 А.

2.8 Периферийное оборудование

2.8.1 Переходник для батареи (КХ-А46)

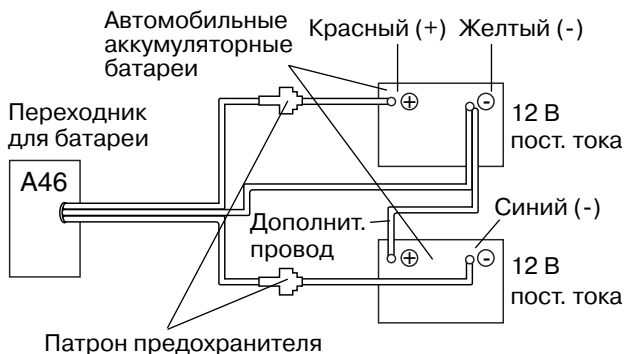
Подключение к КХ-TD500

1. Подключение КХ-А46



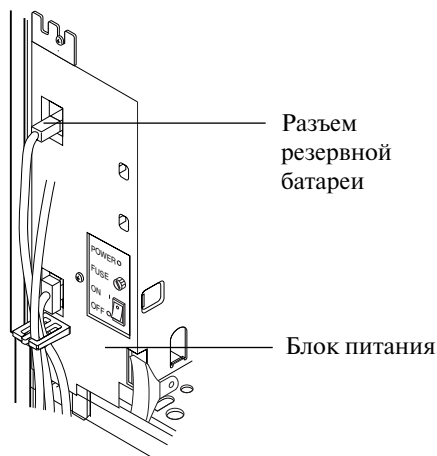
2. Подключение аккумуляторных батарей к КХ-А46

- Подключите переходник для батареи к двум автомобильным аккумуляторам (12 В пост. тока × 2) с использованием линейного кабеля переходника для батареи (см. рисунок ниже).
- Соблюдайте указанную полярность при подключении батарей.
- Исключите возможность короткого замыкания полюсов батарей.
- Для подключения двух батарей воспользуйтесь дополнительным проводом.

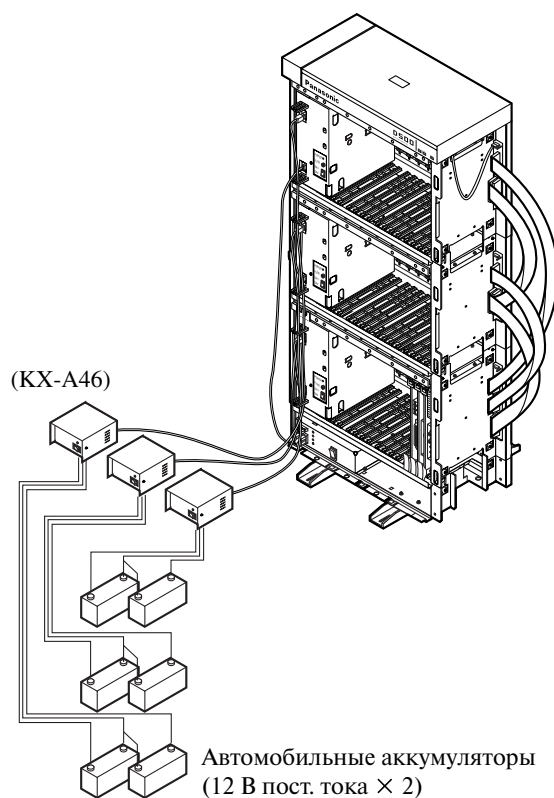


3. Подключение к KX-TD500

- Подключите провод переходника для батареи к разъему резервной батареи на основном блоке.



4. Если установлен блок расширения (или два этих блока), подключите еще один переходник для батареи (KX-A46) к автомобильным аккумуляторам (12 В пост. тока \times 2); повторите те же шаги (1 - 3).

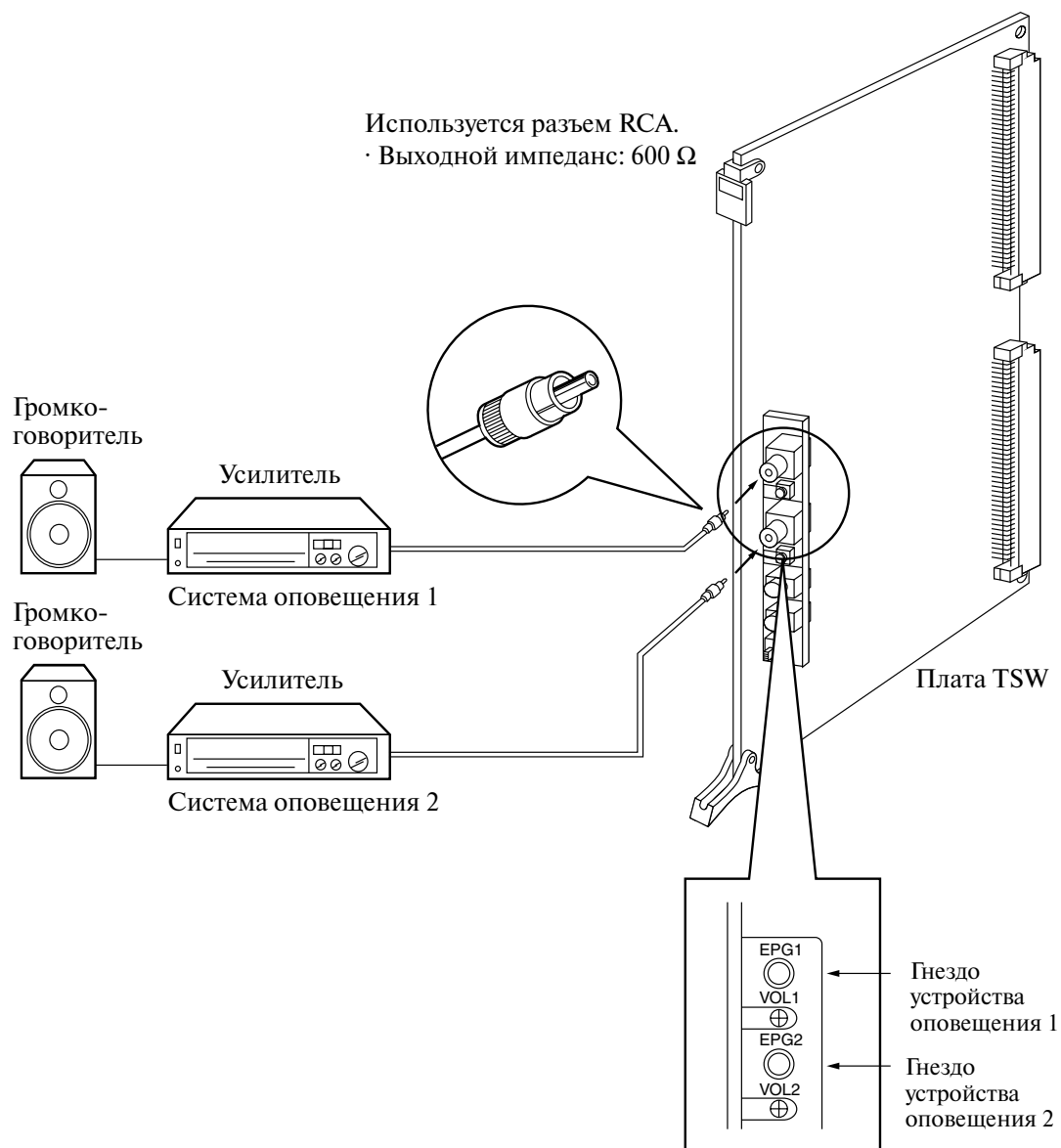


Примечания

- К системе КХ-TD500 может быть подключено макс. 3 пары автомобильных аккумуляторных батарей.
- При исчезновении питания каждая пара батарей обеспечивает подачу электропитания на каждый блок (основной, расширения 1, 2), подключенный через переходник для батареи (КХ-A46).

2.8.2 Внешнее устройство оповещения (Система оповещения)

К телефонной системе может быть подключено максимум две системы оповещения, поставляемых пользователем (см. рисунок ниже).



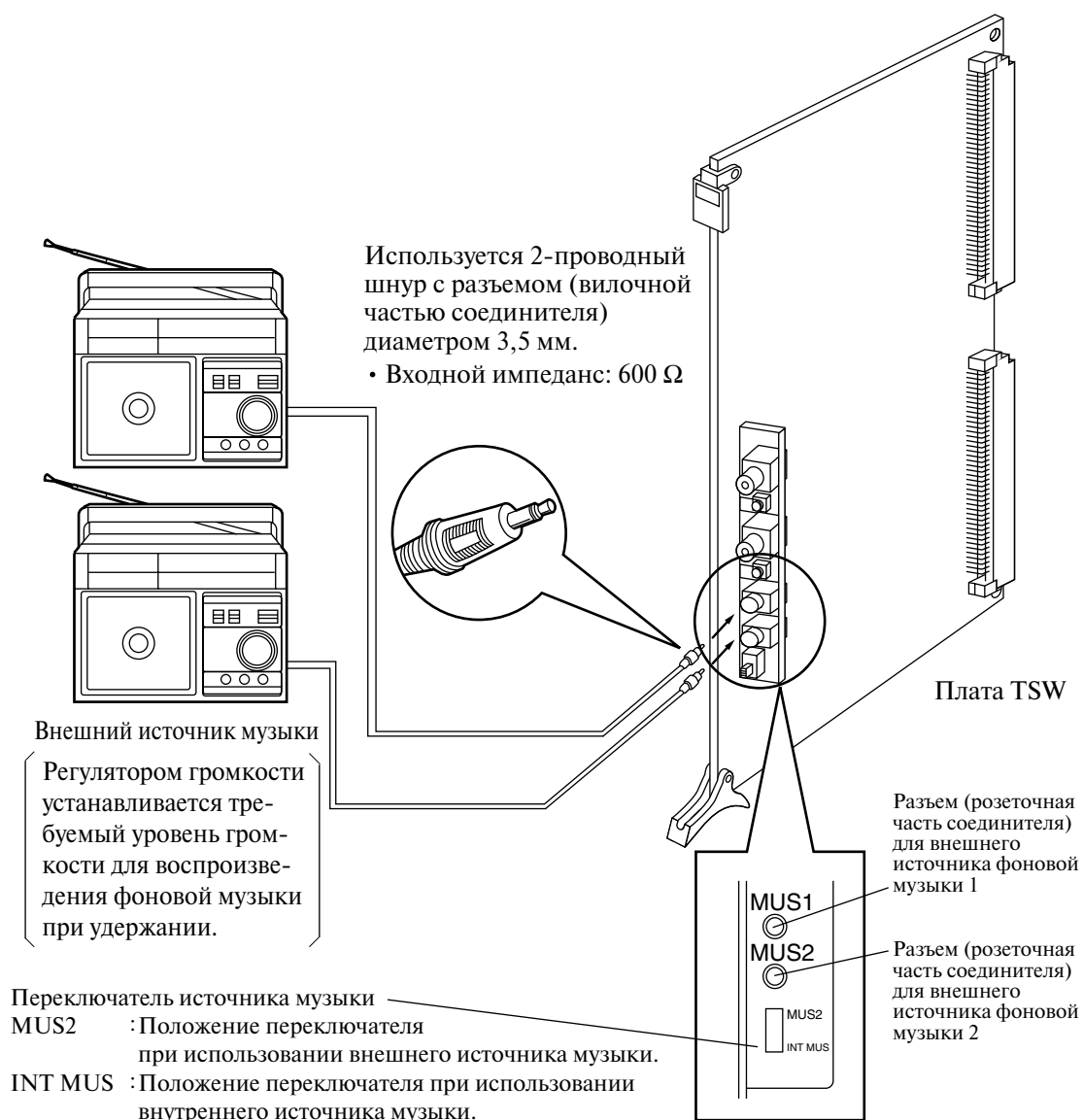
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Разъемы, предназначенные для внешних устройств оповещения, являются SELV-портами; подключать к ним можно только сертифицированные SELV-устройства. Другие устройства можно подключать только через блок линейной развязки, на котором имеется маркировка *Telecommunications Compliance* (Совместимость с телекоммуникационным оборудованием).

2.8.3 Источник фоновой музыки (внешний/внутренний)

В системе КХ-TD500 возможно воспроизведение музыки при удержании вызова и фоновой музыки.

Может использоваться внешний источник музыки (например, радиоприемник), подключаемый к системе КХ-TD500. К системе может быть подключено максимум два внешних источника музыки, поставляемых пользователем (см. рисунок ниже).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- *Монтаж следует выполнять с осторожностью и не допускать излишнего механического воздействия на разъем (вилочную часть соединителя). В противном случае может нарушиться воспроизведение сигнала от внешнего источника фоновой музыки.*
- *Разъемы (розеточные часть соединителей), предназначенные для подключения внешних источников фоновой музыки, являются SELV-портами; подключать к ним можно только сертифицированные SELV-устройства. Другие устройства можно подключать только через блок линейной развязки, на котором имеется маркировка Telecommunications Compliance (Совместимость с телекоммуникационным оборудованием).*

2.8.4 Персональный компьютер/принтер

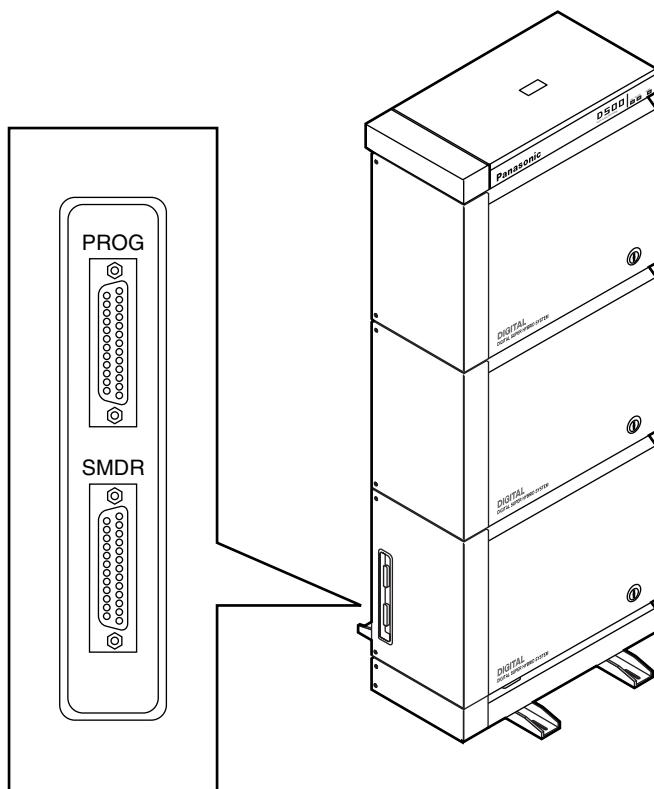
В системе КХ-TD500 имеется два порта RS-232C (см. рисунок ниже). К ним могут подключаться различные устройства, но с учетом следующих ограничений:

Системное программирование (на ПК)..... только порт PROG.

УАТС..... только порт SMDR.

СТІ-приложение..... любой порт (но только один).

Внешний модем..... только порт PROG.



Назначение контактов (PROG/SMDR)

№ конг.	Сигнал		Тип цепи (последовательный интерфейс)
1	FG	Корпусная земля	AA
2	SD (TXD)	Передача данных	BA
3	RD (RXD)	Прием данных	BB
4	RTS (не подключается)	Запрос на передачу	CA

Назначение контактов (PROG/SMDR)

№ конт.	Сигнал		Тип цепи (последовательный интерфейс)
5	CTS (не подключается)	Сигнал "свободен для передачи"	CB
6	DR (DSR)	Сигнал готовности данных	CC
7	SG	Сигнальная земля	AB
8	DCD	Носитель данных обнаружен	CF
20	ER (DTR)	Сигнал готовности терминала	CD

Сигнальные цепи в последовательном интерфейсе (RS-232C)

Корпусная земля (FG)

Эта цепь предназначена для соединения корпуса устройства с проводом заземления шнура электропитания.

Передача данных (TXD)..... (выход)

Эта цепь предназначена для передачи сигналов из устройства в принтер. Состояние "Mark" сохраняется до тех пор, пока передаются данные или сигналы BREAK.

Прием данных (RXD)..... (вход)

Эта цепь предназначена для передачи сигналов из принтера.

Запрос на передачу (RTS)..... (выход)

Эта цепь не используется.

Сигнал "свободен для передачи" (CTS)..... (вход)

Эта цепь не используется.

Сигнал готовности данных (DSR)..... (вход)

Состояние ON цепи DSR означает, что принтер готов к работе. Состояние ON цепи DSR не означает, что с принтером установлена связь.

Сигнальная земля (SG)

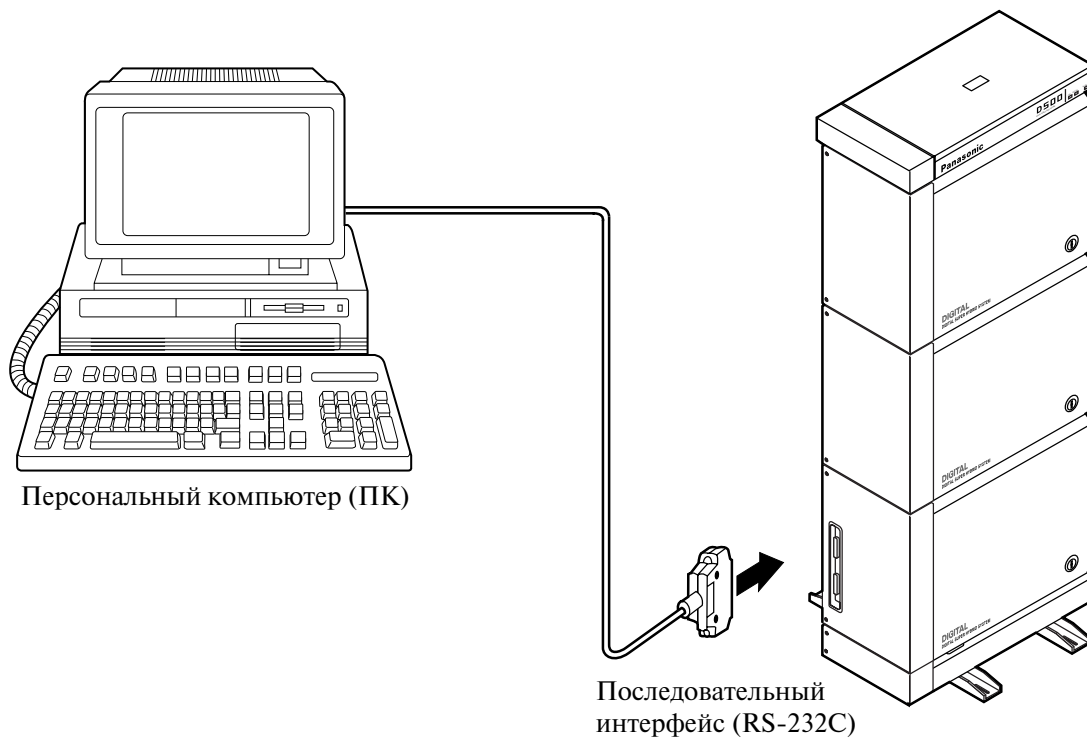
Эта цепь предназначена для соединения с сигнальной землей (с заземленным полюсом источника питания постоянным током) всех обратных проводов цепей в интерфейсе.

Носитель данных обнаружен (DCD)..... (вход)

Состояние ON сообщает терминалу данных (DTE), что сигнал носителя принимается.

Сигнал готовности терминала (DTR)..... (выход)

Состояние ON этой сигнальной цепи означает, что устройство находится в режиме ON LINE. Состояние ON цепи DTR не означает, что с принтером установлена связь. Эта цепь переходит в состояние OFF при переходе устройства в режим OFF LINE.



- Подключите кабель RS-232C персонального компьютера к разьему "PROG".
- Кабель должен быть экранированным; максимальная длина кабеля – 2 м.

Схема подключения 1 (9-контактный разъем)

Порт RS-232C (PROG) на основном блоке

Тип цепи (последов. интерфейс)	Сигнал	№ конт.
AA	FG	1
BA	SD (TXD)	2
BB	RD (RXD)	3
CA	RTS	4
CB	CTS	5
CC	DR (DSR)	6
AB	SG	7
CF	DCD	8
CD	ER (DTR)	20

Порт RS-232C на ПК (9-контактный разъем)

№ конт.	Сигнал	Тип цепи (последов. интерфейс)
9	RI	CE
2	RXD	BB
3	TXD	BA
7	RTS	CA
8	CTS	CB
4	DTR	CD
5	SG	AB
6	DSR	CC
1	DCD	CF

Схема подключения 2 (25-контактный разъем)

Порт RS-232C (PROG/SMDR) на основном блоке

Тип цепи (последов. интерфейс)	Сигнал	№ конт.
AA	FG	1
BA	SD (TXD)	2
BB	RD (RXD)	3
CA	RTS (не подключается)	4
CB	CTS	5
CC	DR (DSR)	6
AB	SG	7
CF	DCD	8
CD	ER (DTR)	20

Порт RS-232C на ПК/принтере (25-конт. разъем)

№ конт.	Сигнал	Тип цепи (последов. интерфейс)
1	FG	AA
2	TXD	BA
3	RXD	BB
4	RTS	CA
5	CTS	CB
20	DTR	CD
7	SG	AB
6	DSR	CC
8	DCD	CF

2.9 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания

2.9.1 Дополнительные подключения для переключения при исчезновении питания

Переключение при исчезновении питания – это подключение определенных аналоговых телефонных аппаратов к выбранным внешним линиям в случае нарушения электропитания системы. Дополнительную информацию см. в параграфе "Power Failure Transfer/Переключение при исчезновении питания" раздела 1.4 "Устранение неисправностей/диагностика" в Руководстве по функциям.

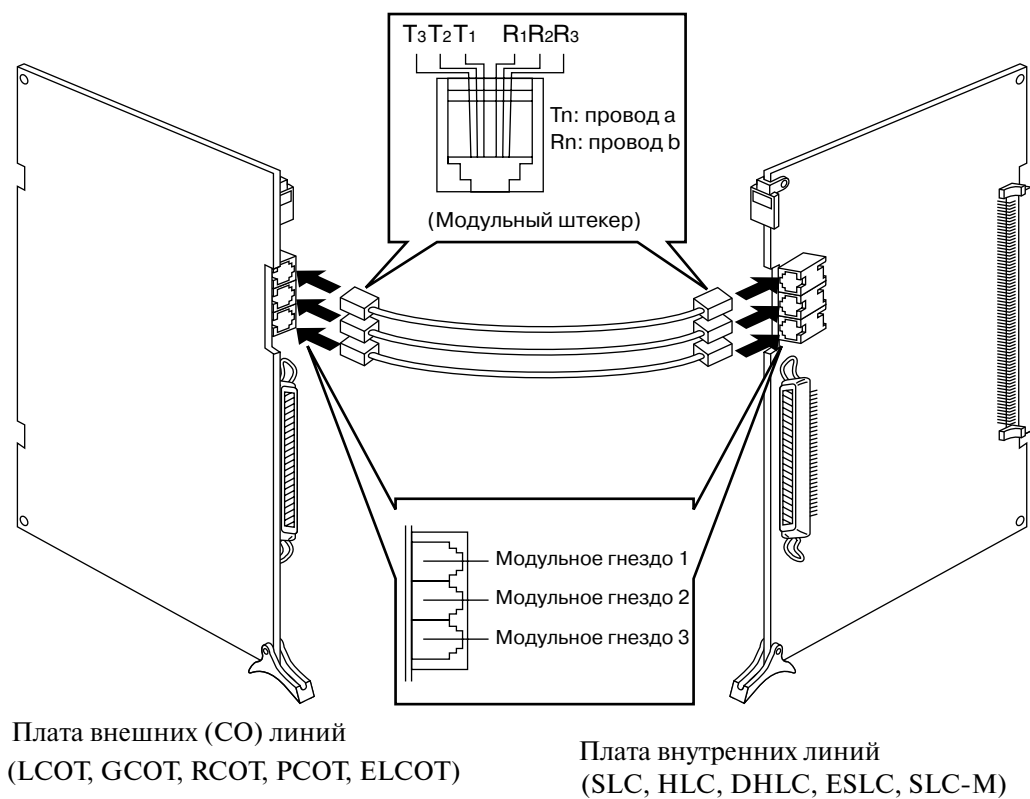
Для поддержки данной функции необходимо дополнительное подключение (см. рисунок ниже).

Примечания

- Система KX-TD500 автоматически переключает текущее подключение на дополнительное подключение при отказе цепи питания.
- Пока резервные батареи обеспечивают питание постоянным током при исчезновении питания переменным током, система KX-TD500 не переключает текущее подключение на дополнительное подключение.

Подключение

Подключите модульные разъемы (вилочные части соединителей) соединительных шнуров (6-проводных кабелей) к модульным разъемам (розеточным частям соединителей) на платах внешних (CO) линий (LCOT, GCOT, RCOT, PCOT, ELCOT) и на платах внутренних линий (SLC, HLC, DHLC, ESLC, SLC-M).

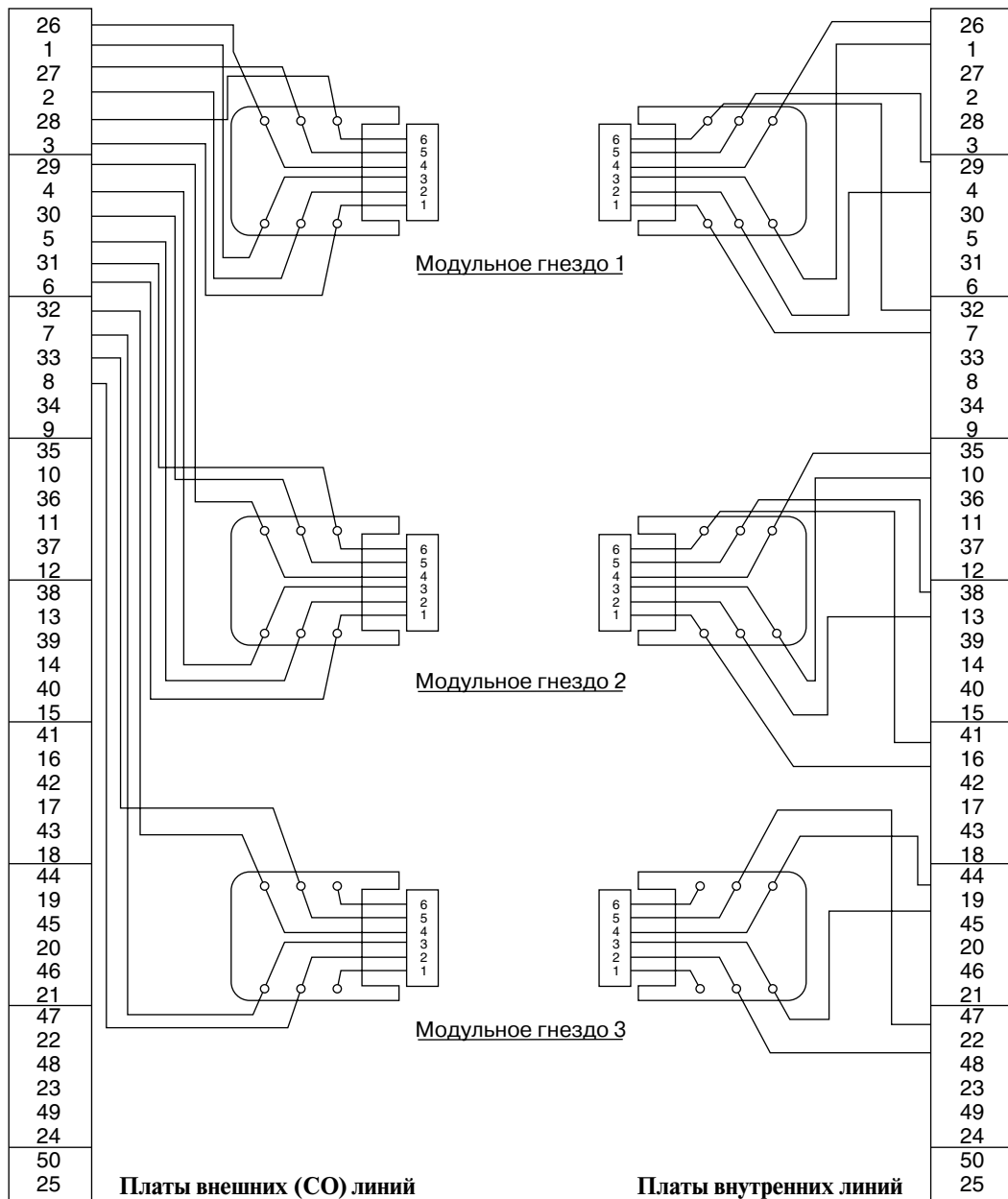
**Примечание**

- Платы PLC и DLC (платы внутренних линий) в переключении при исчезновении питания не участвуют.

Схема подключения внешних (СО) линий и внутренних линий

50-контактный разъем

50-контактный разъем



2.10 Запуск системы KX-TD500

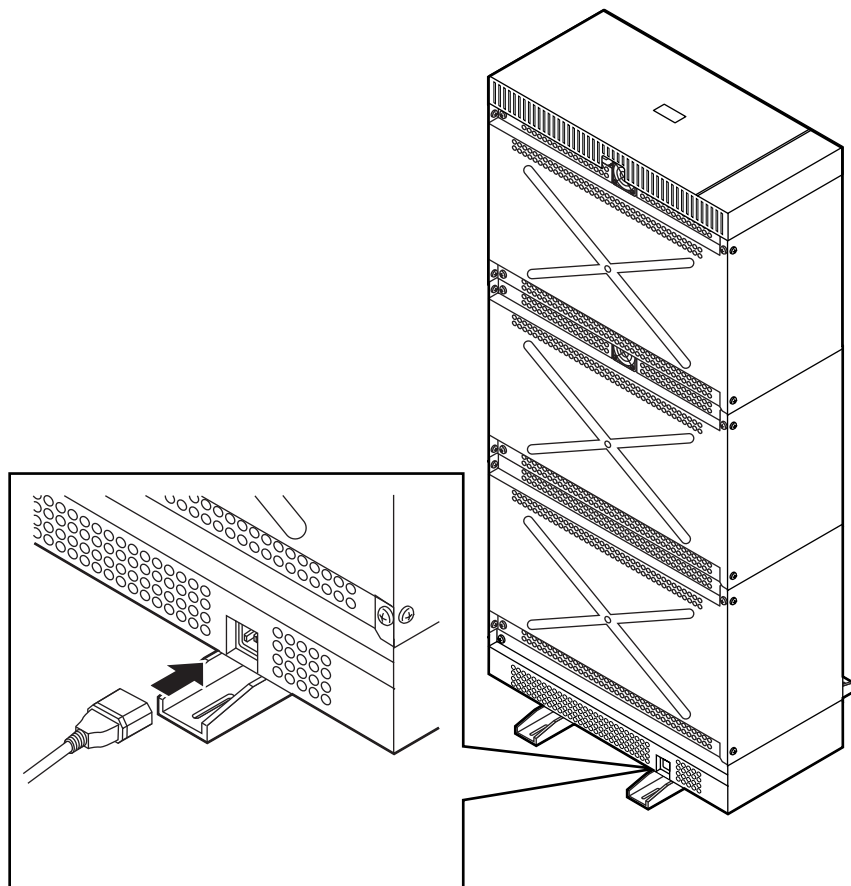
2.10.1 Процедура включения питания системы

Шнур электропитания (упакованный отдельно) подключается после полного завершения всех установочных процедур и проверки правильности их выполнения.

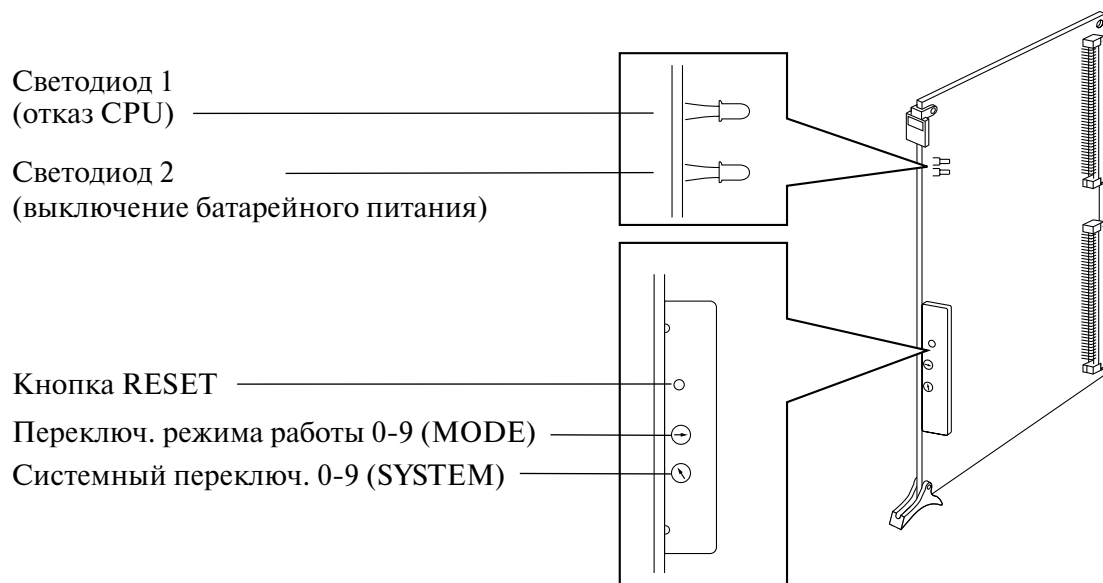
1. Сначала подключите шнур электропитания к соответствующему разъему на тыльной стороне основного блока (см. рисунок ниже).
2. Затем подключите вилку шнура электропитания к электрической розетке.
3. Включите главный выключатель питания на основном блоке.
4. Включите выключатель питания на блоке питания каждого блока расширения.
 - На блоке питания должен загореться индикатор питания.
5. Включите выключатель питания на блоке питания основного блока.

Примечание

- Каждый блок может быть выключен индивидуально, без выключения всей системы.



2.10.2 Назначение поворотных переключателей на CPU



Переключатель режима работы (MODE)

Положение переключателя	Пояснение	Рабочий режим
0	Запуск системы с текущими данными системного программирования	On-line* ¹
1	Зарезервировано для будущего использования (действует так же, как "0")	
2		
3		
4	Удержание текущих данных системного программирования	Off-line* ²
5	Автоматический выбор значений по умолчанию	
6	Специальный режим работы (режим принудительного соединения) (действует так же, как "0")	On-line* ¹

Положение переключателя	Пояснение	Рабочий режим
7	Специальный режим работы (тестирование готового изделия)	
8		
9	Зарезервировано для будущего использования (действует так же, как "0")	On-line* ¹

*¹ Режим обработки вызовов

*² В этом режиме возможно системное программирование, но не обработка вызовов и функциональное тестирование.

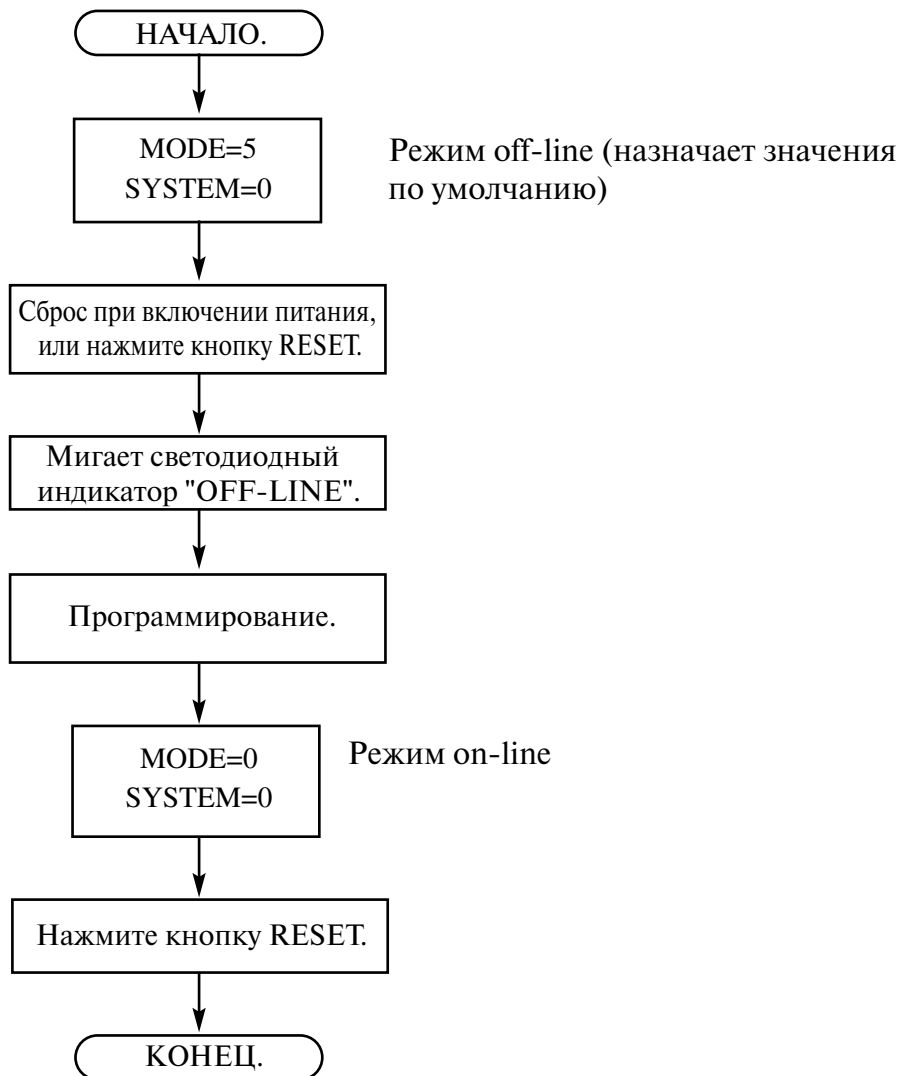
Системный переключатель (SYSTEM)

Все зарезервировано.

Последовательность операций для запуска системы

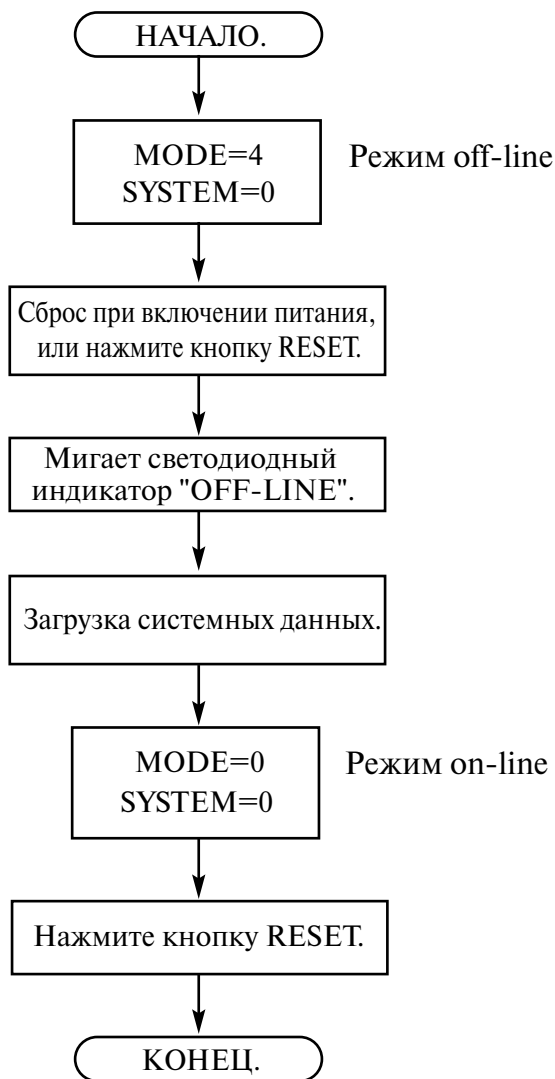
Запуск системы со значениями по умолчанию

После установки необходимых системных плат выполните следующие процедуры.



Запуск системы с системными данными, запрограммированными на эксплуатационном ПК, либо с сохраненными данными.

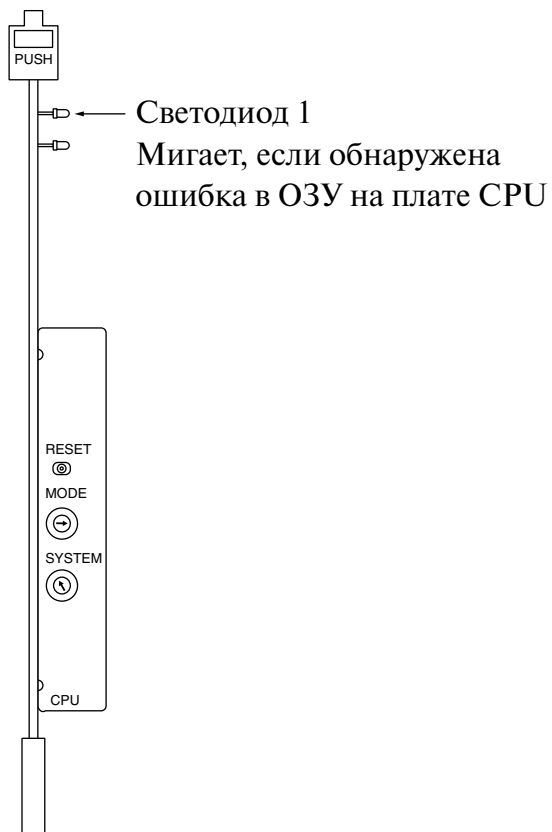
После установки необходимых системных плат выполните следующие процедуры.

**Примечания**

- Системное программирование на эксплуатационном ПК может выполняться в режиме on-line.
- Мигание светодиодного индикатора "OFF-LINE" означает, что запуск системы завершен. После этого может производиться системное программирование на эксплуатационном ПК.

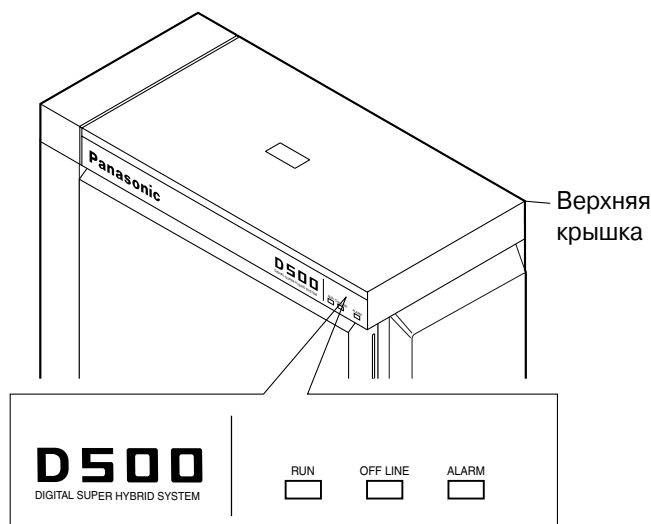
2.10.3 Проверка ОЗУ CPU

При включении питания в системе КХ-TD500 проверяются чтение и запись в оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) CPU. Если ошибок не обнаружено, система продолжает начальную загрузку в режиме on-line или off-line. При обнаружении ошибки в ОЗУ CPU начинает мигать светодиодный индикатор 1 на плате CPU. В этом случае требуется ремонт платы CPU.



2.10.4 Светодиодная индикация состояния системы

На верхней панели находятся три светодиодных индикатора. Эти индикаторы информируют о рабочем состоянии системы.



1. Светодиодный индикатор "RUN" (зеленый)

Информирует о функционировании системы.
Горит, когда система работает нормально.

2. Светодиодный индикатор "OFF LINE" (желтый)

Информирует о работе системы в режиме off-line или в режиме обработки вызовов (on-line).

Горит при работе системы в режиме on-line или при запуске системы в режиме off-line.

Мигает, если система работает в режиме off-line.

3. Светодиодный индикатор "ALARM" (красный)

Информирует о неисправности в системе.

Горит, если в системе обнаружена неисправность.

Дополнительную информацию см. в разделе "5.2.2 Поиск и устранение неисправностей с помощью светодиодных индикаторов".

В зависимости от режима запуска системы, индикаторы "RUN" и "OFF LINE" ведут себя следующим образом:

Режим запуска	Состояние светодиодного индикатора	
	RUN	OFF LINE
В режиме запуска off-line	Горит	Горит
Установлен режим off-line	Горит	Мигает
В режиме запуска on-line	Горит	Горит
Установлен режим on-line	Горит	Не горит

2.11 Предохранители (грозозащита)

2.11.1 Предохранители (грозозащита)

Обзор

Предохранитель – это устройство, устанавливаемое на внешней (СО) линии для предотвращения опасных скачков напряжения в помещении и повреждения оборудования.

Опасный скачок напряжения может произойти в результате соприкосновения телефонной линии с проводами электропитания. По мере увеличения парка электронного оборудования растет и число проблем, связанных с ударами молний.

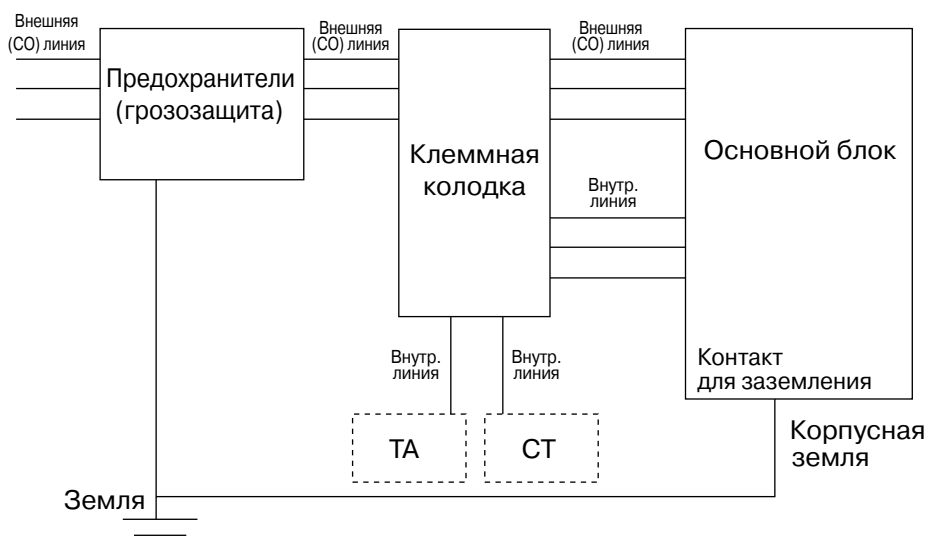
Во многих странах/регионах существуют правила, определяющие необходимость установки грозозащиты. Удар молнии, приходящийся на телефонный кабель на высоте 10 м от поверхности земли, может привести к скачку напряжения 200 000 В.

Данная система должна быть установлена с использованием предохранителей (грозозащиты). Кроме того, особое значение для защиты системы имеет заземление (подключение к потенциалу земли).

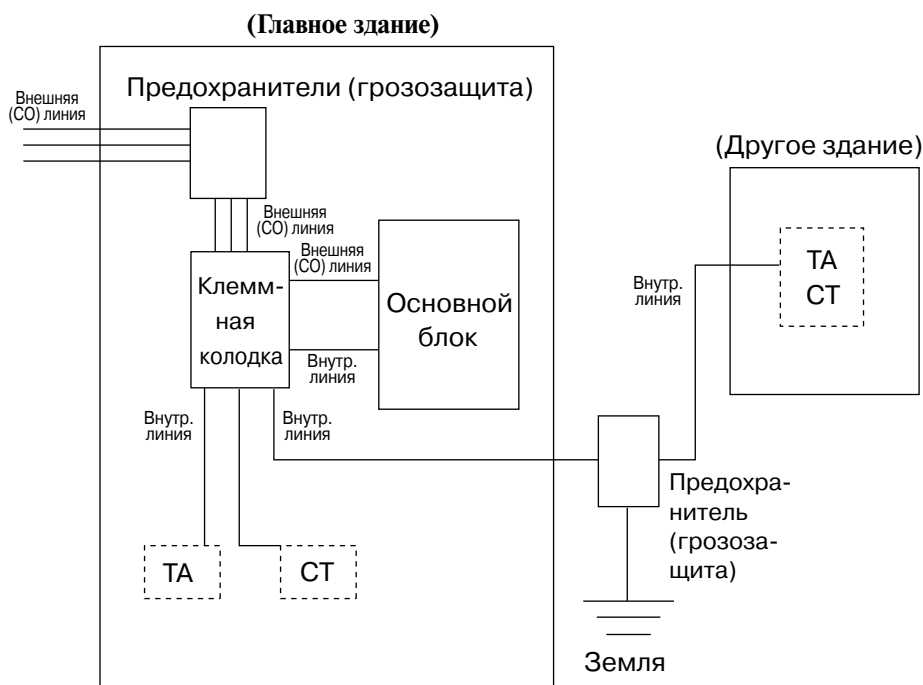
Рекомендуемые предохранители

- KX-A207
- TELESPIKE BLOK MODEL TSB (TRIPPE MFG. CO.)
- SPIKE BLOK MODEL SK6-0 (TRIPPE MFG. CO.)
- Super MAX™ (PANAMAX)
- MP1 (ITW LINK)

Установка



Внешняя установка



При прокладке внутренней линии вне главного здания рекомендуется соблюдать следующие правила техники безопасности:

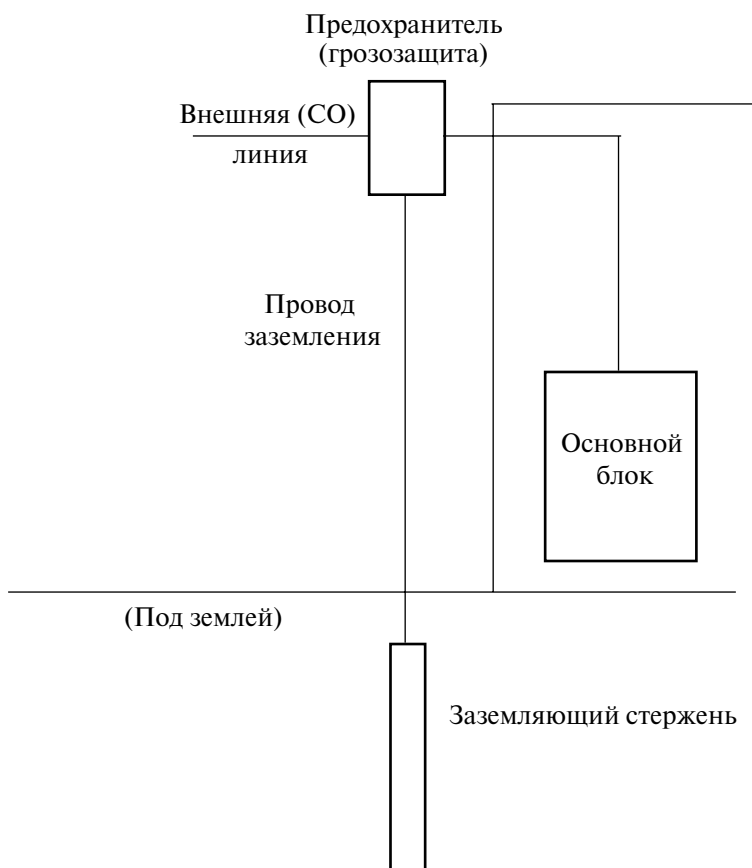
- а) прокладывайте внутреннюю линию под землей;

б) для защиты проводной линии используйте кабелепровод.

Примечание

- Предохранитель для внутренней линии отличается от такового для внешней (СО) линии.

Установка заземляющего стержня



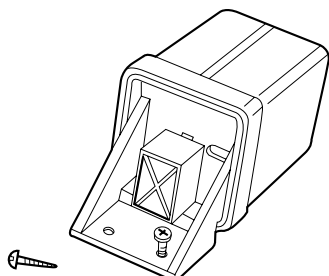
1. Место установки заземляющего стержня: рядом с предохранителем.
2. В месте установки не должно быть посторонних конструкций/предметов.
3. Материал заземляющего стержня: металл.
4. Заглубление заземляющего стержня: больше 50 см.
5. Сечение провода заземления: больше 16 AWG.

Примечания

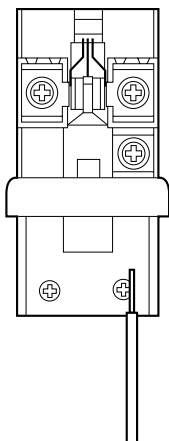
- Приведенные выше рисунки носят рекомендательный характер.
- Длина заземляющего стержня и требуемое заглубление зависят от состава почвы.

Установка КХ-А207

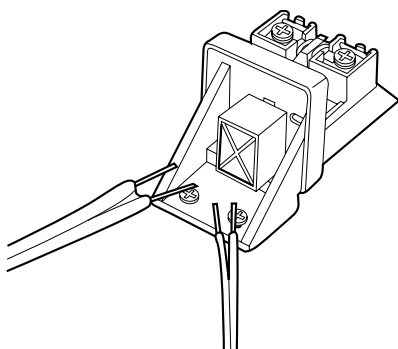
1. Прикрепите предохранитель к стене здания прилагаемыми крепежными винтами.



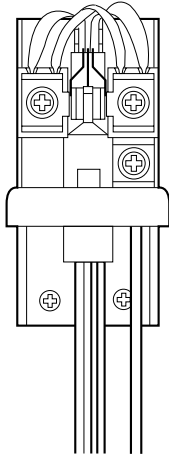
2. Удалите примерно 1 см изоляции на конце провода заземления. Пропустите провод заземления через основание корпуса устройства и подключите провод к клемме заземления.



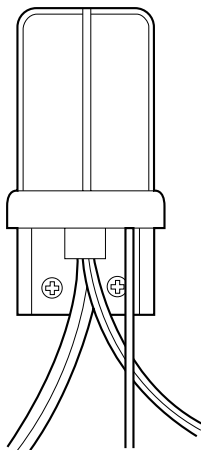
3. Удалите примерно 1,5 см изоляции на концах проводов внешнего и внутреннего кабелей, а затем пропустите кабели через резиновые уплотнители.



- 4.** Уложите внешний и внутренний кабели и присоедините провода кабелей под клеммные винты с шайбами.



- 5.** Прикрепите внешний/внутренний кабели и провод заземления к стене здания. Затем установите разрядник и крышку предохранителя.



Раздел 3

Справочник по Maintenance Console

Здесь описывается структура программного обеспечения Maintenance Console и приводится основная необходимая информация.

3.1 Установка программного обеспечения для программирования на ПК

3.1.1 Системные требования

Программное обеспечение

ОС: Microsoft Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Me или Windows NT®

Аппаратные средства (минимальные требования)

CPU: Intel®Pentium® 100 МГц или более производительный микропроцессор

RAM: не менее 64 мегабайт (Мб) свободной памяти RAM

HDD: не менее 30 Мб пространства на жестком диске и примерно 2 Мб дополнительного пространства для файлов пользователя

Примечание

- В системе Windows выберите экранное разрешение 1024x768 или выше (Свойства экрана (Display Properties) – Настройка (Settings) – Размер экрана (Screen area)). В противном случае символы на экране могут отображаться некорректно.

3.1.2 Запуск программы Setup

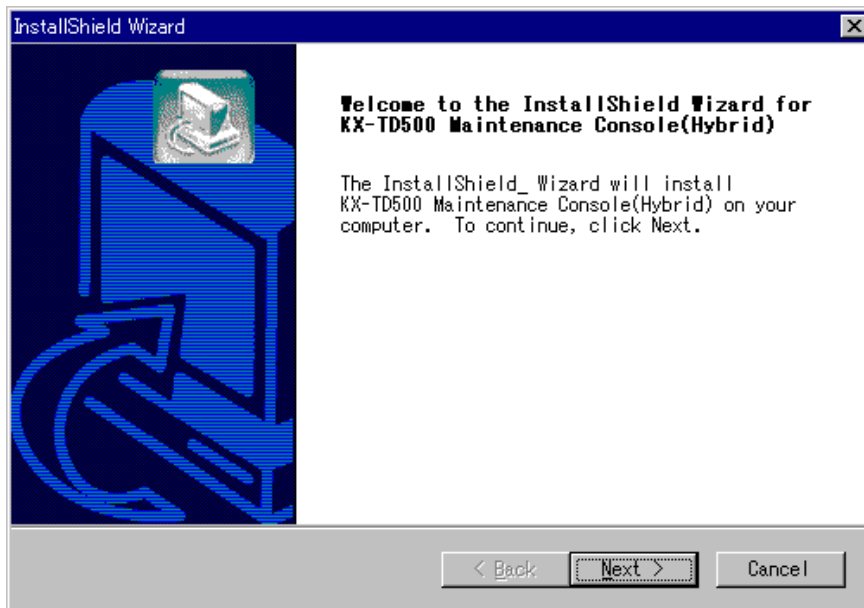
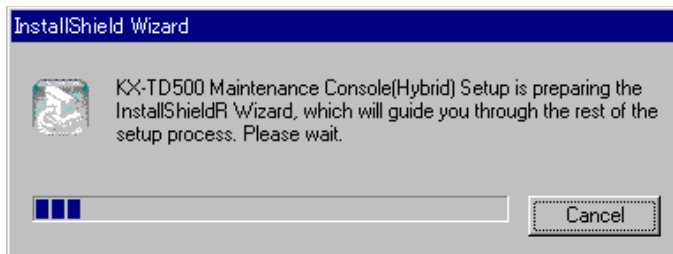
Начало инсталляции:

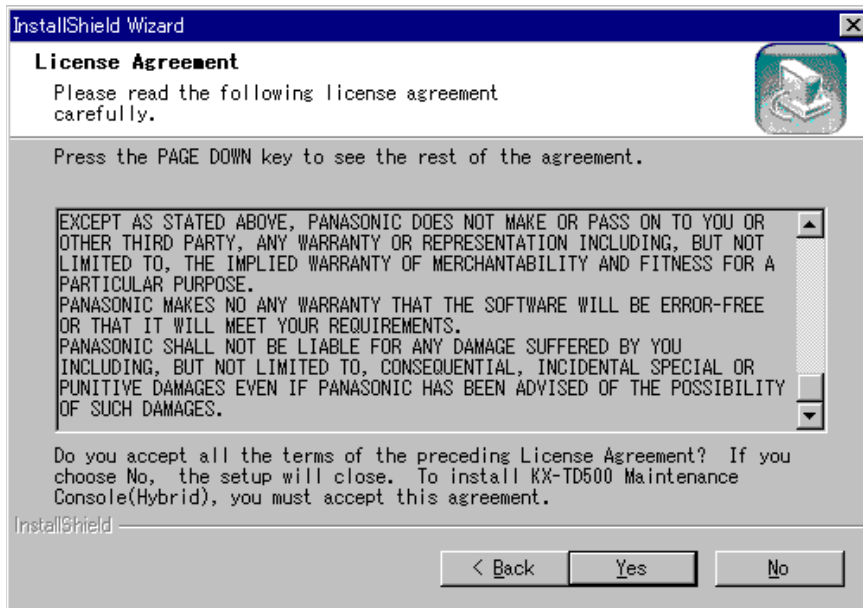
1. Установите диск Setup в соответствующий дисковод.
2. Следуйте инструкциям для Windows-платформы на данном компьютере:
Выберите команду Выполнить (Run) в меню Файл (File) в Менеджере программ (Programme Manager).
Выберите команду Запустить (Run) в меню Пуск (Start).

3. Введите "setup.exe" и нажмите кнопку **OK**.

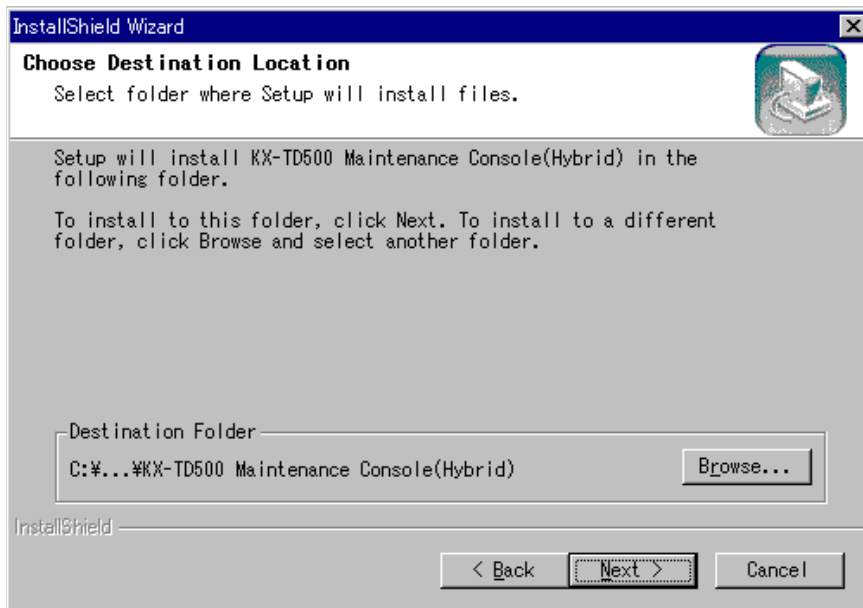
Или нажмите кнопку **Browse**, чтобы найти и запустить программу "setup.exe".

- Появится окно, показанное ниже, а затем — экран инсталлятора Maintenance Console.

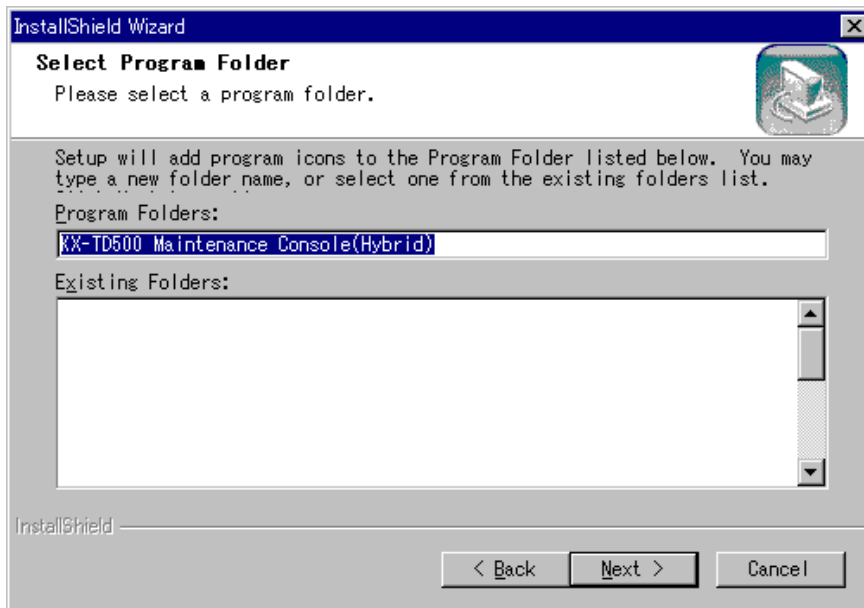




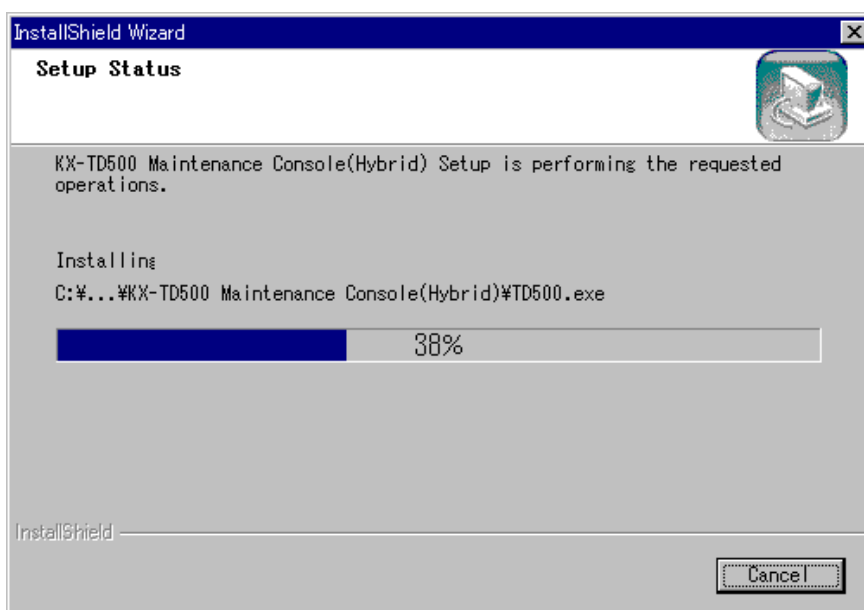
4. Нажмите кнопку , если вы согласны с условиями Лицензионного соглашения.

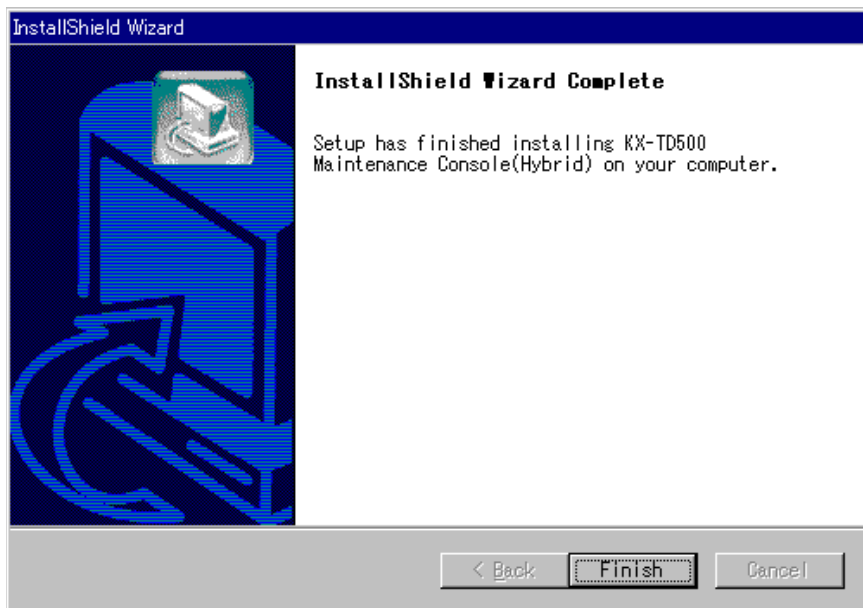


5. Нажмите кнопку , если "C:\Program Files\Panasonic\KX-TD500 Maintenance Console (Hybrid)" (по умолчанию) принимается в качестве имени каталога с программным обеспечением Maintenance Console, или же введите другое имя каталога (при необходимости) и нажмите кнопку .
- Появится окно, показанное ниже.



6. Нажмите кнопку , если "KX-TD500 Maintenance Console (Hybrid)" (по умолчанию) принимается в качестве имени программной папки для Maintenance Console, или же введите другое имя папки (при необходимости) и нажмите кнопку .



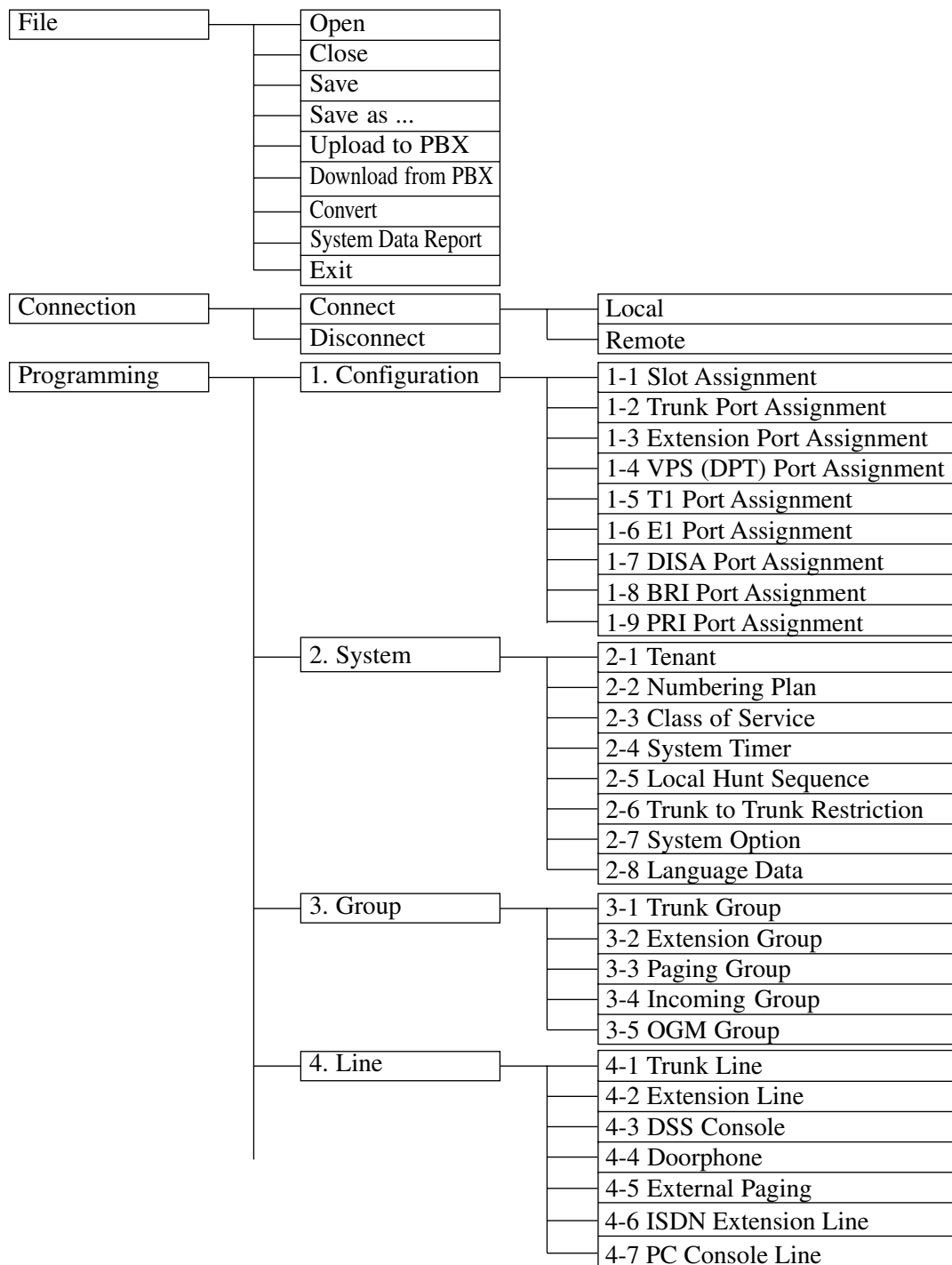


7. Нажмите кнопку **Finish**.

- Программа setup завершает инсталляцию программного обеспечения KX-TD500 Maintenance Console (Hybrid) на ПК.

3.2 Структура Maintenance Console

3.2.1 Структура Maintenance Console



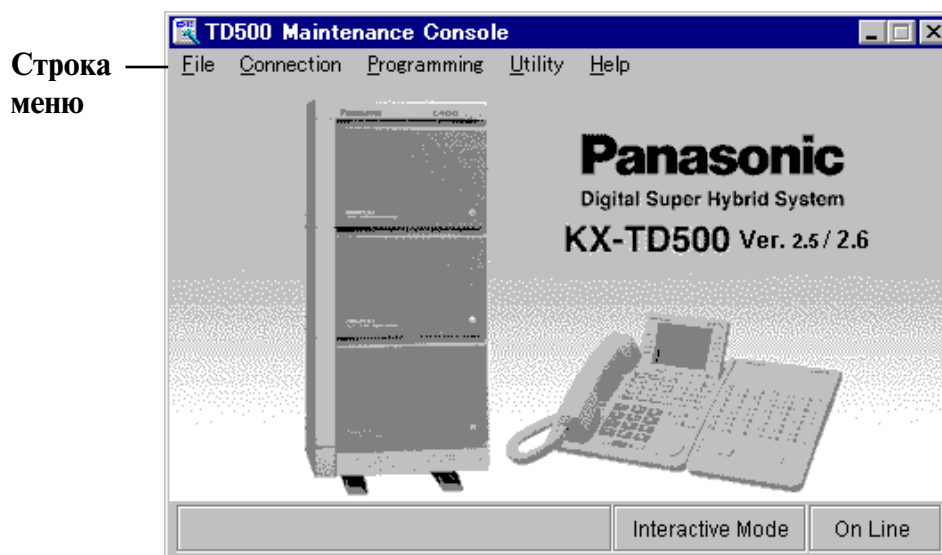
5. Features	5-1 System Speed Dialing
	5-2 Phantom Extension
	5-3 Emergency Dial Code
	5-4 Quick Dialing
	5-5 Account Code
	5-6 Special Carrier Code
	5-7 Waiting Second Dial Tone Code
	5-8 Absent Message
	5-9 DISA/TIE User Code
	5-10 VPS Integration
	5-11 Caller ID Modification
	5-12 Caller ID Registration
	5-13 UCD Time Table
	5-14 Charge
	5-15 Hotel
	5-16 T7710 One-Touch Dialing
6. Toll Restriction	6-1 TRS Deny Code
	6-2 TRS Exception Code
7. ARS	7-1 Time Table
	7-2 Leading Digits Table
	7-3 Routing Plan
	7-4 Digits Modification Table
8. Private Network	8-1 TIE Routing Table
9. DDI/DID	9-1 Number Transformation
10. Maintenance	10-1 External Modem
	10-2 SMDR
	10-3 Power Failure Transfer
	10-4 System Parameters
	10-5 System Time
Utility	Card/Port Test
	CPU Test
	TSW Test
	System Status
	Card Status
	Port Status
	Major
	Minor
	Save
	T1
	E1
	PRI
	Capture On
Capture Off	
View Log File	
Diagnosis	
Traffic Information	
System Status	
Error Log	
Digital Trunk Error	
Digital Trunk Details	
Log File	
Help	Contents
	About

3.3 Основные операции

3.3.1 Экран главного меню

Главное меню содержит команды, которые могут выполняться в отношении выбранного пользователем объекта. Экран главного меню появляется после двойного щелчка левой кнопкой мыши на значке "TD500".

В верхней части экрана находится строка меню с заголовками пяти меню.

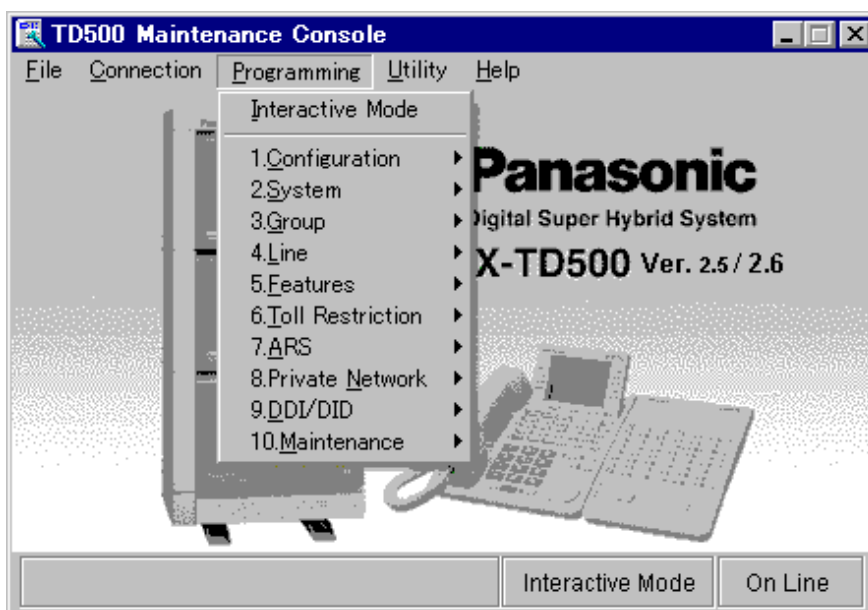


Выбор меню для работы

Выберите заголовок требуемого меню и щелкните по нему.

- На экране появляется соответствующее ниспадающее меню. При щелчке по команде в ниспадающем меню появляется диалоговое окно.

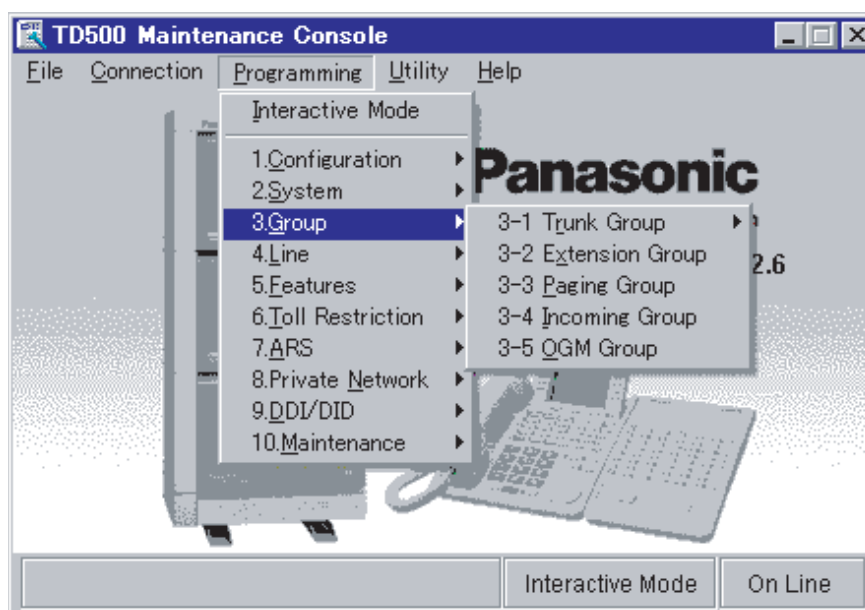
(Пример)



Подменю

Небольшой треугольник справа от команды означает наличие подменю, содержащего дополнительные опции.

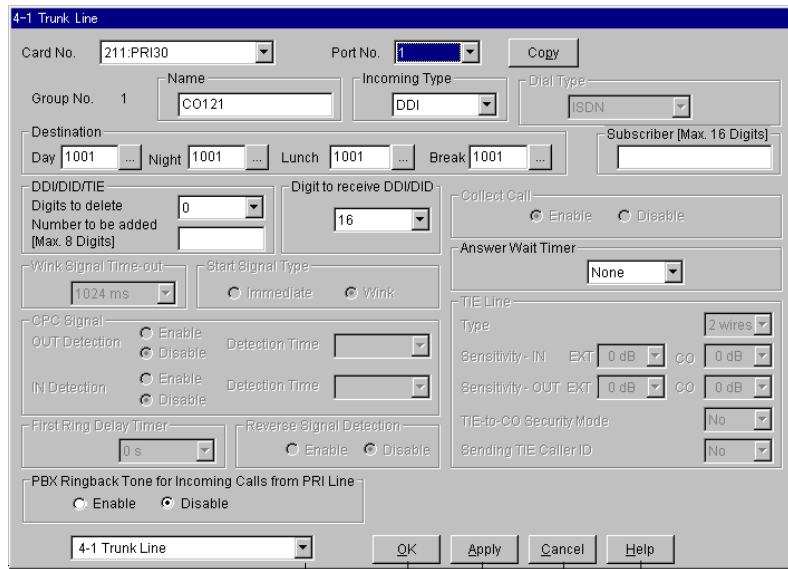
(Пример)



3.3.2 Диалог установки

Кнопки диалога установки расположены в нижней части каждого экрана программирования. Эти кнопки используются для сохранения изменений, внесенных в данные, или для отмены этих изменений.

(Пример)



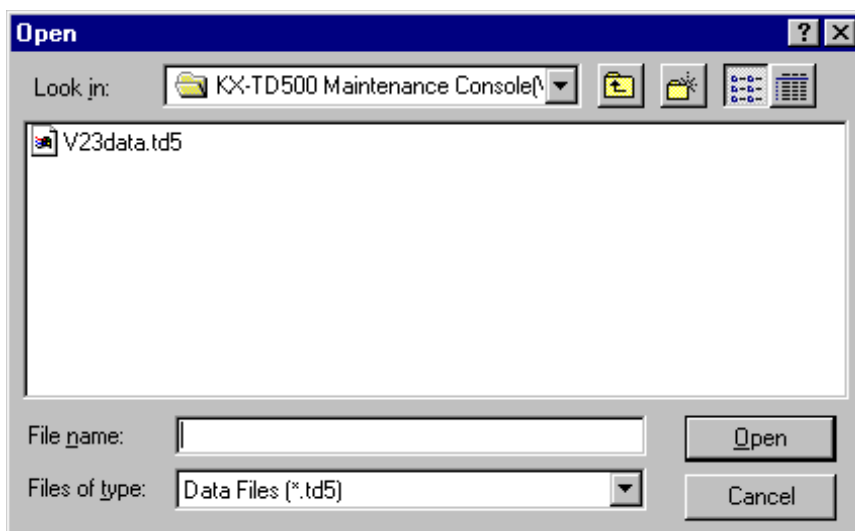
- a) Нажатие этой кнопки приводит к появлению ниспадающего списка, содержащего заголовки всех экранов программирования. Можно непосредственно выбрать требуемый экран установки.
- b) Нажатие этой кнопки приводит к сохранению внесенных изменений и закрытию текущего экрана установки.
- c) Нажатие этой кнопки приводит к сохранению внесенных изменений без закрытия текущего экрана установки.
- d) Нажатие этой кнопки приводит к закрытию экрана установки без сохранения внесенных изменений.
- e) Нажатие этой кнопки приводит к появлению инструкций по использованию приложения.

3.3.3 Файлы

Открывать и сохранять файлы можно с использованием стандартных диалоговых окон системы Windows.

(Пример)

Диалоговое окно "Open"



Примечание

- При первом сохранении файла появляется диалоговое окно "Save As".

3.4 Администрирование УАТС

3.4.1 Администрирование УАТС

Администрирование УАТС может осуществляться непосредственно в том месте, где расположена система (администрирование "на месте"), или из удаленного местоположения (удаленное администрирование).

Администрирование УАТС делится на следующие категории:

- **Системное программирование** (см. Руководство по программированию)
- **Техническое обслуживание** (см. раздел "4.4 Служебные программы")
- **Создание резервных копий** (см. раздел "3.6.1 Создание резервных копий")

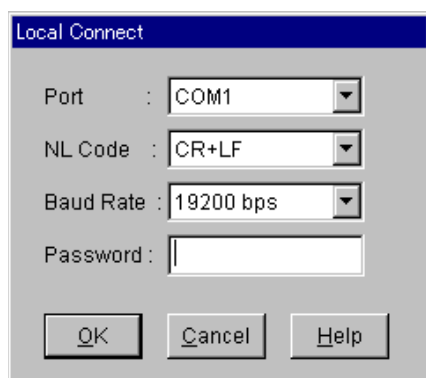
	С системными данными	Без системных данных
С подключением к УАТС	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивное программирование • Пакетное программирование • Прием данных от УАТС • Передача данных в УАТС • Прикладное программирование • Открытие/сохранение файла 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивное программирование • Прием данных от УАТС • Прикладное программирование • Открытие/сохранение файла
Без подключения к УАТС	<ul style="list-style-type: none"> • Пакетное программирование • Открытие/сохранение файла • Преобразование • Получение системных данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Открытие файла

3.4.2 Администрирование "на месте" (прямое подключение)

Администрирование УАТС "на месте" может осуществляться при наличии непосредственного подключения ПК с установленным на нем программным обеспечением Maintenance Console к системе KX-TD500 (подключение производится посредством кабеля RS-232C).

Процедура

1. В главном меню выберите "Connection".
 - Появится ниспадающее меню "Connection".
2. В ниспадающем меню выберите "Connect" и нажмите кнопку "Local".
 - Появится экран "Local Connect".



3. Введите соответствующие параметры связи и пароль системного программирования.
4. Нажмите кнопку .
 - Иницируется установление связи между KX-TD500 и ПК.
 - После создания канала передачи данных выберите требуемую команду в главном меню.

Предупреждение покупателю системы относительно системного пароля

- a) Обеспечьте секретность пароля.
Лицо, знающее пароль, может получить доступ к средствам управления УАТС и злонамеренно пользоваться этим доступом для совершения платных вызовов.
- b) Выберите дилера, которому можно доверить установку и техническое обслуживание.
- c) Периодически меняйте пароль.
- d) Настоятельно рекомендуется использовать системный пароль, состоящий из семи цифр, для обеспечения максимальной защиты от "хакеров".

Предупреждение дилеру относительно системного пароля

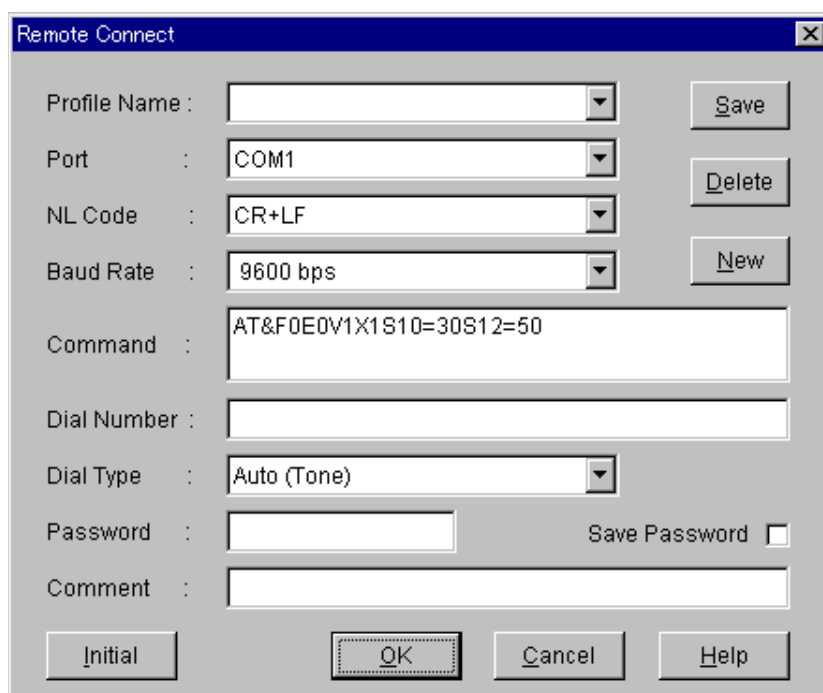
- a)** Подробно проинформируйте покупателя системы о важности пароля и потенциальном риске.
- b)** Обеспечьте секретность пароля.
Лицо, знающее пароль, может получить доступ к средствам управления УАТС и злонамеренно пользоваться этим доступом для совершения платных вызовов.
- c)** Периодически меняйте пароль.
- d)** Настоятельно рекомендуется использовать системный пароль, состоящий из семи цифр, для обеспечения максимальной защиты от "хакеров".
- e)** В случае забывания пароля для его восстановления потребуется принятие указанных ниже мер.
Поэтому постарайтесь не забывать пароль.
 - Если существует резервная копия системных данных, пароль можно отыскать путем загрузки резервных системных данных на ПК и проверки пароля на экране программирования.
 - Если резервная копия системных данных не существует, следует перепрограммировать систему или связаться с дилерами Panasonic.

3.4.3 Удаленное администрирование (удаленное подключение)

Администрирование УАТС может осуществляться из удаленного местоположения. При этом используются модем и телефонная линия общего пользования.

Процедура

1. В главном меню выберите "Connection".
 - Появится ниспадающее меню "Connection".
2. В ниспадающем меню выберите "Connect" и нажмите кнопку "Remote".
 - Появится экран "Remote Connect".



3. Введите соответствующие параметры связи и пароль системного программирования.
4. Нажмите кнопку **OK**.
 - Иницируется установление связи между KX-TD500 и ПК.
 - После создания канала передачи данных выберите требуемую команду в главном меню.

Примечания

- **Dial Number**
Здесь указывается телефонный номер, посылаемый модемом (из удаленного местоположения).
- **Comment**
Здесь вводится комментарий, например, название компании.
- **Кнопка "Initial"** (в левом нижнем углу экрана)
Используется для отправки в модем команды инициализации, введенной в поле "Command".

Процедура удаленного доступа

Запуск администрирования УАТС из удаленного местоположения может быть выполнен одним из следующих способов:

- a) DISA (прямой доступ к ресурсам системы)**
Введите "Remote FDN" после получения доступа к ресурсам системы КХ-TD500 при использовании функции DISA.
- b) DID (прямой входящий набор номера)**
Запрограммируйте функцию DID так, чтобы входящий телефонный номер преобразовывался в "Remote FDN".
- c) DIL 1:1**
Назначьте "Remote FDN" адресатом внешней (CO) линии, параметру "Incoming Type" ("Тип входящего вызова") которой присвоено значение "DIL".
- d) Переадресация вызова на ресурс удаленного администрирования**
Вызов из удаленного местоположения может быть выполнен по любой внешней линии, а ответ на него может быть получен от внутреннего абонента. Вызов затем переводится на удержание и принимается Remote FDN вызванной системы. Внутренний абонент переадресовывает вызов после приема тонального сигнала ответа модема. Вызывающий абонент в удаленном местоположении может продолжить вход в систему после получения тонального сигнала ответа модема.

Примечания

- Удаленное администрирование через модемное соединение возможно только при том условии, что на ПК установлено соответствующее программное обеспечение (из комплекта поставки модема). В противном случае удаленный доступ невозможен.
- Если в меню "Dial Type" выбрано 'Manual', то на ТА, подключенном параллельно модему, следует набрать требуемый телефонный номер.
- Для реализации удаленного администрирования через модемное соединение в системе должна быть установлена плата RMT (КХ-T96196) или плата ERMT (КХ-TD50197); к порту 1 RS-232C должен быть подключен внешний модем.

3.5 Рабочий режим

3.5.1 Рабочий режим

Системное программирование может выполняться либо в интерактивном, либо в пакетном режиме.

Интерактивное программирование может выполняться либо на месте, либо удаленно.

Интерактивный режим программирования

Двусторонняя связь между КХ-TD500 и ПК осуществляется в режиме реального времени. За счет этого пользователь ПК может получать непосредственные и немедленные ответы от системы КХ-TD500.

(Неинтерактивный) режим пакетной обработки

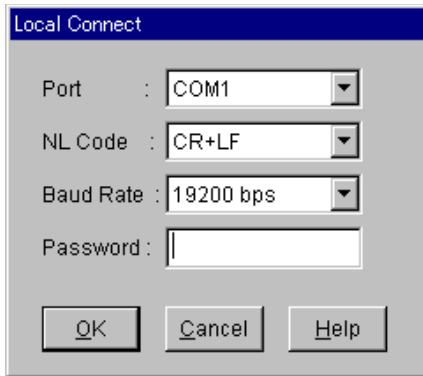
При пакетной обработке все данные, подлежащие вводу, собираются вместе, а затем обрабатываются совместно, как пакетные данные.

Пакетное программирование может выполняться отдельно на ПК. Соединение с системой КХ-TD500 не требуется. Система КХ-TD500 получает пакет данных (при загрузке данных), ответ на прием которого не требуется.

3.5.2 Интерактивное программирование "на месте"

Процедура

1. В главном меню выберите "Connection".
 - Появится ниспадающее меню "Connection".
2. В ниспадающем меню выберите "Local".
 - Появится экран "Local Connect".



3. Введите соответствующие параметры связи и пароль системного программирования.
4. Нажмите кнопку **OK**.
 - Иницируется установление связи между КХ-TD500 и ПК.
5. В главном меню выберите "Programming".
 - Появится ниспадающее меню "Programming".
6. В ниспадающем меню выберите "Interactive".
 - Иницируется установление связи между КХ-TD500 и ПК.

3.5.3 Удаленное интерактивное программирование

Процедура

1. В главном меню выберите "Connection".
 - Появится ниспадающее меню "Connection".
2. В ниспадающем меню выберите "Remote".
 - Появится экран "Remote Connect".

Remote Connect

Profile Name : [dropdown] Save

Port : COM1 Delete

NL Code : CR+LF New

Baud Rate : 9600 bps

Command : AT&F0E0V1X1S10=30S1 2=50

Dial Number : [text box]

Dial Type : Auto (Tone)

Password : [text box] Save Password

Comment : [text box]

Initial OK Cancel Help

3. Введите соответствующие параметры связи и пароль системного программирования.
4. Нажмите кнопку **OK**.
 - Иницируется установление связи между KX-TD500 и ПК.
5. В главном меню выберите "Programming".
 - Появится ниспадающее меню "Programming".
6. В ниспадающем меню выберите "Interactive".
 - Иницируется установление связи между KX-TD500 и ПК.

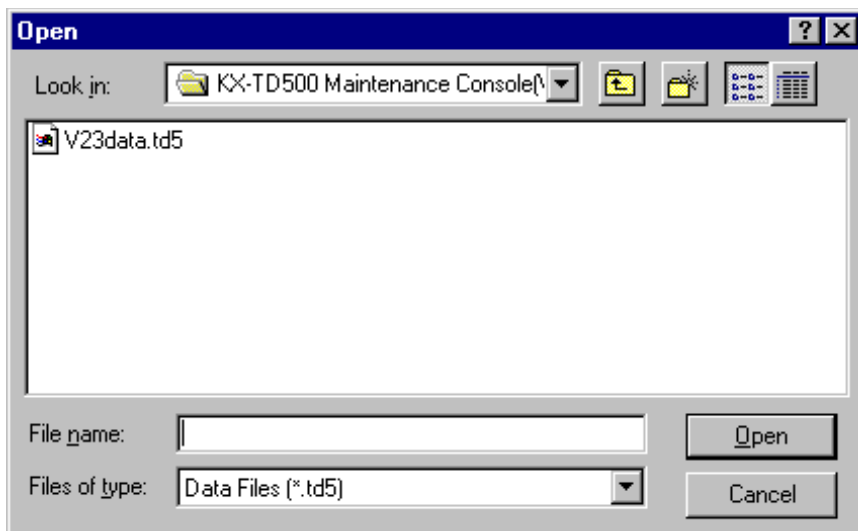
Примечание

- Кнопка "Initial" (в левом нижнем углу экрана) используется для отправки в модем команды инициализации, введенной в поле "Command".

3.5.4 Пакетное программирование

Процедура

1. В главном меню выберите "File".
 - Появится ниспадающее меню "File".
2. В ниспадающем меню выберите "Open".
 - Появится диалоговое окно "Open".



3. Выберите требуемый файл и нажмите кнопку **OK**.
 - Снова появится экран главного меню.

3.6 Создание резервных копий

3.6.1 Создание резервных копий

Создание резервных копий – это процедура, при которой копия данных системного программирования сохраняется на внешнем носителе, например на гибком диске.

Если потребуется повторно инициализировать данные системного программирования, гораздо проще загрузить эти данные с диска, чем снова вводить их вручную.

В этом разделе описывается процедура локального резервного копирования данных системного программирования с использованием ПК (компьютера с ОС Windows) и с подключением к порту RS-232C.

Создание резервных копий заключается в следующем:

Выгрузка (из KX-TD500 в ПК)

Локальная выгрузка данных системного программирования из системы KX-TD500 в ПК может быть выполнена как в режиме on-line, так и в режиме off-line.

В случае удаленного доступа выгрузка может быть выполнена только в режиме on-line.

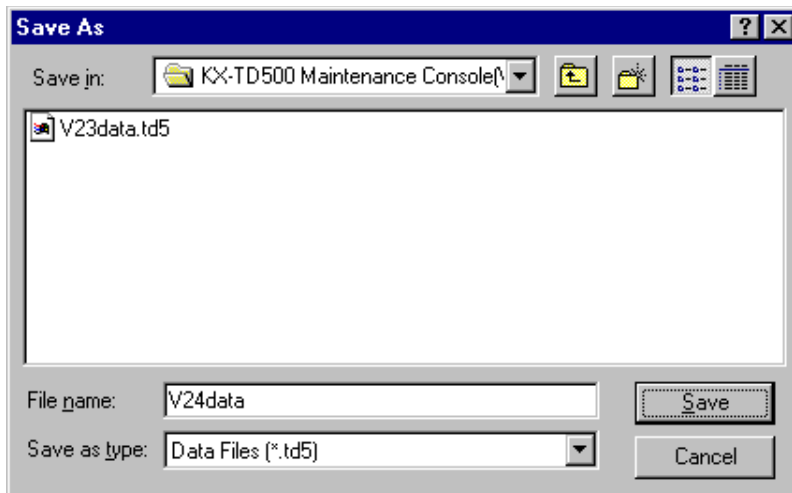
Загрузка (из ПК в KX-TD500)

Загрузка данных системного программирования из ПК в систему KX-TD500 может быть выполнена **только в режиме off-line**.

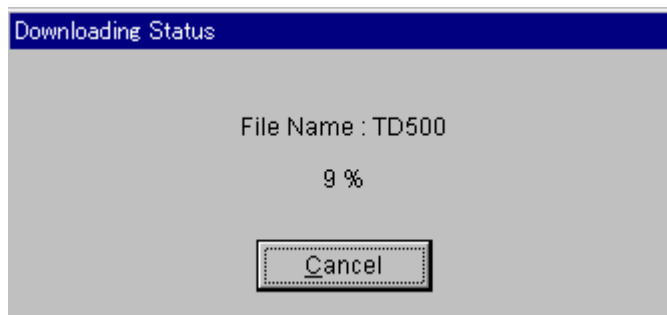
3.6.2 Выгрузка (из УАТС в ПК)

Процедура

1. В главном меню выберите "File".
 - Появится ниспадающее меню "File".
2. В ниспадающем меню выберите "Download from PBX".
 - Появится диалоговое окно "Save As".



3. Введите требуемое имя файла и нажмите кнопку **OK**.
 - Начнется выгрузка данных системного программирования из УАТС в ПК.

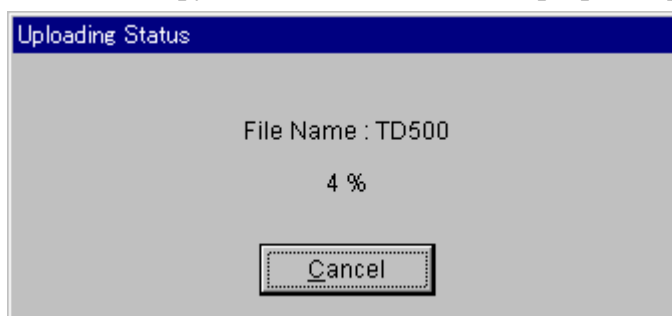


- Когда выгрузка закончится, появится диалоговое окно "Download completed".
4. Нажмите кнопку **OK**.
 - Снова появится экран главного меню.

3.6.3 Загрузка (из ПК в УАТС)

Процедура

1. Переведите систему в режим off-line.
 - Подробную информацию см. в разделе "2.10 Запуск системы КХ-TD500".
2. В главном меню выберите "File".
 - Появится ниспадающее меню "File".
3. В ниспадающем меню выберите "Upload to PBX".
 - Начнется загрузка данных системного программирования из ПК в УАТС.



- Когда загрузка закончится, появится сообщение "I0001: Upload completed. Please change PBX to on-line mode". ("I0001: Загрузка завершена. Переведите УАТС в режим on-line").
4. Нажмите кнопку .
 - Появится сообщение "W2001: Would you like to upload a language data?" ("W2001: Загрузить языковую информацию?").
 5. Нажмите кнопку или .
- Нажатие кнопки приводит к появлению экрана "2-8 Language Data" и к автоматическому запуску загрузки языковой информации.
 - Нажатие кнопки приводит к закрытию экрана "Upload".

Примечание

- Загрузка данных системного программирования из ПК в систему КХ-TD500 может выполняться **только в режиме off-line** (см. раздел "3.6.1 Создание резервных копий").

3.7 Преобразование системных данных

3.7.1 Преобразование системных данных

Существует пять вариантов программного обеспечения KX-TD500 Maintenance Console (ПЗУ-версий):

- P971X (X: суффикс 'C'—) = **KX-TD500V2-1**
- Q851XX (XX: суффикс, 'AA'—) = **KX-TD500V2-2**
- Q121XX (XX: суффикс, 'AA'—) = **KX-TD500V2-3**
- Q211XX (XX: суффикс, 'AA'—) = **KX-TD500V2-4**
- Q971XX/Q271XX (XX: суффикс, 'AA'—) = **KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5**
соответственно

KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5 является функционально расширенной версией KX-TD500V2-1, KX-TD500V2-2, KX-TD500V2-3 и KX-TD500V2-4; системные данные этих пяти версий программного обеспечения не совместимы друг с другом. Для устранения этой проблемы в версии KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5 предусмотрена функция “**Преобразование системных данных**” (**System Data Conversion**). Эта функция обеспечивает выгрузку системных данных из KX-TD500V2-1, KX-TD500V2-2, KX-TD500V2-3, KX-TD500V2-4 и их загрузку в KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5.

Если в системе используется версия KX-TD500V2-1/V2-2/V2-3, то предварительно должно быть выполнено преобразование системных данных в версию KX-TD500V2-4. Затем системные данные KX-TD500V2-4 должны быть преобразованы в системные данные KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5.

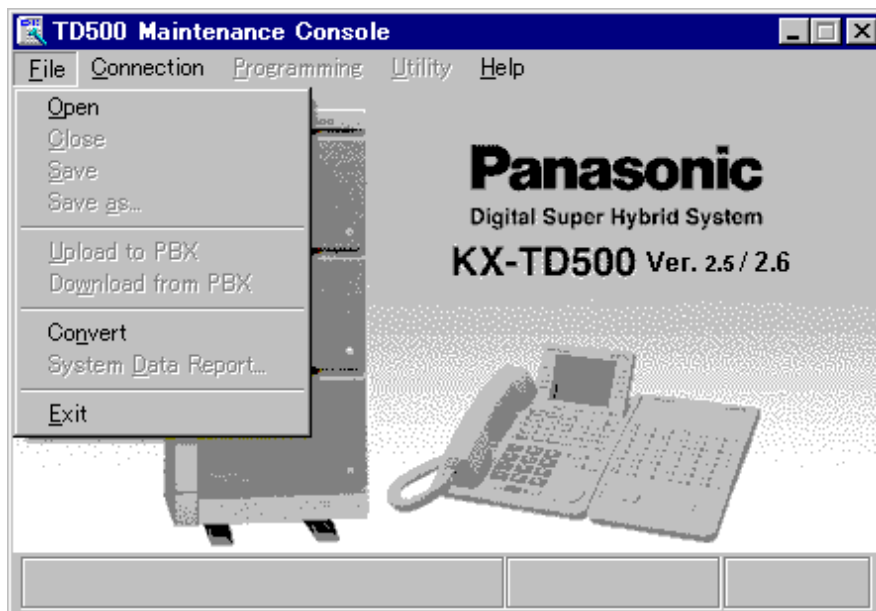
Процедура

1. Выгрузите системные данные **KX-TD500V2-4** и сохраните их в файле (см. раздел "3.6.2 Выгрузка (из УАТС в ПК)").

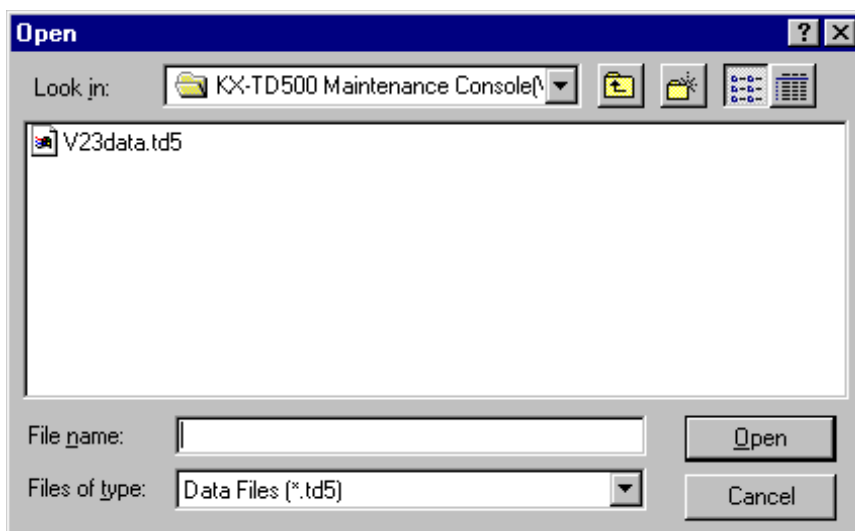
Примечание

- Если в системе используется версия KX-TD500V2-1/V2-2/V2-3, то предварительно должно быть выполнено преобразование системных данных в версию KX-TD500V2-4.
2. Запустите **KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5**.

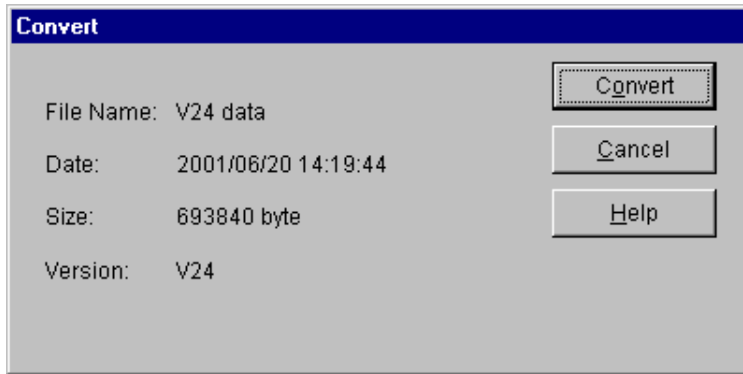
3. В главном меню выберите "File".
 - Появится ниспадающее меню "File".



4. В ниспадающем меню выберите **Convert**.
 - Появится диалоговое окно "Open".



5. Выберите файл, сохраненный на шаге 1, и нажмите кнопку **OK**.
- Появится диалоговое окно "Convert".

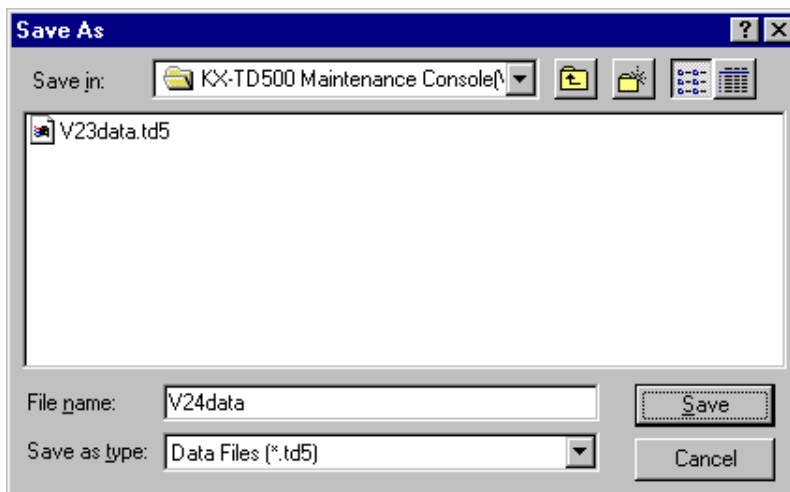


<Пояснение>

- File Name: имя файла
- Date: дата и время создания файла
- Size: размер файла
- Version: ПЗУ-версия файла

6. Нажмите кнопку **Convert**.

- Начинается преобразование данных. Во время преобразования данных в нижней строке диалогового окна "Convert" появляется сообщение "Converting".
- Когда преобразование данных завершится, появится диалоговое окно "Save As".



7. Введите требуемое имя файла и нажмите кнопку .

- Происходит сохранение преобразованного файла.

Примечание

- Введите "td5" как расширение имени файла.
В противном случае файл не будет распознаваться системой при загрузке.
Если расширение имени файла отлично от "td5", этот файл не может быть выбран при загрузке данных в УАТС.

3.8 Отчет о системных данных

3.8.1 Отчет о системных данных

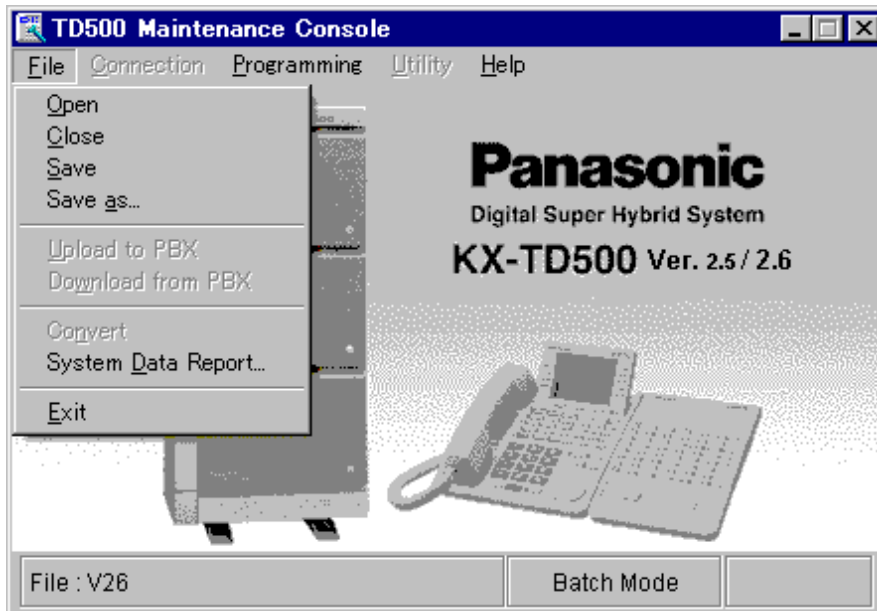
Системные данные KX-TD500 могут быть сохранены в текстовом файле. Эта операция доступна только в режиме пакетной обработки.

Процедура

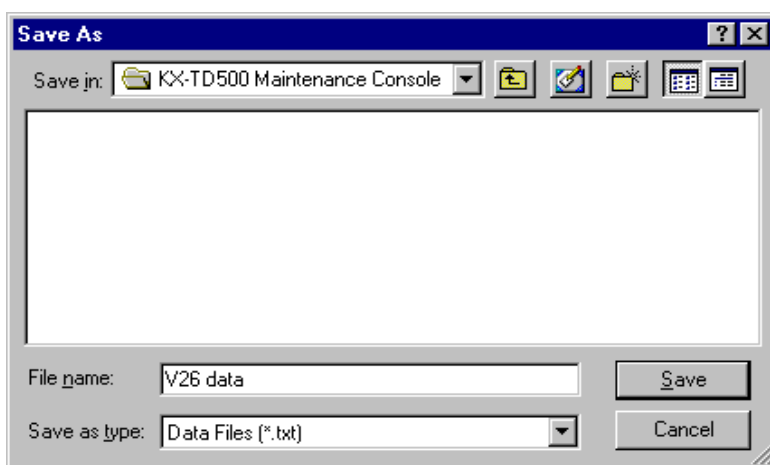
1. Выгрузите системные данные KX-TD500 и сохраните их в файле.

Примечания

- Информацию о процедуре выгрузки данных см. в разделе "3.6.2 Выгрузка (из УАТС в ПК)".
 - Если в системе используются версии KX-TD500V2-1, V2-2, V2-3, то системные данные должны быть предварительно преобразованы и записаны в файл, совместимый с V2-4. См. раздел "3.7.1 Преобразование системных данных".
2. Запустите KX-TD500V2-6/KX-TD500V2-5.
 3. В главном меню выберите "File".
 - Появится ниспадающее меню "File".



4. В выпадающем меню выберите "System Data Report".
 - Появится диалоговое окно "Save As".



5. Введите требуемое имя файла и нажмите кнопку **OK**.
 - После появления сообщения "Executing" происходит сохранение системных данных в текстовом файле.

Раздел 4

Служебные программы

В этом разделе содержится информация, относящаяся к тестированию, текущему контролю и техническому обслуживанию системы, выполняемым на компьютера с ОС Windows в диалоговом режиме.

4.1 Введение

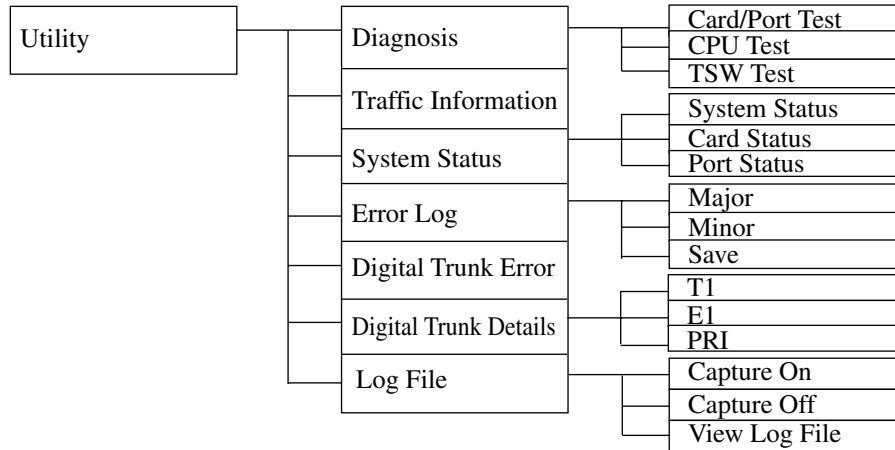
4.1.1 Введение

Утилиты разработаны для диагностики и устранения неисправностей, а также для вывода информации по измерению трафика и регистрации ошибок.

В этом разделе содержится информация, необходимая для тестирования, текущего контроля и технического обслуживания системы на компьютере с ОС Windows в интерактивном режиме.

Возможности модульной самодиагностики системы позволяют свести основное обслуживание к простым процедурам. Администрирование УАТС одновременно может выполняться только на одном управляющем устройстве.

4.1.2 Структура пакета утилит



Экран ниспадающего меню "Utility"



4.2 Диагностика

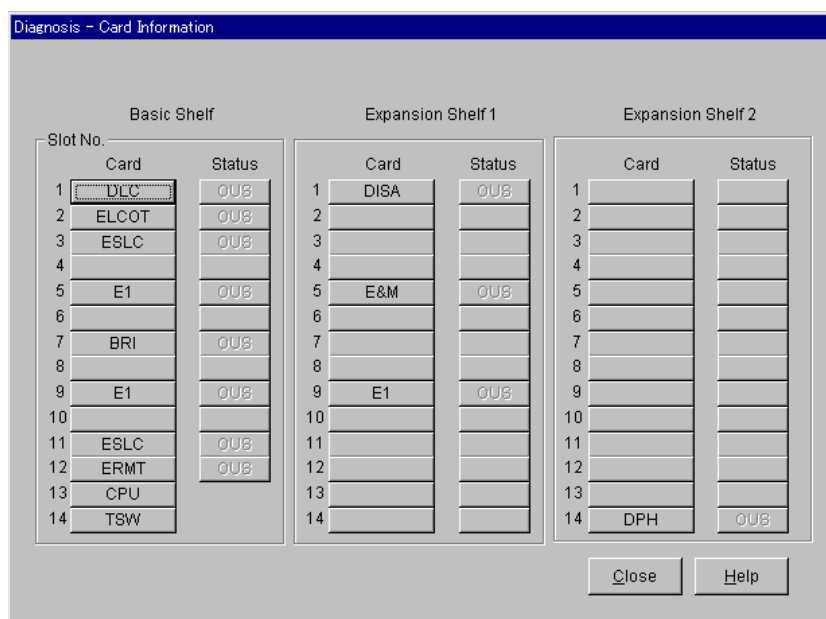
4.2.1 Диагностика

Программы системной диагностики используются для тестирования системных аппаратных средств и выявления проблем, связанных с неисправностями аппаратных средств.

Программы системной диагностики подразделяются на следующие три типа:

- 4.2.2 Тестирование плат/портов (в режиме on-line/off-line)
- 4.2.3 Тестирование CPU (в режиме off-line)
- 4.2.4 Тестирование TSW (в режиме off-line)

Экран "Diagnosis - Card Information" (пример диагностики в режиме off-line)



4.2.2 Тестирование плат/портов (в режиме on-line/off-line)

Функции, подлежащие проверке

Этот тест проверяет состояние каждой платы по следующим тестируемым элементам:

Функции, подлежащие проверке

Классификация	Целевая плата	Тестируемый элемент
Card Test/Тест платы	SLC/HLC/PLC/DLC/ SLC-M/DHLC/ESLC/ LCOT/PCOT/RCOT/ GCOT/DID/DID-2W/ DID-MFC/T1/ELCOT/ E&M/AGC	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ
	OPX	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ ПИТАНИЕ
	DISA	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ DISA ОЗУ DISA ПЗУ OGM ОЗУ OGM ЗАПИСЬ/ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ OGM
	DPH/DPHG	ТИП
	RMT/ERMT	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ МОДЕМ
	E1	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ DSP-ЛИНИЯ СВЯЗИ

Функции, подлежащие проверке

Классификация	Целевая плата	Тестируемый элемент
Card Test/Тест платы	PRI23/PRI30	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ БЛОК IC
	BRI	ЛИНИЯ СВЯЗИ ТИП ПЗУ ОЗУ БЛОК IC ПИТАНИЕ (ПОСТ. ТОКОМ)
Port Test/Тест порта	PLC/HLC	Обнаружение платы ОНСА
	DLC/DHLC	Речевой тракт HDLC
	DISA	Речевой тракт DTMF-приемник Детектор тональных сигналов
	AGC	Речевой тракт DTMF-приемник Детектор тональных сигналов Ретранслятор
DTMF G/R Test / Тест DTMF G/R	T1	DTMF-G/R
	E1	DTMF-G/R Плата DSP
	BRI/PRI23/PRI30	DTMF-G
	DID-MFC	MFC-R2 G/R
Loop Back Test/Тест с закольцовыванием	E1/T1/BRI/PRI23/PRI30	Канал управления Речевой канал
Caller ID Loop Back Test/Тест АОН с закольцовыванием	ELCOT	Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)

Функции, подлежащие проверке

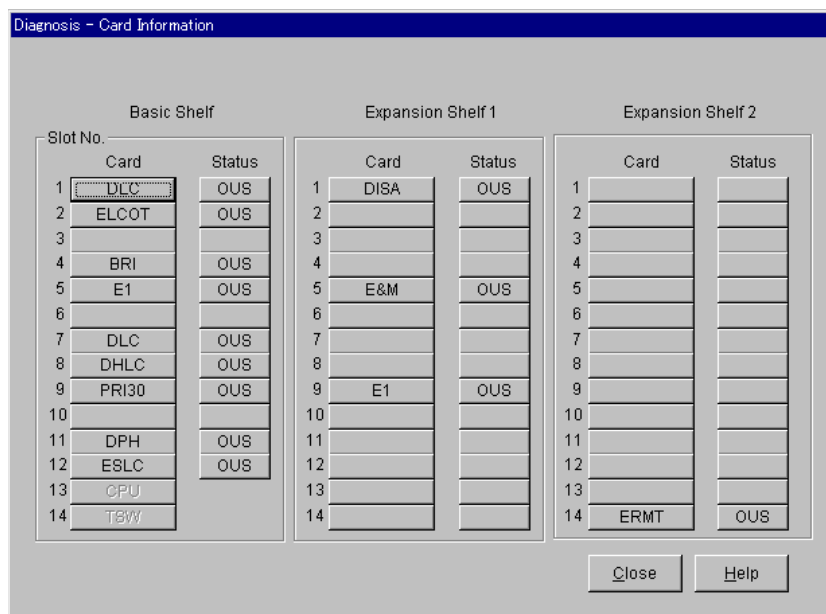
Классификация	Целевая плата	Тестируемый элемент
CO-Extension Path Test/Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия"	LCOT / PCOT / RCOT / GCOT / ELCOT (Спаренная внутренняя линия: SLC / HLC / SLC-M. / ESLC / DHLC / OPX)	Шлейфный ток Звонок Рычаг Импульсный набор номера Тракт (внешняя (СО) линия → внутренняя линия) Тракт (внутренняя линия → внешняя (СО) линия) PBR 1 (внутренняя линия) PBR 2 (внутренняя линия) PBR 3 (внутренняя линия) PBR 4 (внутренняя линия) PBG (внешняя (СО) линия)
PT Path Test/Тест тракта PT	PLC/HLC/DLC/DHLC	Тракт (речевой) Тракт (ОНСА)

Перед тестированием плат/портов

- Этот тест необходим в следующих случаях:
 - a)** устанавливаются новые устройства;
 - b)** изменяется комбинация устройств;
 - c)** система обнаруживает аварийный сигнал или сообщение об ошибке в журнале ошибок;
 - d)** устройство находится в состоянии "Fault" ("Отказ");
 - e)** некорректное функционирование нескольких телефонов на внутренних линиях;
- Этот тест возможен в режиме on-line/off-line.
Для получения подробной информации о режимах on-line и off-line см. раздел "2.10 Запуск системы КХ-TD500".
- Целевая плата должна быть предварительно переведена в состояние "OUS" (Out-of-Service/"В нерабочем состоянии").

[Тестирование плат/портов] - процедура (основная)

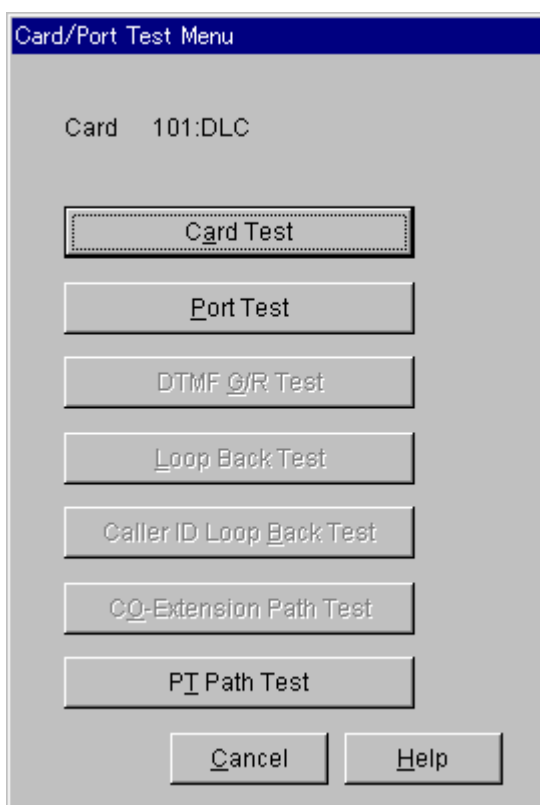
1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. В ниспадающем меню выберите "Diagnosis".
 - Появится экран "Diagnosis - Card Information" (пример диагностики on-line).



3. Нажмите кнопку Status **INS** целевой платы.
(Пример: плата DLC установлена в слот №1 основного блока).
 - Появится сообщение "Change the status of card (101:DLC)?" ("Изменить состояние платы (101:DLC)?").
4. Нажмите кнопку **OK**.
 - Убедитесь в том, что на кнопке Status целевой платы отображается состояние "OUS" ("В нерабочем состоянии").

5. Нажмите кнопку Card целевой платы.

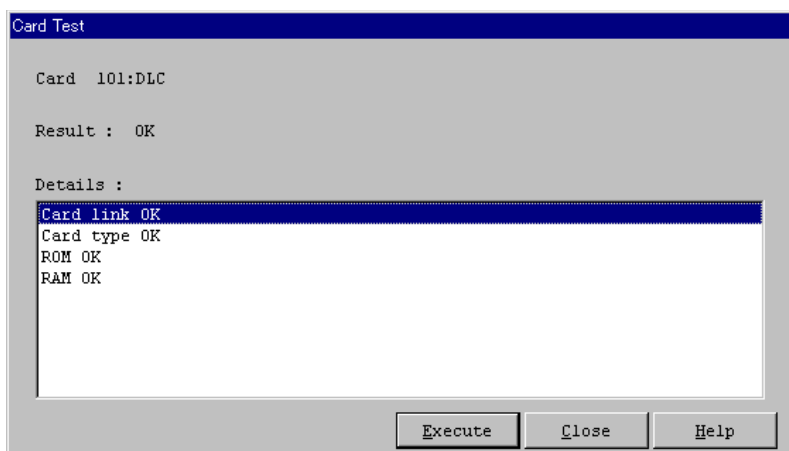
- Появится экран "Card/Port Test Menu".
В этом меню представлены тестируемые элементы для каждой платы, выбранной на экране "Card Information". В верхней части этого экрана отображаются номер и тип целевой платы.
- Если выбранная плата находится в состоянии "INS" ("В рабочем состоянии"), появится сообщение "Status Error (The card status is not "OUS")"/"Ошибка состояния (плата не находится в состоянии "OUS" ("В нерабочем состоянии"))".

**Примечания**

- На экране "Card / Port Test Menu" можно выбрать один из следующих семи тестов:
 - Card Test (Тест платы)
 - Port Test (Тест порта)
 - DTMF G/R Test (Тест DTMF G/R)
 - Loop Back Test (Тест с закорочиванием)
 - Caller ID Loop Back Test (Тест АОН с закорочиванием)
 - CO-Extension Path Test (Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия")
 - PI Path Test (Тест тракта СТ)
- Состав тестируемых элементов зависит от типа платы.
Затененность названия тестируемого элемента означает то, что этот элемент неприменим для данной платы.

[Тестирование плат/портов] Тестирование плат - процедура
 (продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите **Card Test**.
- Появится экран "Card Test".
- b) Нажмите кнопку **Execute**.
- После выполнения теста появится результат тестирования.
- Пример:** плата DLC установлена в слот №101.



Примечания

- После выполнения (или отмены) теста платы вернуться к экрану "Diagnosis - Card Information" нажатием кнопки **Close** и переведите плату из состояния "OUS" ("В нерабочем состоянии") в состояние "INS" ("В рабочем состоянии").
- Выполнение теста платы DISA приводит к стиранию ранее записанного речевого приветствия системы и к автоматической записи бип-сигнала вместо речевого приветствия системы.
- При тестировании платы T1/E1 установите DIP-переключатель на этой плате в положение "TEST".

[Тестирование плат/портов] Тестирование плат - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.

[Тестирование плат/портов] Тестирование плат - описание

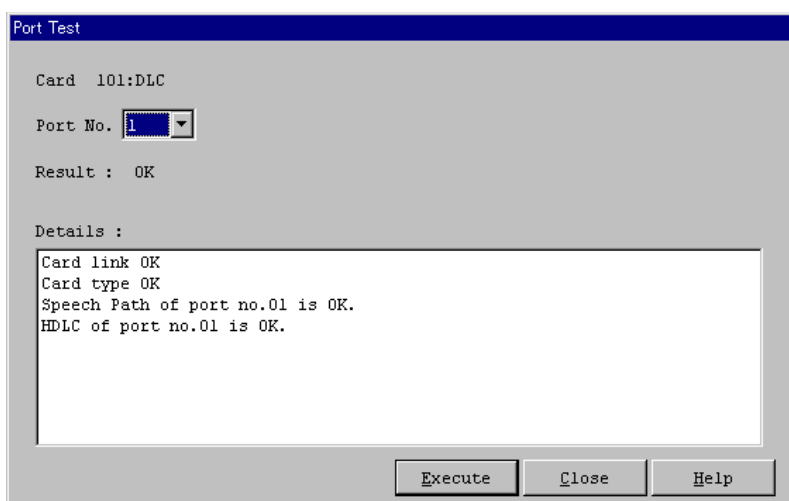
Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тестирование плат - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
Card link error	Авария линии передачи данных между выбранной платой и УАТС.	
Card type error	Назначение платы не соответствует типу платы, установленной в свободный слот.	
ROM error	ПЗУ платы не функционирует должным образом.	
RAM error	ОЗУ платы не функционирует должным образом.	
MODEM failure	Модем не функционирует должным образом.	RMT, ERMT
OPX power failure	Внешний блок питания OPX не функционирует должным образом.	OPX
Bell power failure	Питание звонка OPX не функционирует должным образом.	OPX
OGM ROM error	ПЗУ, управляющее речевыми приветствиями системы на плате DISA, не функционирует должным образом.	DISA
OGM RAM error	ОЗУ, управляющее речевыми приветствиями системы на плате DISA, не функционирует должным образом.	DISA
OGM Rec/Play failure	Нарушение записи/воспроизведения речевого приветствия системы.	DISA
DSP link error	Авария линии передачи данных между платой DSP и УАТС.	E1
Frame IC error	ISDN-блок не функционирует должным образом.	BRI, PRI23, PRI30
ISDN power failure	Нарушение питания ISDN-блока.	BRI

[Тестирование плат/портов] Тестирование портов - процедура
(продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите **Port Test**.
 - Появится экран "Port Test".
- b) Задайте номер порта или выберите "All".
 - Если выбрана опция "All", одновременно проверяются все порты на выбранной плате.
- c) Нажмите кнопку **Execute**.
 - После выполнения теста появится результат тестирования.
Пример: плата DLC установлена в слот №101.



Примечание

- При тестировании порта DLC или DHLC к выбранной плате должен быть подключен АСТ/ЦСТ.

[Тестирование плат/портов] Тестирование портов - описание

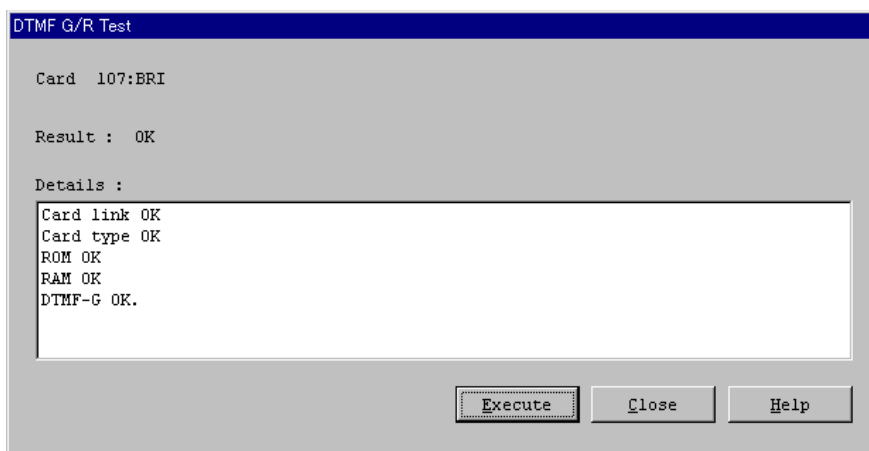
Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Port No. (Порт №)	1-4/8/16/all	Номер порта целевой платы, подлежащей диагностике.
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тестирование портов - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
Tone detection circuit 1 failure	Нарушено обнаружение тональных сигналов в цепи 1.	DISA, AGC
Tone detection circuit 2 failure	Нарушено обнаружение тональных сигналов в цепи 2.	DISA, AGC
HDLC failure	Контроллер HDLC (контроль канала передачи данных высокого уровня) не функционирует должным образом.	DLC, DHLC
OHCA card not installed	Не установлена плата оповещения о вызове при поднятой трубке (OHCA).	PLC, HLC
PB receiver failure	PB-приемник не функционирует должным образом.	DISA, AGC
Speech path failure	Авария речевого тракта.	DLC, DHLC, DISA, AGC
Repeater failure	Ретранслятор не функционирует должным образом.	AGC

[Тестирование плат/портов] Тестирование DTMF G/R - процедура
 (продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите **DTMF G/R Test**.
- Появится экран "DTMF G/R Test".
- b) Нажмите кнопку **Execute**.
- После выполнения теста появится результат тестирования.
- Пример:** плата BRI установлена в слот №107.



[Тестирование плат/портов] Тестирование DTMF G/R - описание

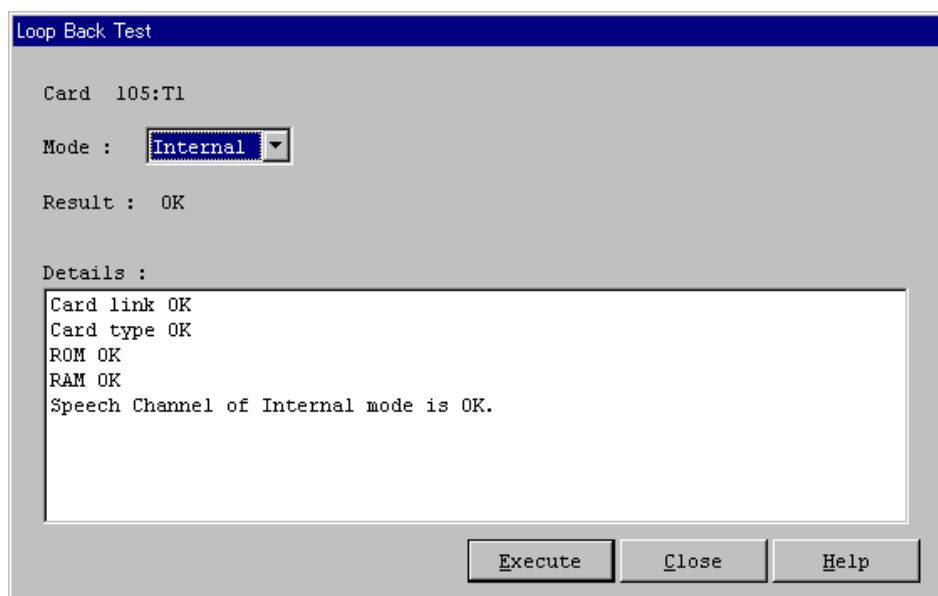
Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тестирование DTMF G/R - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
PB Generator XX failure	PB-генератор не функционирует должным образом. XX: номер PB-генератора	E1, BRI, PRI23, PRI30, T1
PB Receiver XX failure	PB-приемник не функционирует должным образом. XX: номер PB-приемника	E1, T1
DSP1 failure	DSP1 на плате E1 не функционирует должным образом.	E1
DSP2 failure	DSP2 на плате E1 не функционирует должным образом.	E1
MFC-R2 sending failure Line X	Нарушение передачи сигнала MFC-R2. X: номер порта	DID-MFC
MFC-R2 receiving failure Line X	Нарушение приема сигнала MFC-R2. X: номер порта	DID-MFC

[Тестирование плат/портов] Тест с закольцовыванием - процедура
 (продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите .
 - Появится экран "Loop Back Test".
 - b) Задайте "External" или "Internal".
 - c) Нажмите кнопку .
 - Тест с закольцовыванием выполняется между генератором 1 и приемником 1.
 - После выполнения теста появится результат тестирования.
- Пример:** плата T1 установлена в слот № 105.



[Тестирование плат/портов] Тест с закольцовыванием - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Mode (Режим)	Internal External	Используется для задания режима "Internal Loop Back" (Внутреннее закольцовывание) или "External Loop Back" (Внешнее закольцовывание).
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.

[Тестирование плат/портов] Тест с закольцовыванием - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тест с закольцовыванием - таблица индикации ошибок

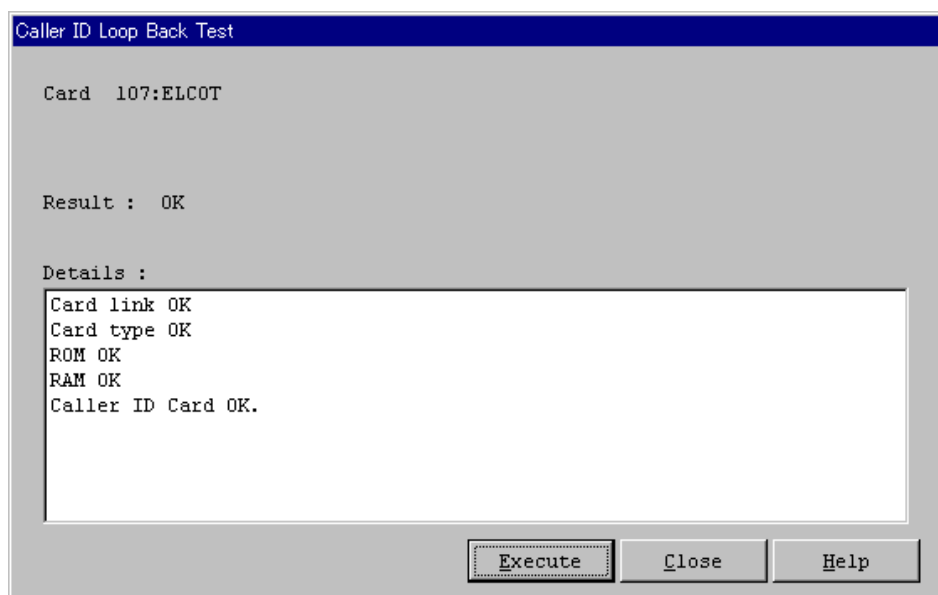
Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
Speech path failure	Авария речевого тракта.	E1, T1
Control signal path failure	Авария тракта управляющих сигналов.	E1, T1
Loop Back Test failure	Авария речевого тракта.	BRI, PRI23, PRI30
ISDN Interface LSI failure	LSI интерфейса ISDN не функционирует должным образом.	BRI, PRI23, PRI30

Примечание

- При тестировании платы T1/E1 в режиме внешнего закольцовывания, установите DIP-переключатель на этой плате в положение "TEST".

[Тестирование плат/портов] Тест платы Caller ID с закольцовыванием - процедура
 (продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите .
- Появится экран "Caller ID Loop Back Test".
- b) Нажмите кнопку .
- После выполнения теста появится результат тестирования.
- Пример:** плата ELCOT установлена в слот №107.



[Тестирование плат/портов] Тест платы Caller ID с закольцовыванием - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тест платы Caller ID с закольцовыванием - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
Caller ID card detection error	Плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) не установлена.	ELCOT

[Тестирование плат/портов] Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия" – процедура

(продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

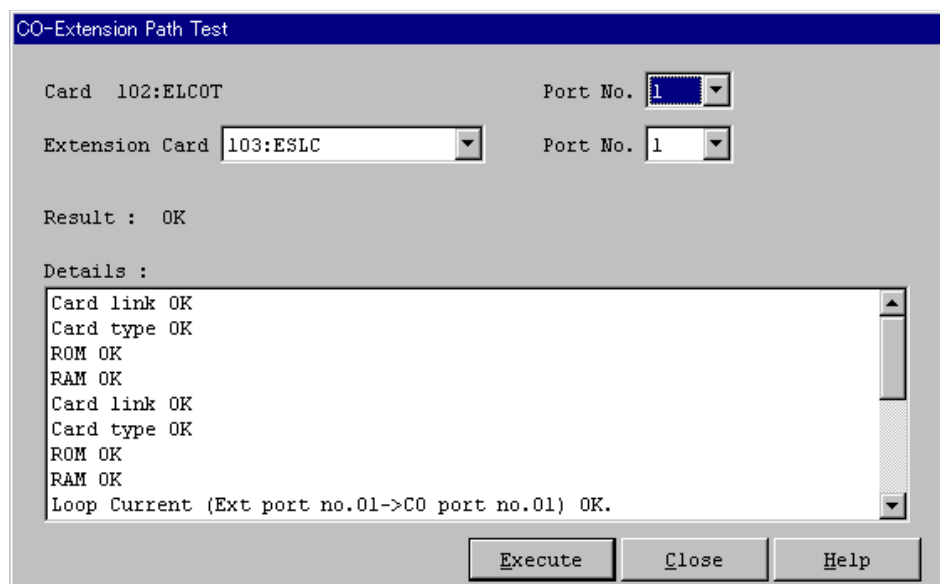
Этот тест запускается при выборе платы внешних линий на экране "Card Information".

Порт внешней линии и порт внутренней линии тестируются попарно.

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите **CO-Extension Path Test**.
 - Появится экран "CO-Extension Path Test".
- b) Задайте номер порта тестируемой платы внешней (СО) линии.
- c) Задайте тестируемую плату внутренней линии и номер ее порта.
- d) Нажмите кнопку **Execute**.
 - После выполнения теста появится результат тестирования.

Пример:

плата ELCOT установлена в слот №102, а плата ESLC – в слот №103.



[Тестирование плат/портов] Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия" – описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
СО Card (Плата внешней (СО) линии)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Port No. (№ порта)	1-8/all	Используется для указания номера порта диагностируемой платы внешней линии.
Extension Card (Плата внутренних линий)	номер платы : тип платы	Используется для указания состояния диагностируемой сопряженной платы внутренних линий ("OUS" ("В рабочем состоянии")). Опции: SLC/HLC/SLC-M/ESLC/DHLC/OPX
Port No. (№ порта)	1-4/8/16/all	Используется для указания номера порта диагностируемой платы внутренних линий.
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG). TXXXXX&EXXXXX: "сообщение об ошибке" (TXXXXX: номер порта внешней (СО) линии, EXXXXX: номер порта внутренней линии)

[Тестирование плат/портов] Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия" – таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Loop current failure	Шлейфный ток не обнаружен.
Bell detection failure	Сигнал звонка не обнаружен.
PB Generator failure	PB-генератор не функционирует должным образом.
Hook signal detection failure	Сигнал нажатия рычага не обнаружен.
Dial pulse failure	Сигнал импульсного набора номера не обнаружен.

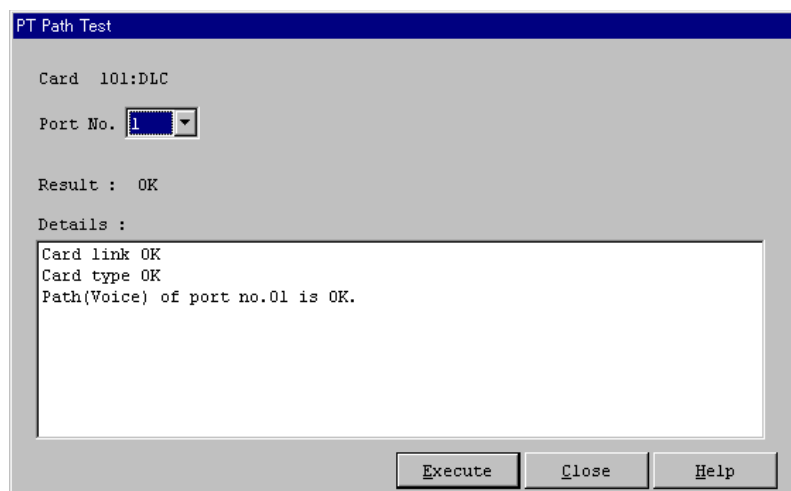
**[Тестирование плат/портов] Тест тракта "внешняя (СО) линия - внутренняя линия" –
таблица индикации ошибок**

Сообщение об ошибке	Описание
Speech path failure (CO→Extension)	Авария речевого тракта (внешняя (СО) линия→внутренняя линия).
Speech path failure (Extension→CO)	Авария речевого тракта (внутренняя линия→внешняя (СО) линия).
PB receiver 1 failure	РВ-приемник 1 не функционирует должным образом.
PB receiver 2 failure	РВ-приемник 2 не функционирует должным образом.
PB receiver 3 failure	РВ-приемник 3 не функционирует должным образом.
PB receiver 4 failure	РВ-приемник 4 не функционирует должным образом.

[Тестирование плат/портов] Тест тракта СТ - процедура

(продолжение с шага 5 [Тестирование плат/портов] - процедура (основная))

- a) На экране "Card/Port Test Menu" выберите .
 - Появится экран "PT Path Test".
 - b) Задайте номер тестируемого порта или выберите "All".
 - Если выбрана опция "All", одновременно проверяются все порты на выбранной плате.
 - c) Нажмите кнопку .
 - После выполнения теста появится результат тестирования.
- Пример:** плата DLC установлена в слот №101.



[Тестирование плат/портов] Тест тракта СТ - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Card (Плата)	номер платы : тип платы	Номер и тип целевой платы, подлежащей диагностике (автоматически отображается плата, указанная на экране "Card Information").
Port No. (№ порта)	1-8/16/all	Используется для указания номера порта диагностируемой платы внутренних линий.
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование плат/портов] Тест тракта СТ - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание	Применительно к платам
PT Link failure	Авария линии связи между целевой платой и СТ.	PLC, HLC, DLC, DHLC
PT Normal Path failure	Авария стандартного тракта СТ.	PLC, HLC, DLC, DHLC
PT OHCA Path failure	Авария тракта OHCA СТ.	PLC, HLC, DLC, DHLC
Not Available	СТ, подключенный к указанному порту, не применим в этом тесте. АСТ, отличные от КХ-Т7130, не применимы в этом тесте.	PLC, HLC, DHLC

Примечания

- Этот тест применяется ко всем ЦСТ и определенному типу АСТ (только КХ-Т7130). При попытке тестирования СТ другого типа появляется сообщение "Not Available".
- При проверке КХ-Т7130 следует использовать 6-проводный кабель (кабель с 3-мя парами жил) для тестирования тракта OHCA.
- При выполнении этого теста к заданной плате должен быть подключен СТ в состоянии "INS" ("В рабочем состоянии"). В противном случае тест невозможен.
- Сообщение "PT Link failure" появляется также в том случае, когда целевой тестируемой платой является плата SLT.
- Если одновременно выводятся сообщения "PT Normal Path failure" и "PT OHCA Path failure", то вероятен отказ РВ-генератора СТ.

4.2.3 Тестирование CPU (в режиме off-line)

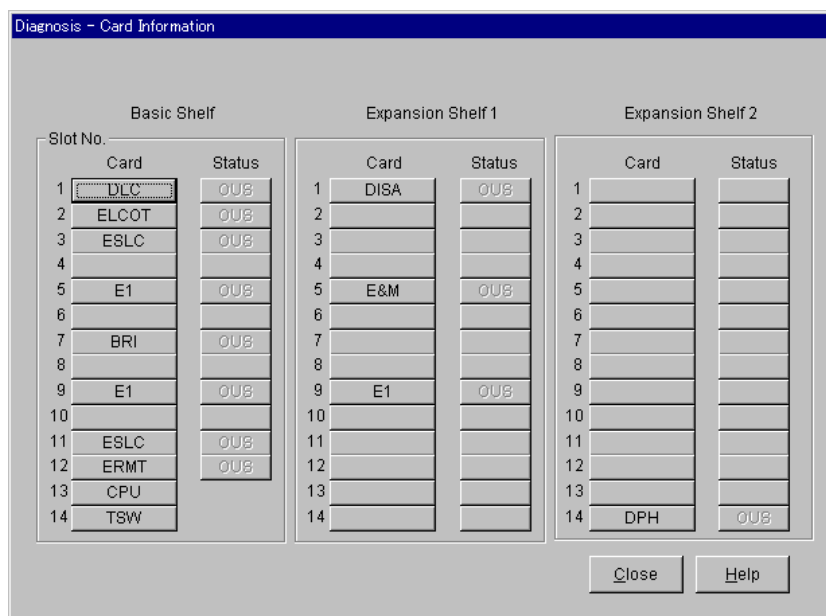
Экран "CPU Test Menu" появляется при нажатии кнопки CPU на экране "Card Information". Этот экран используется для диагностики календарной микросхемы на плате CPU. Эта диагностика выполняется, когда система переведена в режим off-line.

Функции, подлежащие проверке

Классификация	Целевая плата	Тестируемый элемент
CPU Test (Тестирование CPU)	CPU	Календарная микросхема

[Тестирование CPU] - процедура

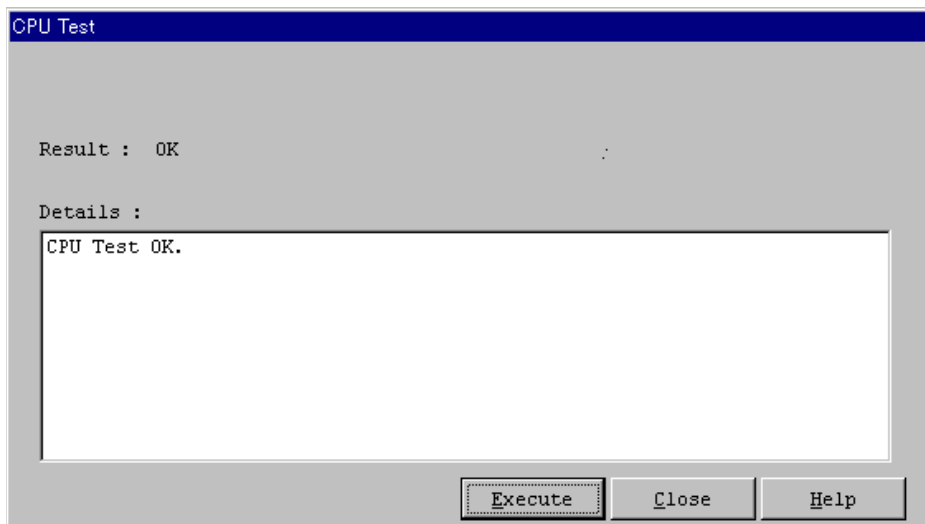
1. Переведите систему в режим off-line.
 - Подробную информацию см. в разделе 2.10 "Запуск системы KX-TD500".
2. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
3. Нажмите кнопку "Diagnosis".
 - Появится экран "Card Information".



4. Нажмите кнопку CPU.
 - Появится экран "CPU Test".

5. Нажмите кнопку **Execute**.

- После выполнения теста отображается результат тестирования CPU.



[Тестирование CPU] - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование CPU] - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Calendar IC failure	Календарная микросхема не функционирует должным образом.

4.2.4 Тестирование TSW (в режиме off-line)

Тестирование TSW подразделяется на следующие три типа:

- TSW Test (Тест TSW)
- Extension-CONF Card Test (Тест платы расширения конференц-связи)
- Digital OHCA Card Test (Тест платы DOHCA)

Тестирование TSW должно выполняться в режиме off-line.

Функции, подлежащие проверке

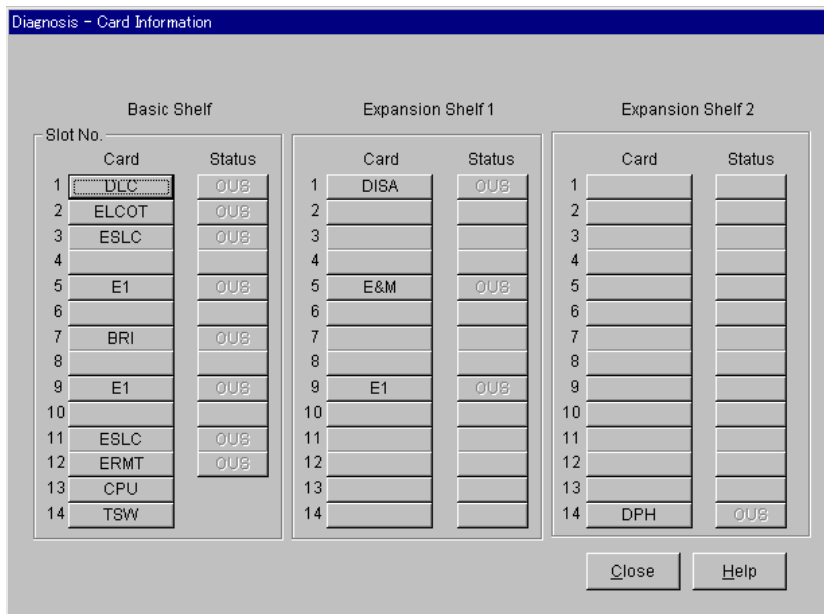
Классификация	Имя платы	Тестируемый элемент
TSW Test (Тест TSW)	TSW	Обнаружение тональных сигналов TSW DPAD CONF
	Expansion-CONF (TSW-CONF)	Обнаружение платы Внешняя линия конференц-связи
	DOHCA	Обнаружение платы OHCA TSW

[Тестирование TSW] - процедура (основная)

1. Переведите систему в режим off-line.
 - Подробную информацию см. в разделе "2.10 Запуск системы KX-TD500".
2. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".

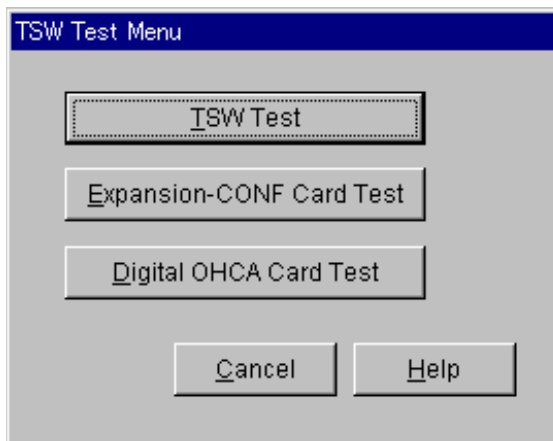
3. Нажмите кнопку "Diagnosis".

- Появится экран "Card Information".



4. Нажмите кнопку TSW.

- Появится экран "TSW Test Menu".

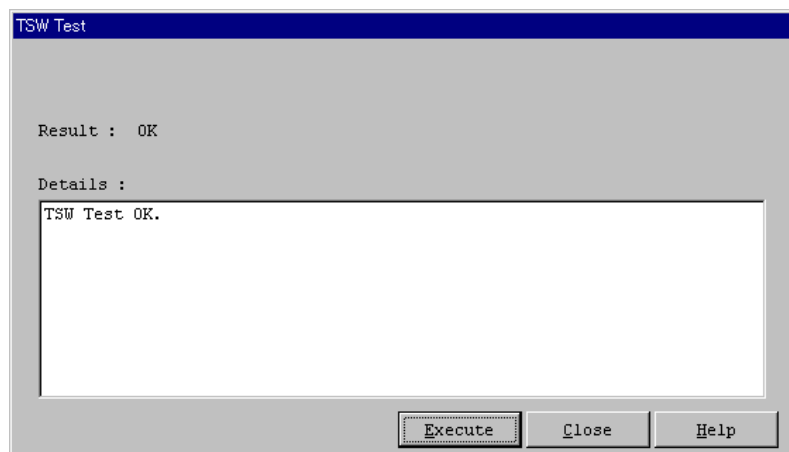


Примечание

- На экране "TSW Test Menu" можно выбрать один из следующих трех тестов:
 - TSW Test (Тест TSW)
 - Expansion-CONF Card Test (Тест платы расширения конференц-связи)
 - Digital OHCA Card Test (Тест платы DOHCA)

[Тестирование TSW] Тестирование TSW - процедура
 (продолжение с шага 4 [Тестирование TSW] - процедура (основная))

- a) На экране "TSW Test Menu" выберите **TSW Test**.
- Появится экран "TSW Test".
- b) Нажмите кнопку **Execute**.
- После выполнения теста отображается результат тестирования TSW.



[Тестирование TSW] Тест TSW - описание

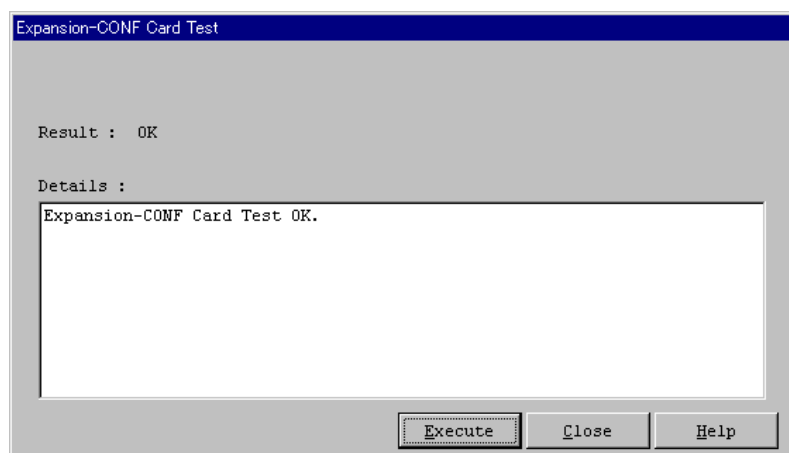
Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование TSW] Тест TSW - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Tone failure	PВ-детектор тональных сигналов не функционирует должным образом.
TSW1 failure	TSW1 в аварийном состоянии.
TSW2 failure	TSW2 в аварийном состоянии.
TSW3 failure	TSW3 в аварийном состоянии.
TSW4 failure	TSW4 в аварийном состоянии.
TSW5 failure	TSW5 в аварийном состоянии.
TSW6 failure	TSW6 в аварийном состоянии.
TSW7 failure	TSW7 в аварийном состоянии.
TSW8 failure	TSW8 в аварийном состоянии.
TSW9 failure	TSW9 в аварийном состоянии.
DPAD1 failure	DPAD1 в аварийном состоянии.
DPAD2 failure	DPAD2 в аварийном состоянии.
DPAD3 failure	DPAD3 в аварийном состоянии.
DPAD4 failure	DPAD4 в аварийном состоянии.
Conference Trunk 1 failure	Внешняя линия 1 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 2 failure	Внешняя линия 2 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 3 failure	Внешняя линия 3 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 4 failure	Внешняя линия 4 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 5 failure	Внешняя линия 5 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 6 failure	Внешняя линия 6 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 7 failure	Внешняя линия 7 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 8 failure	Внешняя линия 8 конференц-связи не функционирует должным образом.

[Тестирование TSW] Тест платы расширения конференц-связи – процедура
(продолжение с шага 4 [Тестирование TSW] - процедура (основная))

- a) На экране "TSW Test Menu" выберите .
- Появится экран "Expansion-CONF Card Test".
 - Этот тест возможен только при том условии, что в системе установлена плата расширения конференц-связи. В противном случае выводится сообщение "Not Installed".
- b) Нажмите кнопку .
- После выполнения теста отображается результат тестирования.



[Тестирование TSW] Тест платы расширения конференц-связи – описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование TSW] Тест платы расширения конференц-связи - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Not Installed	Плата расширения конференц-связи не установлена.
Conference Trunk 1 failure	Внешняя линия 1 конференц-связи не функционирует должным образом.

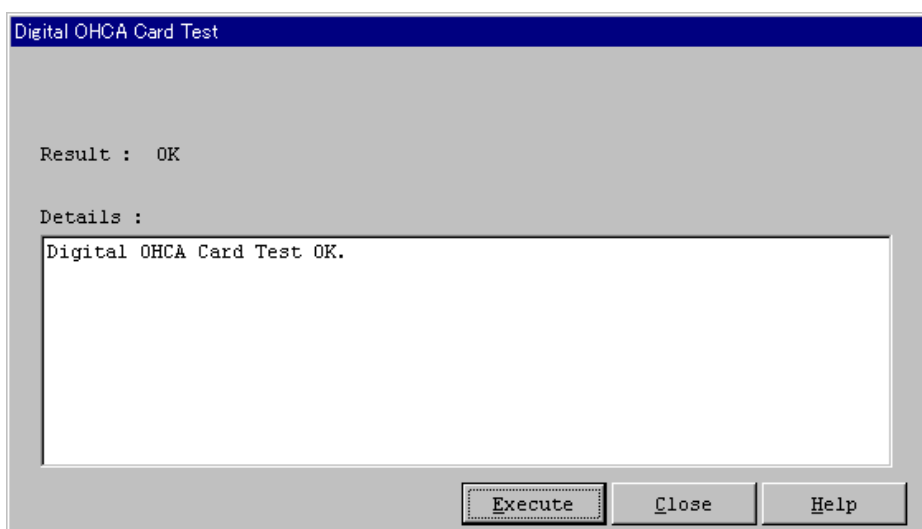
[Тестирование TSW] Тест платы расширения конференц-связи - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Conference Trunk 2 failure	Внешняя линия 2 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 3 failure	Внешняя линия 3 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 4 failure	Внешняя линия 4 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 5 failure	Внешняя линия 5 конференц-связи не функционирует должным образом.
Conference Trunk 6 failure	Внешняя линия 6 конференц-связи не функционирует должным образом.
:	:
:	:
Conference Trunk 64 failure	Внешняя линия 64 конференц-связи не функционирует должным образом.

[Тестирование TSW] Тест платы DОНСА - процедура

(продолжение с шага 4 [Тестирование TSW] - процедура (основная))

- a) На экране "TSW Test Menu" выберите .
 - Появится экран "Digital OHCA Card Test".
- b) Нажмите кнопку .
 - После выполнения теста отображается результат тестирования.



[Тестирование TSW] Тест платы DOHCA - описание

Элемент	Отображаемое/ вводимое значение	Описание
Result (Результат)	OK NG	Результаты диагностики.
Details (Подробная информация)	См. таблицу индикации ошибок.	Подробное описание ошибки. Выводится только в случае отрицательного результата (в поле Result выведено сообщение NG).

[Тестирование TSW] Тест платы DOHCA - таблица индикации ошибок

Сообщение об ошибке	Описание
Not Installed	Не установлена плата DOHCA.
OHCA 1 failure	Плата TSW 1 DOHCA не функционирует должным образом.
OHCA 2 failure	Плата TSW 2 DOHCA не функционирует должным образом.
OHCA 3 failure	Плата TSW 3 DOHCA не функционирует должным образом.
OHCA 4 failure	Плата TSW 4 DOHCA не функционирует должным образом.

4.3 Информация о трафике

4.3.1 Информация о трафике

Информацию о трафике можно получать на ПК с установленным программным обеспечением Maintenance Console путем выгрузки данных о трафике, измеренных в системе KX-TD500.

Меню Traffic состоит из следующих семи подменю:

- 4.3.2 Подменю Station (Терминал)
- 4.3.3 Подменю Trunk Group (Группа внешних линий)
- 4.3.4 Подменю Operator (Оператор)
- 4.3.5 Подменю UCD (Равномерное распределение вызовов)
- 4.3.6 Подменю OGM (Речевые приветствия системы)
- 4.3.7 Подменю AGC (Автоматическая регулировка усиления)
- 4.3.8 Подменю Incoming Group (Входящая группа)

При выборе в ниспадающем меню "Utility" пункта "Traffic Information" появится экран "Traffic Measurement". Текущее состояние измерения трафика отображается в верхней части этого экрана. Предусмотрены кнопки "Start", "Stop" и "View" для управления измерением в зависимости от условий измерения трафика. Ниже приводится описание элементов экрана.

Состояние измерения трафика

- **Now Idling** В данный момент система не находится в режиме измерения.
- **Now measuring** В данный момент система находится в режиме измерения.

Start Traffic measurement

- **"Start" (кнопка)** Запуск измерения трафика.
Эта кнопка доступна, если система не находится в режиме измерения трафика.

Interrupt Traffic Measurement

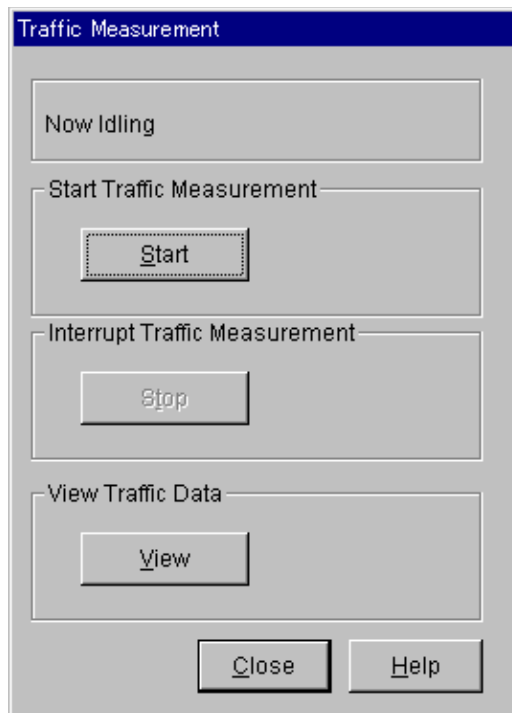
- **"Stop" (кнопка)** Останов измерения трафика.
Эта кнопка доступна, если система находится в режиме измерения трафика.

View Traffic Data

- **"View" (кнопка)** Открытие экрана "Traffic Information".

Процедура

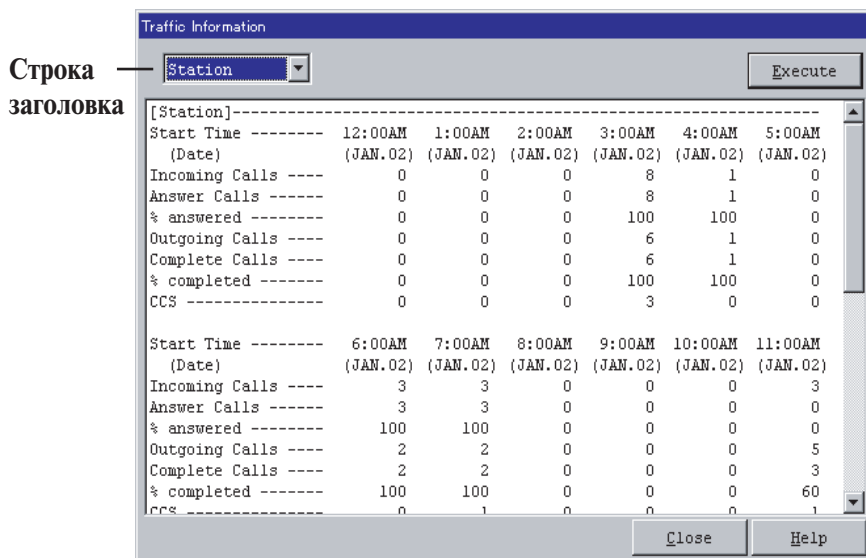
1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. Нажмите кнопку "Traffic Information".
 - Появится экран "Traffic Measurement".



3. Нажмите кнопку .
 - Запускается измерение трафика.
4. Нажмите кнопку .
 - Измерение трафика останавливается.

5. Нажмите кнопку **View**.

- Появляется экран "Traffic Information".



6. Нажмите кнопку с изображением треугольника в строке заголовка и выберите одно из семи подменю.

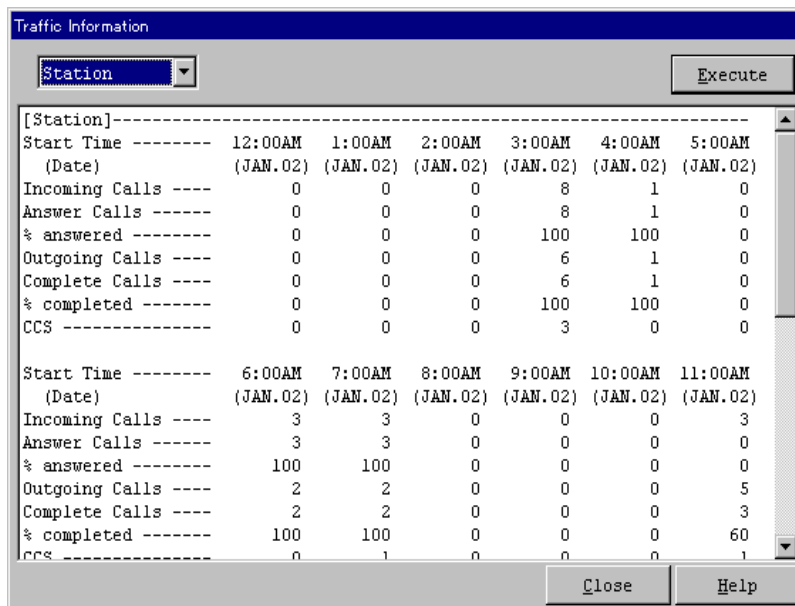
7. Нажмите кнопку **Execute**.

- Выводится информация о трафике, соответствующая выбранному подменю.

Информацию о подменю см. в разделах с "4.3.2 Подменю Station" по "4.3.8 Подменю Incoming Group".

4.3.2 Подменю Station

Выводится информация о вызовах по всем внутренним линиям в системе.

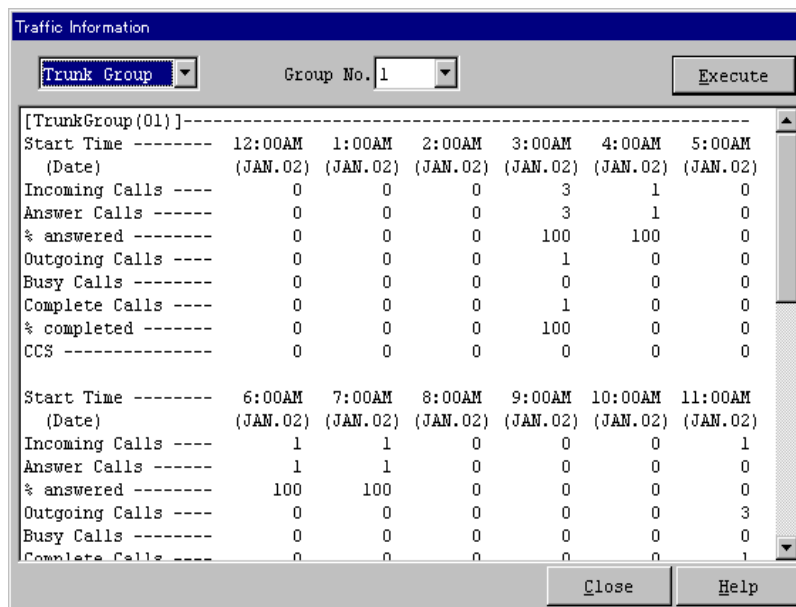


Описание

Элемент	Описание
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Incoming Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), поступивших во внутренние линии.
Answer Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), на которые получен ответ от внутренних линий.
% answered	Отношение "Answer Calls" к "Incoming Calls".
Outgoing Calls	Число вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии), инициированных на внутренних линиях.
Complete Calls	Число состоявшихся исходящих вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии).
% completed	Отношение "Complete Calls" к "Outgoing Calls".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.3 Подменю Trunk Group

Выводится информация о вызовах по отдельной группе внешних линий/всем группам внешних линий.



Описание

Элемент	Описание
Group No.	1-48: требуемая группа внешних линий. All: все группы внешних линий.
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Incoming Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), поступивших во внутренние линии.
Answer Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), на которые получен ответ от внутренних линий.
% answered	Отношение "Answer Calls" к "Incoming Calls".
Outgoing Calls	Число вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии), инициированных на внутренних линиях.
Busy Calls	Число исходящих вызовов, получивших сигнал "Занято".
Complete Calls	Число состоявшихся исходящих вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии).
% completed	Отношение "Complete Calls" к "Outgoing Calls".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.4 Подменю Operator

Выводится информация о вызовах операторов в группе внутренних линий по отдельной тенант-группе/всем тенант-группам.

[Operator(1)]	12:00AM (JAN.02)	1:00AM (JAN.02)	2:00AM (JAN.02)	3:00AM (JAN.02)	4:00AM (JAN.02)	5:00AM (JAN.02)
Incoming Calls	0	0	0	2	0	0
Answer Calls	0	0	0	2	0	0
% answered	0	0	0	100	0	0
Outgoing Calls	0	0	0	0	0	0
Complete Calls	0	0	0	0	0	0
% completed	0	0	0	0	0	0
Handle Calls	0	0	0	0	0	0
CCS	0	0	0	0	0	0

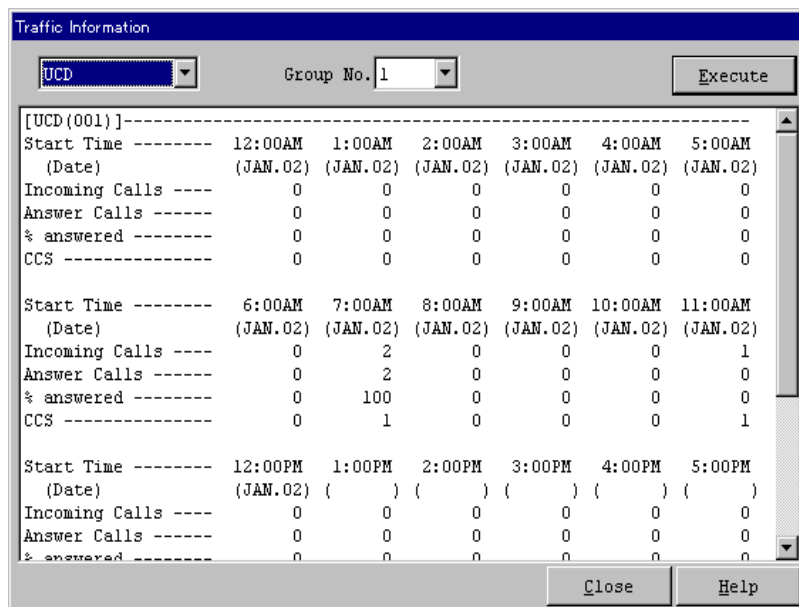
	6:00AM (JAN.02)	7:00AM (JAN.02)	8:00AM (JAN.02)	9:00AM (JAN.02)	10:00AM (JAN.02)	11:00AM (JAN.02)
Incoming Calls	0	0	0	0	0	0
Answer Calls	0	0	0	0	0	0
% answered	0	0	0	0	0	0
Outgoing Calls	0	0	0	0	0	0
Complete Calls	0	0	0	0	0	0
% completed	0	0	0	0	0	0

Описание

Элемент	Описание
Tenant No.	1-8: требуемая тенант-группа. All: все тенант-группы.
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Incoming Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), поступивших во внутренние линии.
Answer Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), на которые получен ответ от внутренних линий.
% answered	Отношение "Answer Calls" к "Incoming Calls".
Outgoing Calls	Число вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии), инициированных на внутренних линиях.
Complete Calls	Число состоявшихся исходящих вызовов (направленных как во внутренние, так и во внешние (CO) линии).
% completed	Отношение "Complete Calls" к "Outgoing Calls".
Handle Calls	Число вызовов, направленных операторами.
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.5 Подменю UCD

Выводится информация о вызовах на внутренних линиях группы внутренних линий по отдельной группе равномерного распределения вызовов/всем группам равномерного распределения вызовов.

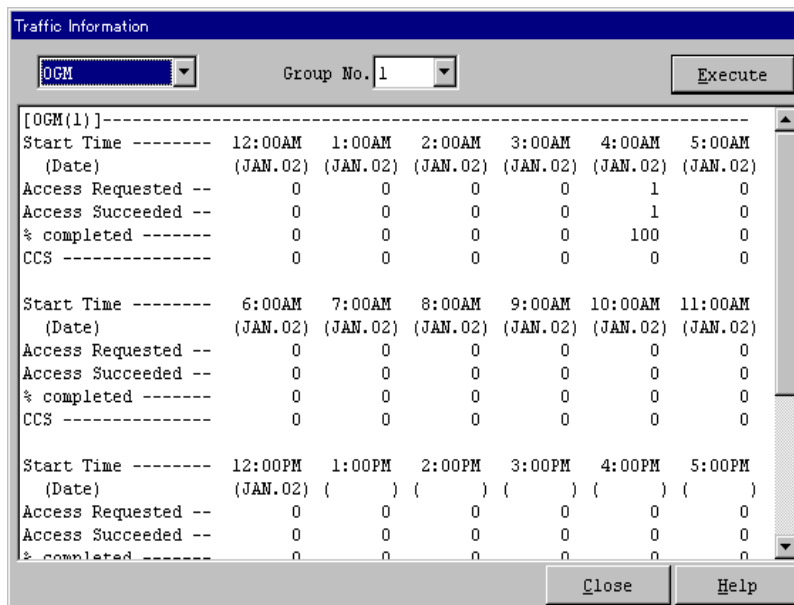


Описание

Элемент	Описание
Group No.	1-128: требуемая группа UCD. All: все группы UCD.
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Incoming Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), поступивших во внутренние линии.
Answer Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), на которые получен ответ от внутренних линий.
% answered	Отношение "Answer Calls" к "Incoming Calls".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.6 Подменю OGM

Выводится информация об использовании OGM-ресурсов в системе по отдельной группе OGM/всем группам OGM.

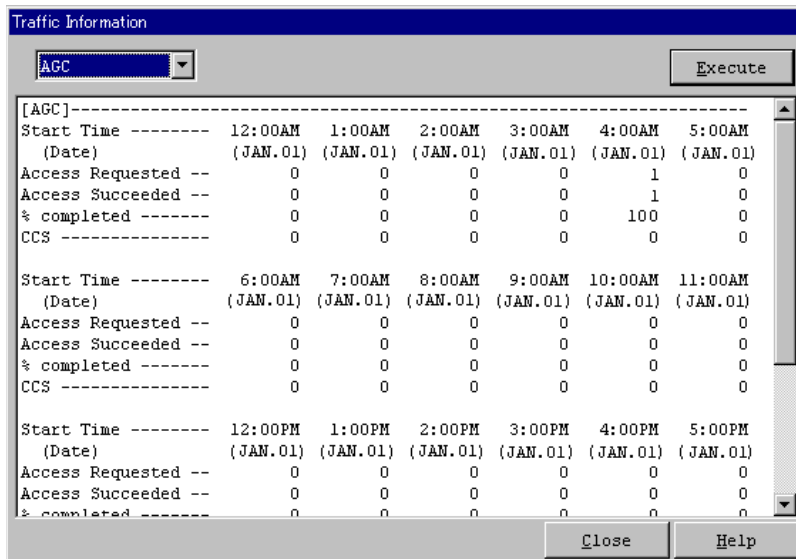


Описание

Элемент	Описание
Group No.	1-8: требуемая группа OGM. All: все группы OGM.
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Access Requested	Количество попыток доступа к OGM-ресурсу (DISA, Wake-up, UCD-OGM).
Access Succeeded	Количество предоставлений доступа к OGM-ресурсу (DISA, Wake-up, UCD-OGM).
% completed	Отношение "Access Succeeded" к "Access Requested".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.7 Подменю AGC

Выводится информация об использовании AGC-ресурса в системе.



Описание

Элемент	Описание
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Access Requested	Количество попыток доступа к AGC-ресурсу.
Access Succeeded	Количество предоставлений доступа к AGC-ресурсу.
% completed	Отношение "Access Succeeded" к "Access Requested".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.3.8 Подменю Incoming Group

Выводится информация о вызовах на внутренних линиях в группе UCD/группе оператора по отдельной входящей группе/всем входящим группам.

Traffic Information

Incoming Group Group No. 1 Execute

```

[Incoming Group (001)]-----
Start Time ----- 12:00AM  1:00AM  2:00AM  3:00AM  4:00AM  5:00AM
(Date)              (JAN.02) (JAN.02) (JAN.02) (AUG.15) (   ) (   )
Incoming Calls ---- 0      0      0      0      0      0
Answer Calls ----- 0      0      0      0      0      0
% answered ----- 0      0      0      0      0      0
CCS -----         0      0      0      0      0      0

Start Time -----  6:00AM  7:00AM  8:00AM  9:00AM 10:00AM 11:00AM
(Date)              (AUG.16) (AUG.16) (AUG.16) (AUG.16) (AUG.18) (AUG.18)
Incoming Calls ---- 0      0      0      0      0      0
Answer Calls ----- 0      0      0      0      0      0
% answered ----- 0      0      0      0      0      0
CCS -----         0      0      0      0      0      0

Start Time ----- 12:00PM  1:00PM  2:00PM  3:00PM  4:00PM  5:00PM
(Date)              (AUG.18) (AUG.17) (AUG.17) (AUG.17) (AUG.17) (AUG.17)
Incoming Calls ---- 0      0      0      0      0      0
Answer Calls ----- 0      0      0      0      0      0
% answered ----- 0      0      0      0      0      0
  
```

Close Help

Описание

Элемент	Описание
Group No.	1-96: требуемая входящая группа. All: все входящие группы.
Start Time	Время начала измерения трафика.
(Date)	Дата измерения трафика.
Incoming Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), поступивших во внутренние линии.
Answer Calls	Число вызовов (инициируемых как на внутренних, так и на внешних (CO) линиях), на которые получен ответ от внутренних линий.
% answered	Отношение "Answer Calls" к "Incoming Calls".
CCS	Сто секунд вызова или сто секунд телефонного разговора. Один час телефонного трафика равен 36 CCS.

4.4 Состояние системы

4.4.1 Меню System Status

Меню System Status позволяет открыть следующие три экрана индикации состояния:

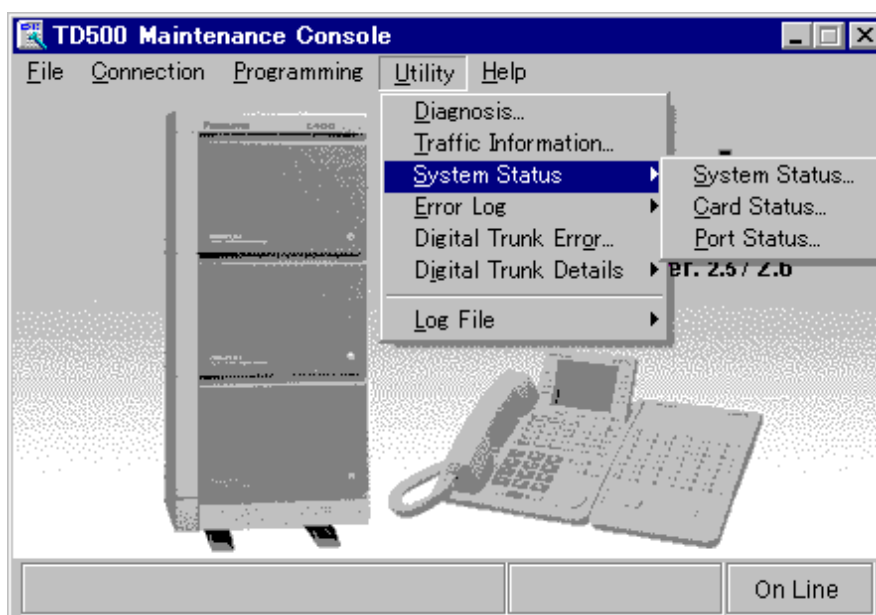
- 4.4.2 Экран System Status
- 4.4.3 Экран Card Status
- 4.4.4 Экран Port Status

4.4.2 Экран System Status

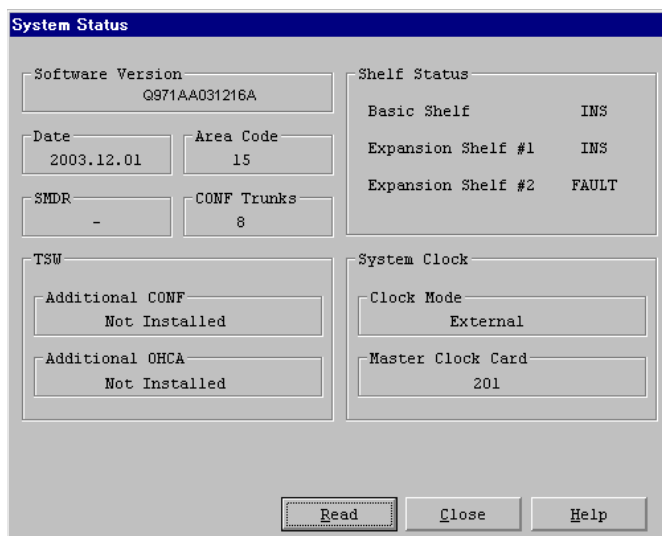
Отображает текущее состояние системы.

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. В ниспадающем меню "Utility" выберите "System Status".
 - Появится ниспадающее меню "System Status".



3. Нажмите кнопку "System Status".
 - Появится экран "System Status".



Описание

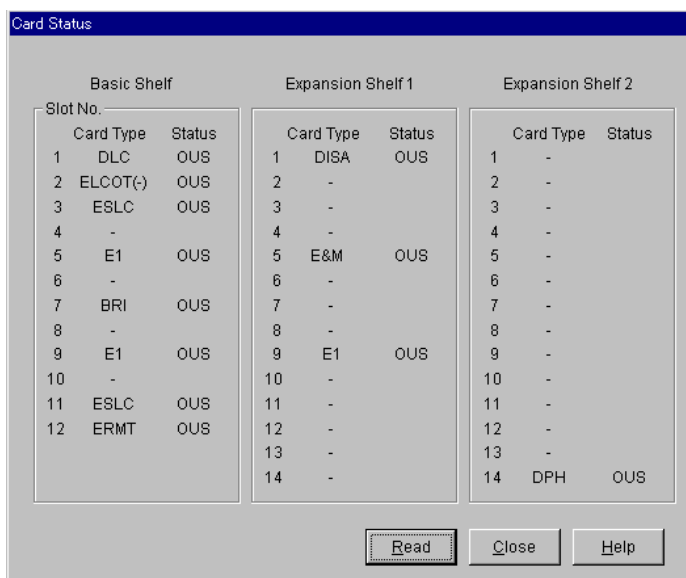
Элемент	Описание
Software Version	Версия программного обеспечения УАТС
Date	Дата выпуска программного обеспечения УАТС
Area Code	Код назначения
SMDR	Текущее состояние устройства протокола работы УАТС
CONF Trunks	Число доступных внешних линий конференц-связи
Additional CONF	Текущее состояние системной платы внешних линий конференц-связи на плате TSW.
Additional OHCA	Текущее состояние системной платы OHCA на плате TSW.
Basic Shelf	Текущее состояние основного блока
Expansion Shelf # 1	Текущее состояние блока расширения № 1
Expansion Shelf # 2	Текущее состояние блока расширения № 2
Clock Mode	Отображается, если в системе установлена плата T1, E1, BRI, PRI23 или PRI30 External --- система синхронизируется от внешнего тактового генератора Internal ---- система синхронизируется от внутреннего тактового генератора
Master Clock Card	Отображается, если в системе установлена плата T1, E1, BRI, PRI23 или PRI30 "XXX" (физический номер платы задающего тактового генератора) выводится в режиме синхронизации от внешнего генератора В режиме синхронизации от внутреннего генератора информация не выводится

4.4.3 Экран Card Status

Отображает текущее состояние каждой системной платы.

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. В ниспадающем меню "Utility" выберите "System Status".
 - Появится ниспадающее меню "System Status".
3. Нажмите кнопку "Card Status".
 - Появится экран "Card Status".



Описание

Состояние платы ELCOT

В зависимости от того, установлена ли плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) или плата сигналов тарификации (дополнительные платы расширения для платы ELCOT), возможны следующие четыре типа индикации состояния платы ELCOT:

Описание

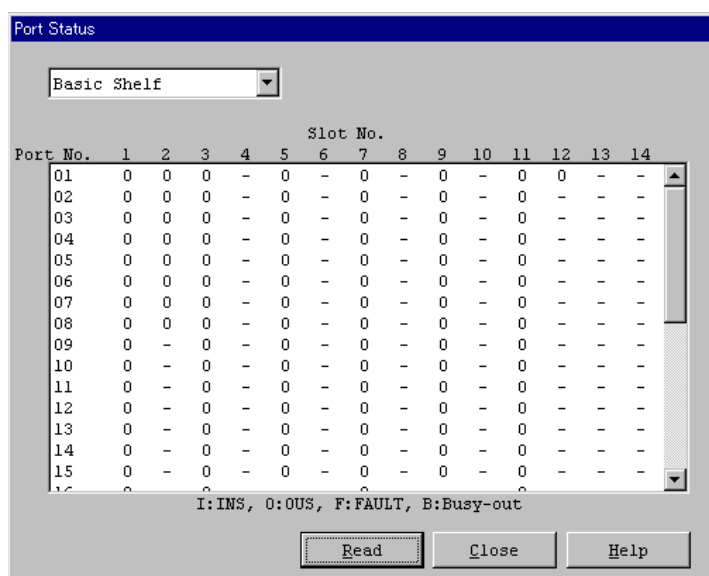
Индикация	Описание
ELCOT (U)	На плате ELCOT установлена верхняя (порт 5-8) плата Caller ID или плата сигналов тарификации.
ELCOT (L)	На плате ELCOT установлена нижняя (порт 1-4) плата Caller ID или плата сигналов тарификации.
ELCOT (B)	На плате ELCOT установлены верхняя и нижняя платы Caller ID или платы сигналов тарификации.
ELCOT (-)	На плате ELCOT не установлено ни одной платы Caller ID или платы сигналов тарификации.

4.4.4 Экран Port Status

Отображает текущее состояние каждой системной платы.

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. В ниспадающем меню "Utility" выберите "System Status".
 - Появится ниспадающее меню "System Status".
3. Нажмите кнопку "Port Status".
 - Появится экран "Port Status".



Описание

Port Status

Рабочее состояние порта.

Индикация	Описание
I: INS	Порт в рабочем состоянии.
O: OUS	Порт в нерабочем состоянии.
F: FAULT	Порт неисправен.
B: Busy-out	Порт внешней линии занят.

Примечание

- Отображается состояние максимального числа портов по каждой плате.

4.5 Журнал ошибок

4.5.1 Журнал ошибок

При обнаружении аппаратной или программной ошибки система автоматически генерирует запись об ошибке. В зависимости от категории запись сохраняется в одной из следующих двух таблиц в журнале ошибок (Error Log):

Error Log - Major

В этой таблице хранится максимум 40 записей, относящихся к существенным ошибкам.

Error Log - Minor

В этой таблице хранится максимум 40 записей, относящихся к второстепенным ошибкам.

Таблицы заполняются во временном порядке появления ошибок. Самая последняя ошибка выводится внизу экрана. Если возникло более 40 ошибок, ранее сохраненные записи об ошибках удаляются, начиная с первой записи.

4.5.2 Экран Error Log

На этом экране выводятся записи из журнала ошибок (Error Log).

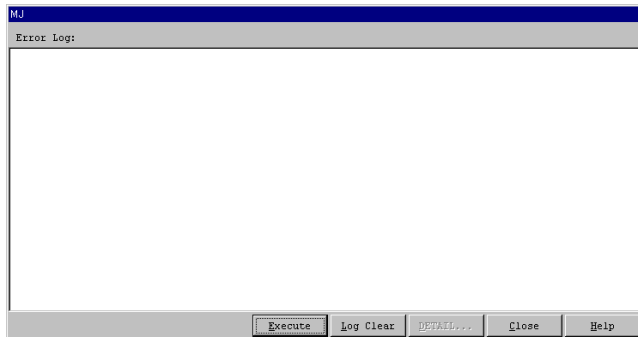
Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. Выберите "Error Log".
 - Появится ниспадающее меню "Error Log".

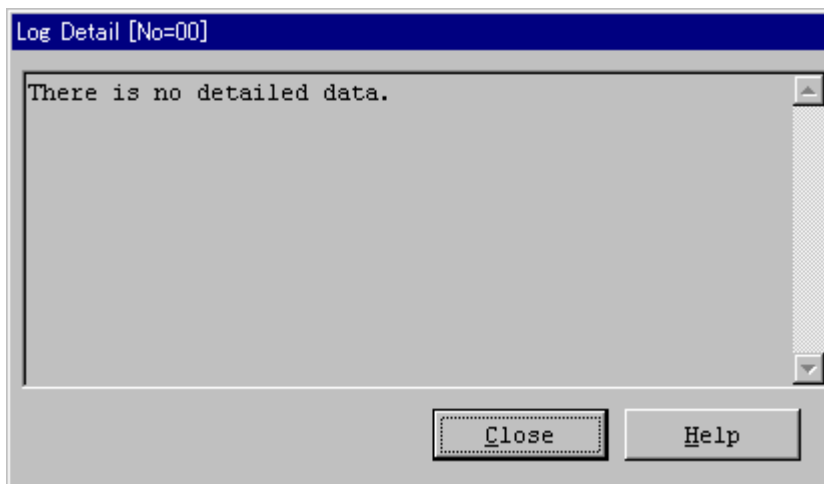


3. Нажмите кнопку "Major".

- Появится экран "Error Log - MJ(Major)".

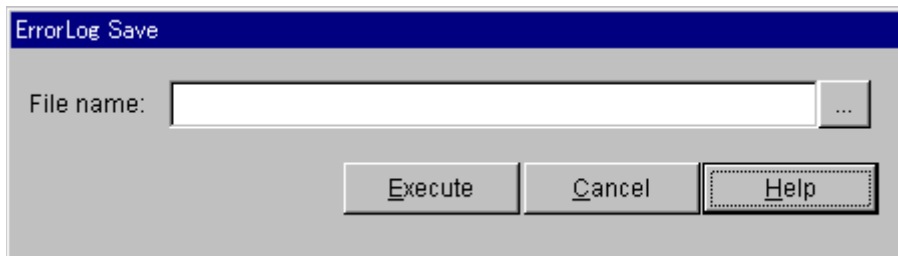
**4. Нажмите кнопку DETAIL....**

- Появится экран "Log Detail".

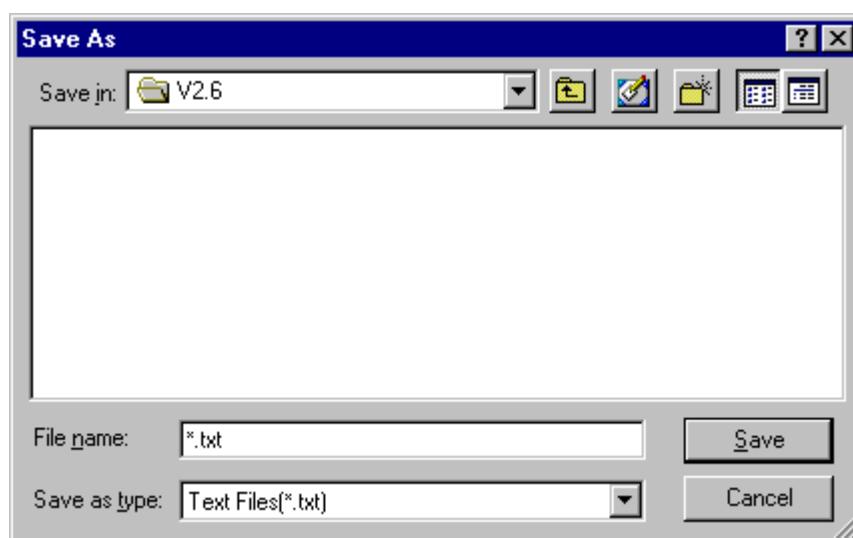
**Примечания**

- При отсутствии подробной информации об ошибках выводится сообщение "There is no detailed data".
- Подробная информация выводится в следующих сообщениях об ошибках:
 - #1000 Hard WDT overflow
 - #1001 Illegal interrupt
 - #1002 Soft WDT overflow

5. Нажмите кнопку **Save** (на шаге 2, при необходимости).
- Появится диалоговое окно "Error Log Save".



6. Нажмите кнопку **...**.
- Появится диалоговое окно "Save as".



7. Введите требуемое имя файла и нажмите кнопку **OK**.
- После появления сообщения "Executing" происходит сохранение данного файла в виде текстового файла.

4.5.3 Таблицы сообщений об ошибках

Error Log (Major)/Журнал существенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1000	Hard WDT overflow	Переполнение сторожевого таймера вследствие: a) внешних воздействий (например, наведение помех); b) аппаратной неисправности.
#1001	Illegal interrupt	Прекращение работы программного обеспечения CPR вследствие исполнения недопустимой команды.
#1002	Soft WDT overflow	Прекращение работы программного обеспечения CPR вследствие заикливания.
#1100	TSW clock down	Сбой тактового генератора TSW вследствие коммуникационной ошибки платы TSW или отказа линии связи тактового генератора на плате TSW.
#1101	Basic shelf DC power down	Нарушение питания (постоянным током) основного блока вследствие: a) отсоединения шнура электропитания; b) исчезновения электропитания; c) выключения питания основного блока; d) неисправности блока питания основного блока или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.
#1102	Expansion shelf 1 DC power down	Нарушение питания (постоянным током) блока расширения 1 вследствие: a) выключение питания блока расширения 1; b) неисправности блока питания блока расширения 1 или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.
#1103	Expansion shelf 2 DC power down	Нарушение питания (постоянным током) блока расширения 2 вследствие: a) выключение питания блока расширения 2; b) неисправности блока питания блока расширения 2 или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.
#1104	Basic shelf heat alarm	Превышение предельно допустимой температуры в источнике питания основного блока.

Error Log (Major)/Журнал существенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1105	Expansion shelf 1 heat alarm	Превышение предельно допустимой температуры в источнике питания блока расширения 1.
#1106	Expansion shelf 2 heat alarm	Превышение предельно допустимой температуры в источнике питания блока расширения 2.
#1107	Basic shelf fan alarm	Неисправность вентилятора основного блока.
#1108	Expansion shelf 1 fan alarm	Неисправность вентилятора блока расширения 1.
#1109	Expansion shelf 2 fan alarm	Неисправность вентилятора блока расширения 2.
#1110	Calendar IC R/W stop	Отказ (нарушение чтения/записи) календарной микросхемы на плате CPU.
#1111	Calendar IC stop	Отказ календарной микросхемы на плате CPU.
#1112	CPU RAM battery alarm	Появление аварийного сигнала батареи ОЗУ на плате CPU вследствие отказа литиевой батареи на плате CPU или неисправности платы CPU.

Error Log (Minor)/Журнал второстепенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1200	Basic shelf AC power down	Нарушение питания (переменным током) основного блока вследствие: <ul style="list-style-type: none"> a) отсоединения шнура электропитания; b) исчезновения электропитания; c) неисправности блока питания основного блока или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.
#1201	Expansion shelf 1 AC power down	Нарушение питания (переменным током) блока расширения 2 вследствие: <ul style="list-style-type: none"> a) исчезновения электропитания; b) неисправности блока питания блока расширения 1 или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.
#1202	Expansion shelf 2 AC power down	Нарушение питания (переменным током) блока расширения 2 вследствие: <ul style="list-style-type: none"> a) исчезновения электропитания; b) неисправности блока питания блока расширения 2 или проблемы в системе электропитания (материнская плата, плата CPU) в блоке.

Error Log (Minor)/Журнал второстепенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1203	SMDR Not Connect	Отключение устройства протокола работы УАТС вследствие: а) отсоединения кабеля RS-232C; б) повреждения кабеля RS-232C; с) выключения принтера (или вследствие отсутствия бумаги).
#1300	Echo back error	Отсутствие ответа от платы при выполнении системой теста Echo Back.
#1301	LPR ROM failure	Ошибка контрольной суммы в ПЗУ LPR.
#1302	LPR RAM failure	Сбой ОЗУ LPR.
#1303	Card disconnect	Отключение платы вследствие ошибки подключения платы или неисправности платы CPU.
#1304	LPR modem failure	Сбой модема LPR.
#1306	LPR memory checksum error	Ошибка контрольной суммы памяти в LPR вследствие неисправности ОЗУ LPR.
#1307	LPR runaway	Выход LPR из-под контроля при выполнении недопустимой команды программным обеспечением LPR.
#1308	Card start up error (Reset Notice)	Системный сброс платы не прошел должным образом.
#1309	Card start up error (Sync Ans)	Система не может синхронизироваться с платой.
#1310	Card start up error (Card Kind)	Система получила от платы некорректную информацию о типе платы.
#1311	Card start up error (Download)	Система получила от платы сообщение об ошибке выгрузки данных.
#1312	Card start up error (System Start)	Система получила от платы сообщение об ошибке запуска.
#1313	DISA OGM CPU runaway	Выход из-под контроля OGM (CPU) на плате DISA.

Error Log (Minor)/Журнал второстепенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1314	DISA OGM lost	Отсутствие речевого приветствия системы для DISA вследствие: а) исчезновения (или отключения) питания на продолжительное время (6-7 дней); б) отказа резервного батарейного питания для платы DISA; с) невыполнения записи речевого приветствия системы после установки.
#1316	OPX power down	Сбой питания OPX происходит вследствие отключения внешнего блока питания OPX или неисправности платы OPX.
#1317	OPX bell power down	Сбой питания звонка OPX происходит вследствие отключения внешнего блока питания OPX или неисправности платы OPX.
#1318	Digital trunk out of sync	Плата T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер XXX) не синхронизируется с сигналом тактовой синхронизации, передаваемым центральной станцией.
#1319	Digital trunk RAI signal reception	Плата T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер XXX) получила сигнал RAI (индикация удаленного аварийного сигнала), переданный центральной станцией.
#1320	Digital trunk AIS signal reception	Плата T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер XXX) получила сигнал AIS (сигнал индикации аварии), переданный центральной станцией.
#1323	Digital trunk frame failure	При начальной загрузке платы T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер XXX) произошел сбой при попытке синхронизации с сигналом тактовой синхронизации, передаваемым центральной станцией.
#1324	Digital trunk multi frame error	Система обнаружила ошибку сверхциклового синхронизации на плате T1, E1, PRI23 или PRI30.
#1325	Digital trunk error rate over	В системе превышено предельное количество ошибок сверхциклового синхронизации за одну секунду, в результате чего система распознает наличие удаленной аварии.
#1328	DSP-1 link failure	Отказ линии связи DSP (цифрового сигнального процессора) на плате T1 или E1.
#1332	Digital trunk restoration	Изменение состояния платы T1, E1, PRI23 или PRI30 – переход из состояния "Fault" ("Отказ") в состояние "INS" ("В рабочем состоянии").
#1333	Card status fault	Отказ платы.

Error Log (Minor)/Журнал второстепенных ошибок

Код ошибки	Сообщение об ошибке	Причина
#1500	Port link failure	Нарушение синхронизации системы с портом VPS (ЦСТ)/домофона/компьютерной консоли (ТХХХХХ: физический номер порта).
#1501	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (модуль памяти № 1).
#1502	Free Block error	Переполнение внутренней памяти. (модуль памяти № 2).
#1503	Free Block error	Переполнение внутренней памяти. (модуль памяти № 3).
#1504	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (модуль памяти № 4).
#1505	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (модуль памяти № 5).
#1506	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (модуль памяти № 6).
#1507	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (модуль памяти № 7).
#1508	Free Block error	Переполнение внутренней памяти . (внутренняя ошибка № 1).
#1509	Free Block error	Переполнение внутренней памяти (внутренняя ошибка № 2).

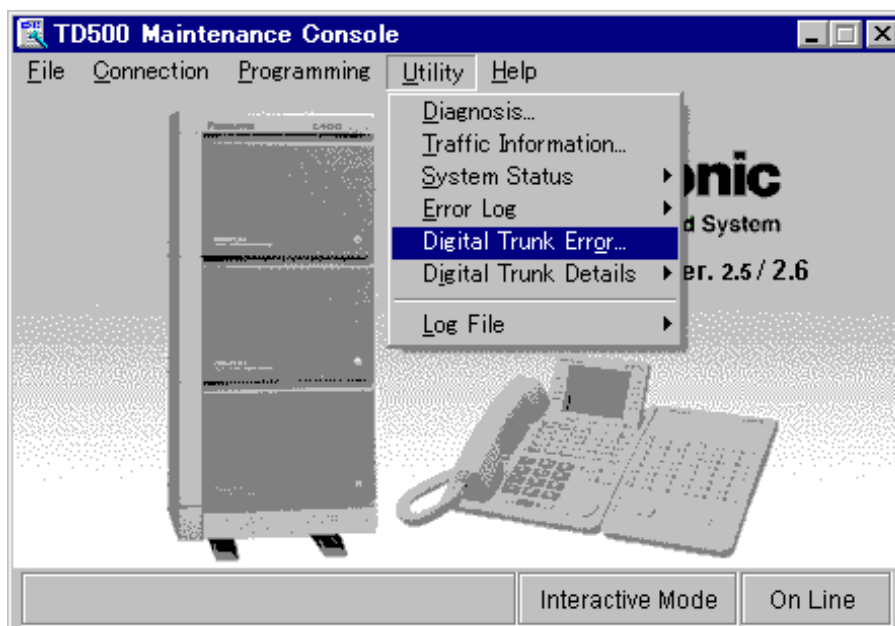
4.6 Отчет об ошибках на цифровых внешних линиях

4.6.1 Утилита Digital Trunk Error Report

Эта утилита обеспечивает вывод информации о количестве отказов/ошибок на цифровых внешних линиях (T1/E1/PRI23/PRI30).

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. Нажмите кнопку "Digital Trunk Error".
 - Появится экран "Digital Trunk Error".
 - Если плата T1/E1/PRI23/PRI30 в системе не установлена, выводится сообщение "There is no digital trunk card".



3. Нажмите кнопку с изображением треугольника рядом с полями "Slot" и "Display form" и выберите соответствующие подменю.

4. Нажмите кнопку **Execute**.

- Выводится информация об ошибках на цифровых внешних линиях (в соответствии с выбранным подменю).
- При нажатии кнопки **Log Clear** происходит удаление сохраненной информации по всем платам.

Digital Trunk Error Report

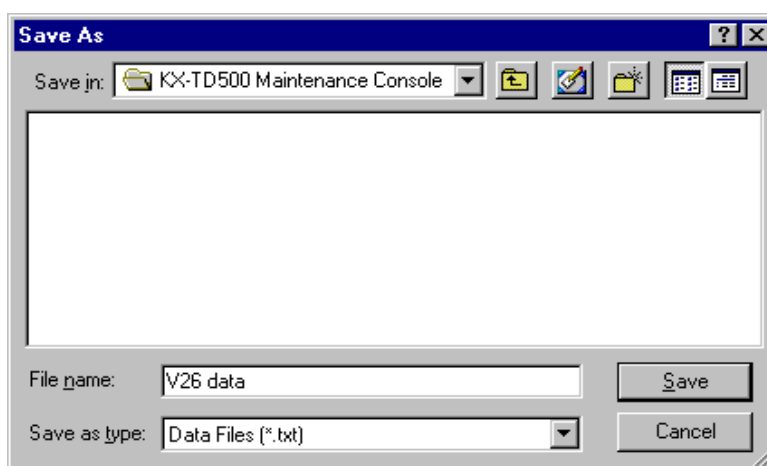
Slot: ALL Display form: past 24 hours /in 10min segments Execute

Time	Slot	Counter of Digital Trunk Error Logs logged in "Minor Error" Log							Counter of minor communication error				
		Out of SYNC (#1318)	RAI (#1319)	AIS (#1320)	Flame Failure (#1323)	Multi Flame Failure (#1324)	Error Rate Over (#1325)	DSP Link Failure (#1326)	CRC	SF	FE	LV	SL
02/01/01 01:50AM	101:PRI	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	105:T1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	109:T1	0	0	0	1	0	0	0	0	-	0	0	0
02/01/01 02:00AM	101:PRI	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	105:T1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	109:T1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0

Save Log Clear Close Help

5. Нажмите кнопку **Save**.

- Появится диалоговое окно "Save As".



6. Введите требуемое имя файла и нажмите кнопку **OK**.

- После появления сообщения "Executing" происходит сохранение данного файла в виде текстового файла.

Описание

Элемент	Описание
Slot (Слот)	не указан (по умолчанию) All (все слоты) номер платы : тип платы (автоматически указывается плата T1/E1/PRI23/PRI30, установленная в системе)
Display form (Форма вывода)	past 24 hours/in 1 hour segments (последние 24 часа, 1-часовые сегменты) past 24 hours/in 30 min segments (последние 24 часа, 30-минутные сегменты) past 24 hours/in 10 min segments (последние 24 часа, 10-минутные сегменты) past 2 weeks/in 1 day segments (последние 2 недели, 1-дневные сегменты)
Counter of Digital Trunk Error Logs logged in "Minor Error" Log (Счетчик ошибок на цифровых внешних линиях, регистрируемых в журнале второстепенных ошибок)	Out of SYNC (#1318): нарушение синхронизации цифровой внешней линии
	RAI (#1319): получение сигнала RAI на цифровой внешней линии
	AIS (#1320): получение сигнала AIS на цифровой внешней линии
	Frame Failure (#1323): нарушение цикловой синхронизации на цифровой внешней линии
	Multi Frame Failure (#1324): нарушение сверхцикловой синхронизации на цифровой внешней линии
	Error Rate Over (#1325): превышение порогового коэффициента ошибок на цифровой внешней линии
	DSP Link Failure (#1328): отказ линии связи DSP-1
Counter of minor communication error (ANSI T1 403-1999) (Счетчик второстепенных коммуникационных ошибок)	CRC: ошибка циклического контроля избыточности
	SF: цикл с большим количеством ошибок (только в отношении платы PRI23/PRI30)
	FE: битовая ошибка цикловой синхронизации
	LV: нарушение линейного кода (только в отношении платы T1/PRI23/PRI30)
	SL: управляемое проскальзывание

Примечания

- Если в системном программировании установлен тип порта платы PRI23/PRI30 "EXT", то вывод подробной информации на этом экране невозможен.

- "Counter of minor communication error" выводится только в том случае, если используются следующие версии программного обеспечения LPR соответствующих плат:
плата T1: "Y311D" или выше;
плата E1: "Y481F" или выше;
плата PRI23: "Q361AB" или выше;
плата PRI30: "Q341AC" или выше.

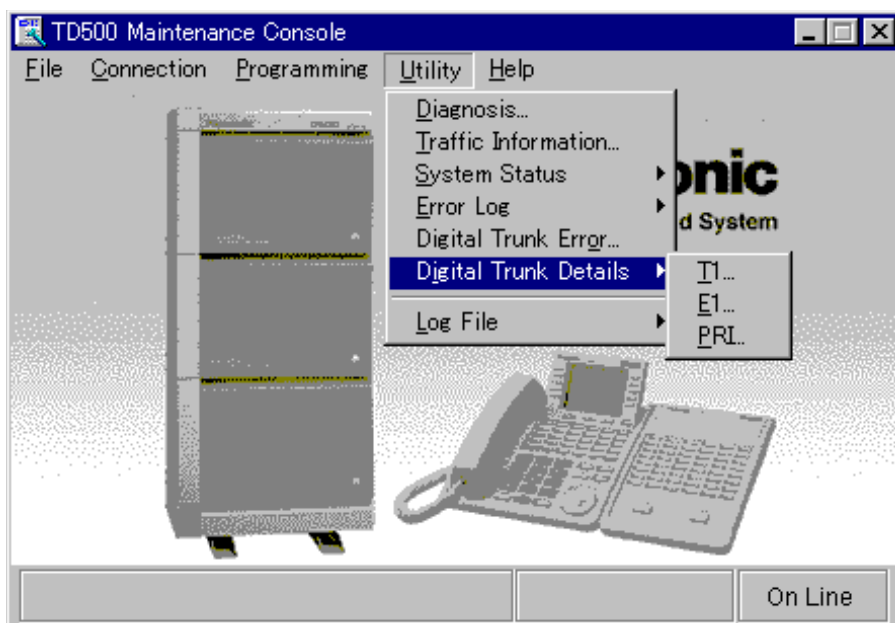
4.7 Подробная информация о цифровых внешних линиях

4.7.1 Утилита Digital Trunk Details

Эта утилита обеспечивает вывод подробной информации о цифровых внешних линиях (T1/E1/PRI23/PRI30).

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. Выберите "Digital Trunk Details".
 - Появится ниспадающее меню "Digital Trunk Details".



3. Нажмите кнопку "T1", "E1" или "PRI".
 - Появится экран "T1 (E1, PRI) Details".
 - Если в системе не установлена плата T1 (E1 или PRI), выводится сообщение "There is no T1 (E1, PRI) card".
4. Нажмите кнопку с изображением треугольника рядом с полем "Slot" и выберите одно из подменю.

5. Нажмите кнопку **Execute**.

- Выводится подробная информация о цифровых внешних линиях (в соответствии с выбранным подменю).
- При нажатии кнопки **Clear** происходит удаление информации в полях "Communication State" (для всех плат) и "Forced card reset" (только для плат T1/E1).

T1 Details

Slot: 101:T1

Various status

Card status: INS

Software information

Version: Y311D020913
Check Sum: (even) 5249 (odd) E474

RAM check result: OK

Clock status

Clock Detect: OK
Clock Select: OK

Communication State

Data empty: 0
Illegal data: 0

Forced card reset

Echo back error(#1300): 0
LPR memory checksum error(#1306): 0
LPR Runaway(#1307): 0
Card start up error(#1308-#1312): 0

LED indication

D10(FAULT) -
D11(SYNC ERROR) OFF
D12(RAI) OFF
D13(AIS) OFF
D14(SYNC) Flash

Port status

Port	Type	Status	TX				RX			
			a	b	c	d	a	b	c	d
01	LCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
02	LCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
03	LCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
04	LCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
05	LCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
06	GCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
07	GCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
08	GCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
09	GCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
10	GCO	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
11	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
12	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
13	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
14	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
15	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
16	E&M	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
17	E&M	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
18	DID	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
19	E&M	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
20	E&M	INS	0	0	0	0	0	0	0	0
21	OPX	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
22	OPX	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
23	OPX	INS	0	1	0	1	0	0	0	0
24	OPX	INS	0	1	0	1	0	0	0	0

E1 Details

Slot: 101:E1

Various status

Card status: INS

Software information

Version: Y381F020913
Check Sum: (even) 668F (odd) EE3C

RAM check result: OK

Clock status

Clock Detect: OK
Clock Select: OK

Communication State

Data empty: 0
Illegal data: 0

Forced card reset

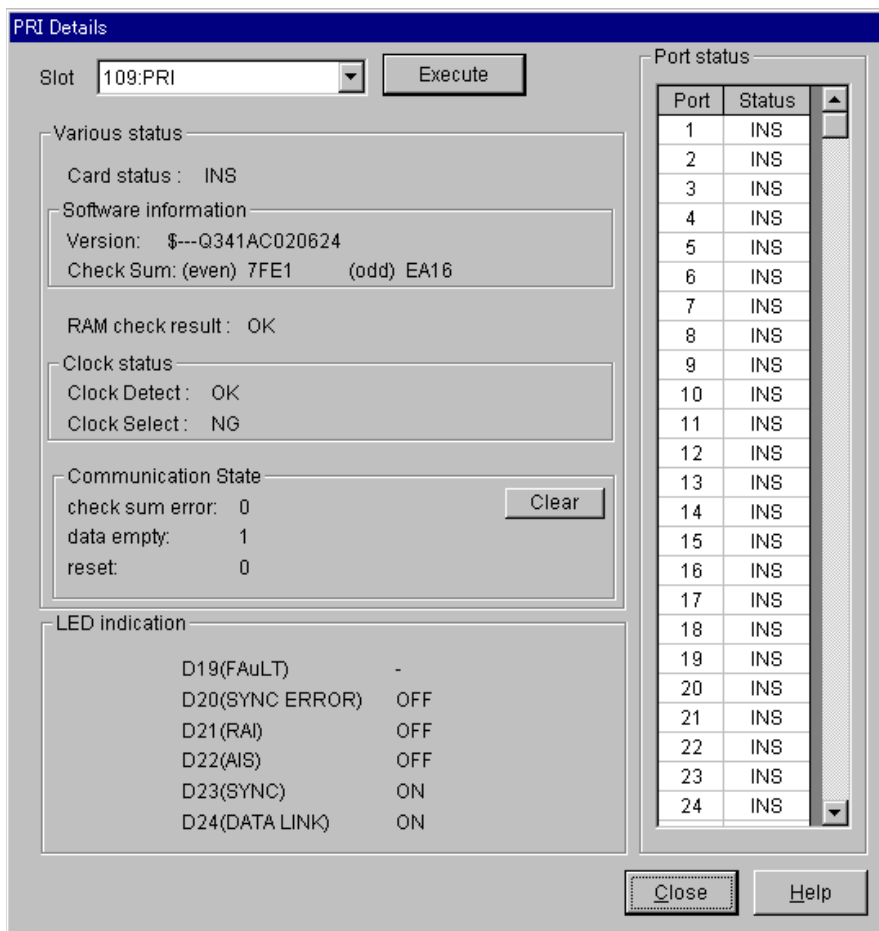
Echo back error(#1300): 0
LPR memory checksum error(#1306): 0
LPR Runaway(#1307): 0
Card start up error(#1308-#1312): 0

LED indication

D10(FAULT) -
D11(SYNC ERROR) OFF
D12(RAI) OFF
D13(AIS) OFF
D14(SYNC) Flash

Port status

Port	Type	Status	TX				RX			
			a	b	c	d	a	b	c	d
01	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
02	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
03	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
04	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
05	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
06	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
07	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
08	DR2	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
09	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
10	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
11	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
12	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
13	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
14	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
15	E&M-P	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
17	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
18	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
19	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
20	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
21	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
22	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
23	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
24	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1
25	E&M-C	INS	1	0	0	1	1	0	0	1



Описание

Элемент	Описание
Slot (Слот)	не указан (по умолчанию) номер платы : тип платы (автоматически указывается плата T1/E1/PRI23/PRI30, установленная в системе)
Card status (Состояние платы)	Текущее состояние платы
Software Information (Информация о программном обеспечении)	Version: ПЗУ-версия ПО на плате T1/E1/PRI23/PRI30 Check Sum (even/odd): контрольная сумма содержимого ПЗУ
RAM check result (Результат проверки ОЗУ)	Информация о результате теста ОЗУ на плате

Описание

Элемент	Описание
Clock status (Состояние синхронизации)	Clock Detect: состояние синхронизации генератора тактовых сигналов Clock Select: выбор платы задающего тактового генератора
Communication State (Состояние связи)	Data empty: данные не получены Illegal data: получены некорректные данные (только в отношении платы T1/E1) Check sum error: ошибка контрольной суммы при передаче данных между платой PRI23/PRI30 и системой Reset: сброс платы PRI23/PRI30
Forced card reset (Принудительный сброс платы)	Echo back error (#1300) (ошибка при выполнении теста Echo Back) LPR memory checksum error (#1306) (ошибка контрольной суммы памяти LPR) LPR Runaway (#1307) (Выход LPR из-под контроля) Card start up error (#1308–#1312) (ошибка запуска платы) (только в отношении платы T1/ E1)
LED Indication (Светодиодная индикация)	ON/OFF/Flash/None (-): состояние светодиодного индикатора на плате T1/E1/PRI23/PRI30 (горит/не горит/мигает/отсутствует)
Port status (Состояние порта)	Текущее состояние порта
Signaling Bit (Сигнальный бит)	Состояние сигнального бита (только в отношении платы T1/E1)

Примечания

- Если в системном программировании установлен тип порта платы PRI23/PRI30 "EXT", то вывод подробной информации на этом экране невозможен.
- "Signaling Bit" выводится только в том случае, если используются следующие версии программного обеспечения LPR соответствующих плат:
плата T1: "Y311D" или выше;
плата E1: "Y481F" или выше.

4.8 Протокол

4.8.1 Утилита Log File

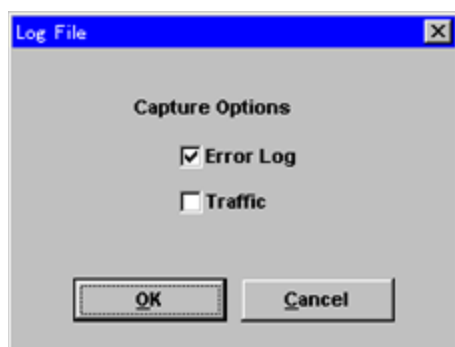
Эта утилита используется для автоматического создания файла протокола (в текстовом формате).

Процедура

1. В главном меню выберите "Utility".
 - Появится ниспадающее меню "Utility".
2. Нажмите кнопку "Log File".
 - Появится меню "Log File".



3. Нажмите кнопку "Capture On".
 - Появится экран "Log File".



- Можно выбрать тип протокола "Error Log" или "Traffic".
 - Система сохранит данные в виде протокола "Error Log" (Журнал ошибок) или "Traffic" (Трафик) в соответствии с выбором пользователя.
4. Нажмите кнопку "Capture off".
 - Система создаст протокол.

Раздел 5

Поиск и устранение неисправностей

В этом разделе содержится информация по поиску и устранению неисправностей в системе и телефонах.

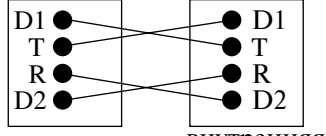
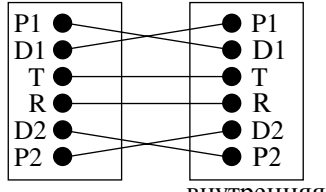
5.1 Поиск и устранение неисправностей

5.1.1 Поиск и устранение неисправностей при установке

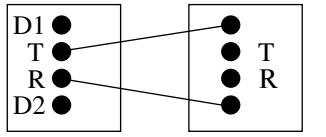
ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ
Внутренняя линия не функционирует.	<p>Неисправность печатной платы (платы внутренних линий).</p> <p>Неисправность стыка между системой и внутренней линией.</p> <p>Подключен телефон с реле А-А1.</p> <p>Неисправность внутренней линии (телефона).</p>	<p>Замените печатную плату исправной печатной платой.</p> <p>Подключите внутреннюю линию (телефон) коротким телефонным шнуром к тому же порту. Если телефон не работает, следует отремонтировать стык между системой и внутренней линией.</p> <p>Воспользуйтесь 2-проводным шнуром.</p> <p>Установите переключатель реле А-А1 на телефоне в положение "OUT" (или "OFF").</p> <p>Подключите внутреннюю линию (телефон) к заведомо исправному порту внутренней линии. Если телефон не работает, замените его.</p>
Некорректное выполнение сброса.		Нажмите кнопку Reset (Сброс).
Помехи при внешнем оповещении по громкой связи.	Наводятся помехи в кабеле между системой и усилителем.	Для подключения усилителя к системе используйте экранированный кабель. Рекомендуется короткий экранированный кабель.
Искаженное звучание внешнего источника музыки.	Чрезмерно высокий уровень входного сигнала от внешнего источника музыки.	Регулятором громкости на источнике музыки уменьшите уровень сигнала на выходе источника.
Не действует набор номера из справочника или набор номера нажатием одной кнопки.	Неправильное программирование.	Запрограммируйте код доступа к внешней (CO) линии (9: [BX], [NZ], [HK], [AG], 0: [SA], 801-848).

5.1.2 Поиск и устранение неисправностей при подключении

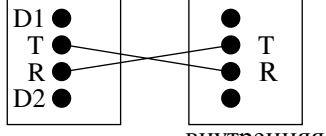
Подключение КХ-TD500 к системному телефону:

Возможен ли вызов по внутренней линии?	Нет	ПРИЧИНА a/b подключен к D1/D2.  КХ-TD500 внутренняя линия	РЕШЕНИЕ Используйте подходящий шнур (два внутренних провода - для a/b, а два крайних провода - для D1/D2).
		ПРИЧИНА P1/P2 подключен к D1/D2.  КХ-TD500 внутренняя линия	РЕШЕНИЕ Используйте подходящий шнур (два вторых от края провода - для D1/D2, а два крайних провода - для P1/P2).

Подключение КХ-TD500 к аналоговому телефону:

Да	ПРИЧИНА a/b подключен к D1/D2.  КХ-TD500 внутренняя линия	РЕШЕНИЕ Используйте подходящий шнур (два внутренних провода — для a/b). <ul style="list-style-type: none"> • Если телефон, оборудованный реле А-А1, подключен к КХ-TD500, установите переключатель реле А-А1 телефона на "OFF".
----	---	--

Подключение КХ-TD500 к аналоговому телефону, чувствительному к полярности:

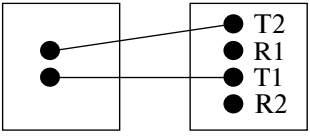
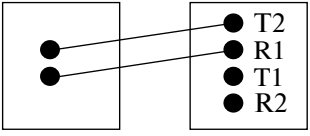
(Продолжение на следующей странице)	ПРИЧИНА "а" подключен к "b".  КХ-TD500 внутренняя линия	РЕШЕНИЕ Переставьте подключение a/b.
-------------------------------------	---	--

Подключение центральной станции к КХ-TD500:

(Продолжение с предыдущей страницы)

Возможен ли вызов по внешней (СО) линии?

Нет

ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Внешние (СО) линии подключены к T2/T1.</p>  <p>Внешняя (СО) линия</p> <p>KX-TD500</p>	<p>Переключите внешние (СО) линии на T1/R1 или T2/R2 телефонного гнезда 2-проводным кабелем.</p>
<p>Внешние (СО) линии подключены к T2/R1.</p>  <p>Внешняя (СО) линия</p> <p>KX-TD500</p>	

5.1.3 Поиск и устранение неисправностей при эксплуатации

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> • При использовании спикерфона на АСТ отсутствует акустический сигнал. • В режиме громкоговорящей связи/режиме сопровождения на ЦСТ отсутствует акустический сигнал. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переключатель HANDSET/HEADSET установлен в положение "HEADSET". • В программировании терминала выбран режим "HEADSET" (функция "Handset/Headset Selection" - Выбор телефонной трубки/головного телефона). 	<ul style="list-style-type: none"> • Если головной телефон не используется, установите переключатель HANDSET/HEADSET в положение "HANDSET". • Если головной телефон не используется, в программировании терминала выберите режим "HANDSET".
<ul style="list-style-type: none"> • Не срабатывает звонок. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переключатель уровня громкости звонка установлен в положение "OFF". 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите этот переключатель в положение "HIGH" или "LOW".
<ul style="list-style-type: none"> • При исчезновении питания не работают внутренние линии, предназначенные для использования в случае отсутствия питания. 	<ul style="list-style-type: none"> • К порту внутренней линии подключен ЦСТ или АСТ. • Неправильно установлен режим набора (тональный или импульсный). 	<ul style="list-style-type: none"> • Отключите ЦСТ или АСТ и подключите ТА. • Переведите переключатель Tone/Pulse в другое положение.
<ul style="list-style-type: none"> • Не выполняется внешний вызов, переадресация вызова или не действует конференц-связь. 	<ul style="list-style-type: none"> • На СТ нет соответствующей кнопки внешней (CO) линии. 	<ul style="list-style-type: none"> • Запрограммируйте кнопку внешней (CO) линии. См. пункт "Назначение кнопок с назначаемой функцией CO" в разделе "4.3 Extension Line/ Внутренняя линия" Руководства по программированию.

5.2 Справочник по поиску и устранению неисправностей

5.2.1 Справочник по поиску и устранению неисправностей

В этом подразделе содержатся блок-схемы алгоритмов поиска и устранения неисправностей в системе. Руководствуясь этой информацией, обслуживающий персонал может эффективно и точно определять местоположение неисправностей и устранять их.

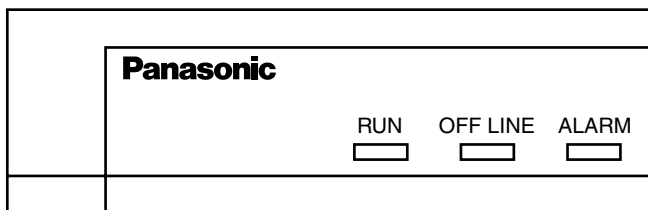
На основе блок-схем алгоритмов поиска и устранения неисправностей обслуживающий персонал может выполнять пошаговые процедуры анализа технического состояния системы. Ни один из шагов любой из процедур не следует выполнять отдельно и вне взаимосвязи с другими этапами этих процедур, поскольку предполагается, что на каждом шаге должен быть получен тот или иной результат, позволяющий перейти к выполнению соответствующего последующего шага.

5.2.2 Поиск и устранение неисправностей с помощью светодиодных индикаторов

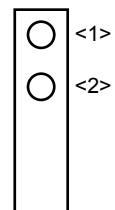
При обнаружении системой какой-либо проблемы загорается красный аварийный светодиодный индикатор, находящийся на верхнем блоке. Если обнаруженная проблема связана с той или иной платой, также загорается красный аварийный светодиодный индикатор на соответствующей плате. (См. рисунок и таблицу ниже).

После устранения проблемы аварийный светодиодный индикатор на верхнем блоке выключается автоматически.

Светодиодные индикаторы на верхнем блоке

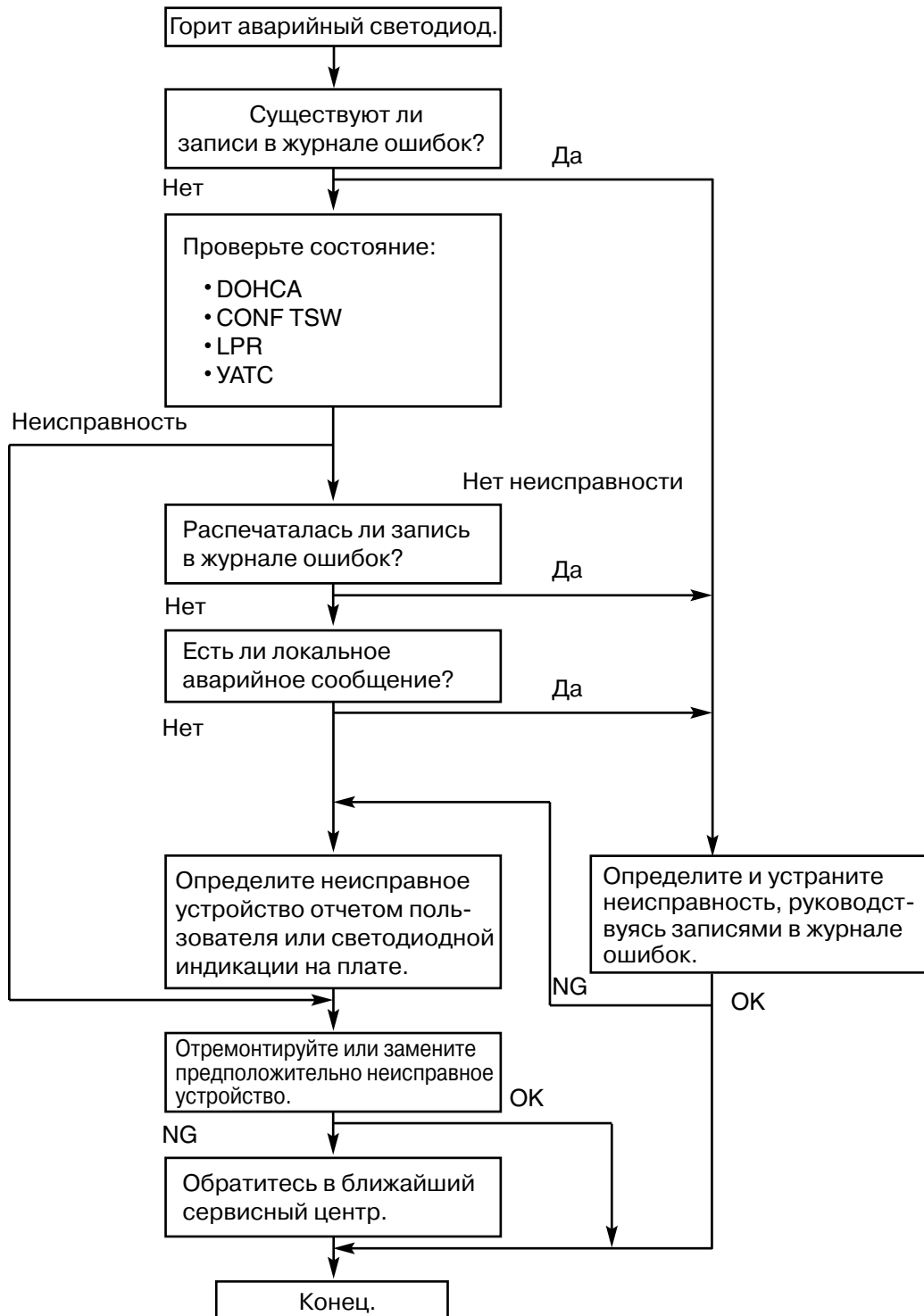


Светодиодные индикаторы на плате CPU



Местоположение светодиодных индикаторов на плате

Аварийный светодиодный индикатор на верхнем блоке	Светодиодный индикатор на плате	С чем может быть связана проблема	Код ошибки
Горит	Горит (CPU<1>)	Календарь	1110/1111
	Горит (CPU<2>)	Резервная батарея	1112
	Горит (LPR)	Линия связи	1300/1306/1307/1308/ 1309/1311/1312/1333
		Тип платы	1310
		ПЗУ	1301
		ОЗУ	1302
		Модем	1304
	отсутствует	Тактовый генератор	1100
		Источник питания постоянным током	1101/1102/1103
		Источник питания переменным током	1200/1201/1202
		Перегрев	1104/1105/1106
		Вентилятор	1107/1108/1109
		Подключение устройства протокола работы УАТС	1203
		Плата не установлена	1303
		DISA	1313/1314
		ОРХ	1316/1317
		Линия связи	1318/1319/1320/1323/ 1324/1325/1328
		Порт	1500
		Система	1501/1502/1503/1504/ 1505/1506/1507/1508/ 1509



5.2.3 Поиск и устранение неисправностей с помощью записей в журнале ошибок

Код ошибки	Доп. код	Категория	АВТОМАТИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ О СБОЕ (ПРОТОКОЛ РАБОТЫ УАТС) (макс. 39 знаков)	ЛОКАЛЬНОЕ АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ		ПРИМЕЧАНИЯ
				СТ (макс. 16 знаков)		
1000	mm	MJ	-	-		Hard WDT overflow ("жесткое" переполнение сторожевого таймера)
1001	mm	MJ	-	-		Illegal interrupt (недопустимое прерывание)
1002	mm	MJ	-	-		Soft WDT overflow ("мягкое" переполнение сторожевого таймера)
1100		MJ	TSW clock down (выход тактового генератора TSW из строя)	ERR	TSW DWN	
1101		MJ	-	-		Basic shelf DC power down (сбой питания пост. током, основной блок)
1102		MJ	Expansion shelf 1 DC power down (исчезновение питания пост. током блока расширения 1)	ERR	DC DOWN	
1103		MJ	Expansion shelf 2 DC power down (исчезновение питания пост. током блока расширения 2)	ERR	DC DOWN	
1104		MJ	Basic shelf heat alarm (сигнал перегрева основного блока)	B/S	OVER HEAT!	

Код ошибки	Доп. код	Категория	АВТОМАТИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ О СБОЕ (ПРОТОКОЛ РАБОТЫ УАТС) (макс. 39 знаков)	ЛОКАЛЬНОЕ АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
				СТ (макс. 16 знаков)	
1105		MJ	Expansion shelf 1 heat alarm (сигнал перегрева блока расширения 1)	E/S1 OVER HEAT!	
1106		MJ	Expansion shelf 2 heat alarm (сигнал перегрева блока расширения 2)	E/S2 OVER HEAT!	
1107		MJ	Basic shelf fan alarm (аварийный сигнал вентилятора основного блока)	B/S FAN FLT!	
1108		MJ	Expansion shelf 1 fan alarm (аварийный сигнал вентилятора блока расширения 1)	E/S1 FAN FLT!	
1109		MJ	Expansion shelf 2 fan alarm (аварийный сигнал вентилятора блока расширения 2)	E/S2 FAN FLT!	
1110		MJ	Calendar IC R/W stop (останов чтения/записи календарной микросхемы)	ERR CLCK IC	
1111		MJ	Calendar IC stop (останов календарной микросхемы)	ERR CLCK IC	
1112		MJ	CPU RAM battery alarm (аварийный сигнал батареи ОЗУ на плате CPU)	ERR BAT ALM	
1200		MN	Basic shelf AC power down (сбой питания перем. током, основной блок)	ERR AC DOWN	
1201		MN	Expansion shelf 1 AC power down (исчезновение питания перем. током, блока расширения 1)	ERR AC DOWN	
1202		MN	Expansion shelf 2 AC power down (исчезновение питания перем. током блока расширения 2)	ERR AC DOWN	

Код ошибки	Доп. код	Категория	АВТОМАТИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ О СБОЕ (ПРОТОКОЛ РАБОТЫ УАТС) (макс. 39 знаков)	ЛОКАЛЬНОЕ АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ		ПРИМЕЧАНИЯ
				СТ (макс. 16 знаков)		
1203		MN	-	ERR	SMDR	SMDR Not Connect (нет связи с устройством протокола работы УАТС)
1300	хуу	MN	Echo back error (ошибка при выполнении теста Echo back)		-	
1301	хуу	MN	LPR ROM failure (сбой ПЗУ LPR)	ERR хуу	LPR ROM	
1302	хуу	MN	LPR RAM failure (сбой ОЗУ LPR)	ERR хуу	LPR RAM	
1303	хуу	MN	Card disconnect (отключение платы)	ERR хуу	DISCNCT	
1304	хууz	MN	LPR modem failure (сбой модема LPR)	ERR хууz	MODEM	z = тип ошибки
1305			Зарезервировано		-	
1306	хуу	MN	LPR memory checksum error (ошибка контрольной суммы памяти в LPR)		-	
1307	хуу	MN	LPR runaway (выход LPR из-под контроля)		-	
1308	хуу	MN	Card start up error (ошибка запуска платы)	ERR хуу	CRD ERR	Сброс
1309	хуу	MN	Card start up error (ошибка запуска платы)	ERR хуу	CRD ERR	Синхронизация
1310	хуу	MN	Card start up error (ошибка запуска платы)	ERR хуу	CRD ERR	Тип платы
1311	хуу	MN	Card start up error (ошибка запуска платы)	ERR хуу	CRD ERR	Выгрузка
1312	хуу	MN	Card start up error (ошибка запуска платы)	ERR хуу	CRD ERR	Запуск системы
1313	хуу	MN	DISA OGM CPU runaway (выход DISA OGM CPU из-под контроля)		-	

Код ошибки	Доп. код	Категория	АВТОМАТИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ О СБОЕ (ПРОТОКОЛ РАБОТЫ УАТС) (макс. 39 знаков)	ЛОКАЛЬНОЕ АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ		ПРИМЕЧАНИЯ
				СТ (макс. 16 знаков)		
1314	хуу	MN	DISA OGM lost (потеря DISA OGM)	ERR хуу	OGM LOS	
1315			Зарезервировано		-	
1316	хуу	MN	OPX power down (сбой питания OPX)	ERR хуу	OPX POW	
1317	хуу	MN	OPX bell power down (сбой питания звонка OPX)	ERR хуу	OPX POW	
1318	хуу	MN	Digital trunk out of sync (нарушение синхронизации цифровой внешней линии)	ERR хуу	DTR SYC	
1319	хуу	MN	Digital trunk RAI signal reception (получение сигнала RAI на цифровой внешней линии)	ERR хуу	RAI DTR	
1320	хуу	MN	Digital trunk AIS signal reception (получение сигнала AIS на цифровой внешней линии)	ERR хуу	DTR AIS	
1321			Зарезервировано		-	
1322			Зарезервировано		-	
1323	хуу	MN	Digital trunk frame failure (отказ цикла цифровой внешней линии)	ERR хуу	DTR FRM	
1324	хуу	MN	Digital trunk multi frame error (ошибка сверхцикловой синхронизации на цифровой внешней линии)	ERR хуу	DTR MLT	
1325	хуу	MN	Digital trunk error rate over (превышение порогового коэффициента ошибок на цифровой внешней линии)	ERR хуу	DTR RAT	
1326			Зарезервировано		-	
1327			Зарезервировано		-	

Код ошибки	Доп. код	Категория	АВТОМАТИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ О СБОЕ (ПРОТОКОЛ РАБОТЫ УАТС) (макс. 39 знаков)	ЛОКАЛЬНОЕ АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ		ПРИМЕЧАНИЯ
				СТ (макс. 16 знаков)		
1328	хуу	MN	DSP-1 link failure (отказ линии связи DSP-1)	ERR хуу	DSP1LNK	
1329			Зарезервировано	-		
1330			Зарезервировано	-		
1331			Зарезервировано	-		
1332	хуу	MN	Digital trunk restoration (восстановление цифровой внешней линии)	-		
1333	хуу	MN	Card status fault (отказ платы)	ERR хуу	CD FLT	
1500	хууzz	MN	Port link failure (отказ линии связи порта)	-		zz = номер порта
1501		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1502		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1503		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1504		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1505		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1506		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1507		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1508		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		
1509		MN	Free Block error (ошибка свободного блока данных)	-		

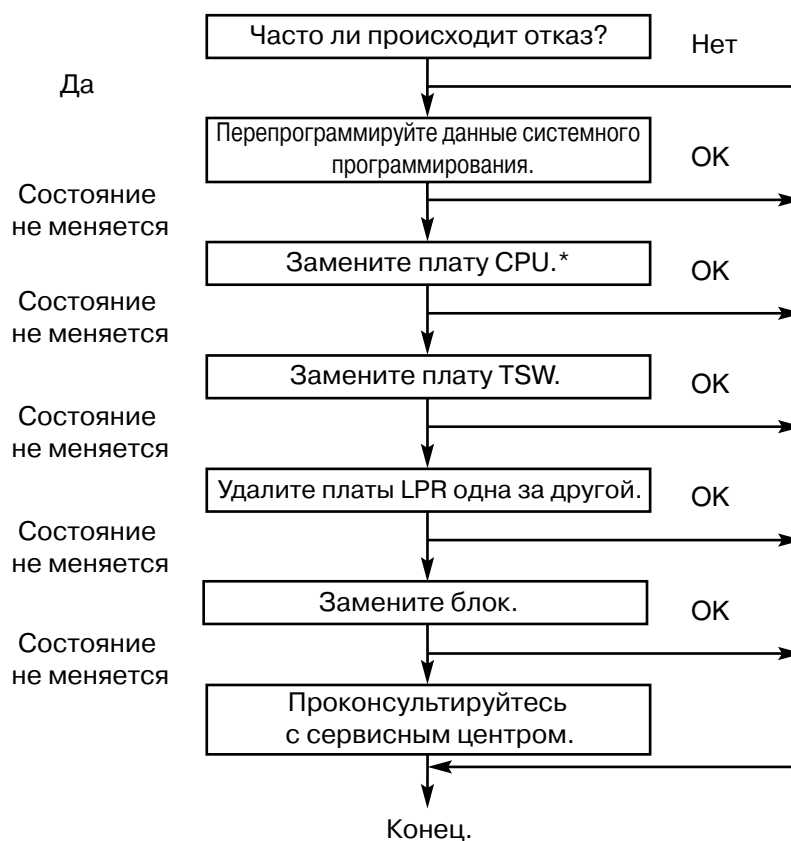
[Условные обозначения]

- mm : номер местоположения данных об ошибке
(00-02)
- x : номер блока (1-3)
- уу : номер слота (01-14)

(1) Сброс системы вследствие выхода CPU из-под контроля (процедура перезапуска)

Код ошибки	1000 : Hard WDT overflow ("жесткое" переполнение сторожевого таймера) 1001 : Illegal interrupt (недопустимое прерывание) 1002 : Soft WDT overflow ("мягкое" переполнение сторожевого таймера)
Возможная причина сбоя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внешняя причина, например, наведение помех. 2. Неисправность аппаратных средств. 3. Прекращение работы программного обеспечения CPR вследствие выполнения недопустимой команды. 4. Прекращение работы программного обеспечения CPR вследствие заикливания.

Контрмеры



Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

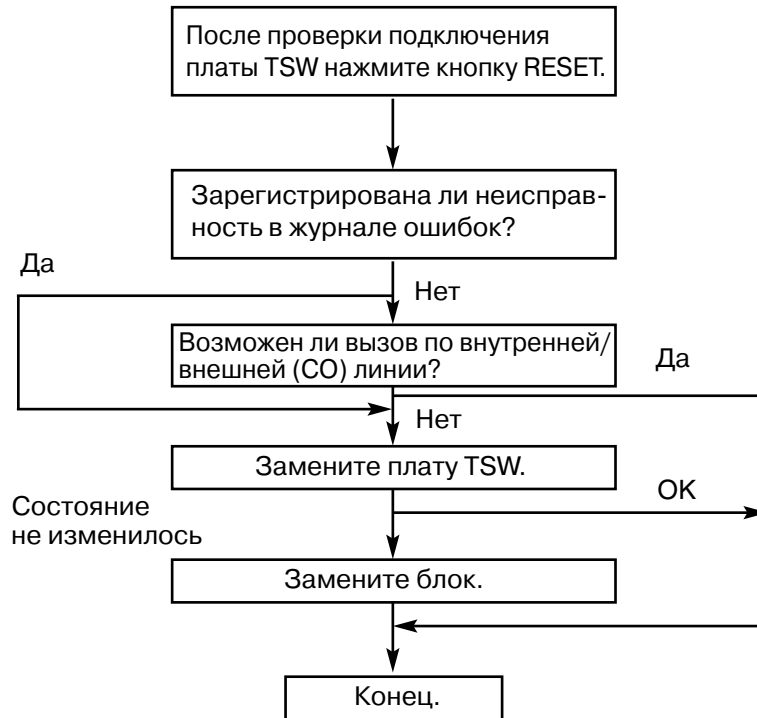
(2) Выход тактового генератора TSW из строя

Код ошибки 1100 : TSW clock down (выход тактового генератора TSW из строя)

Возможная причина сбоя

1. Ошибка подключения платы TSW.
2. Отказ линии связи тактового генератора платы TSW.

Контрмеры



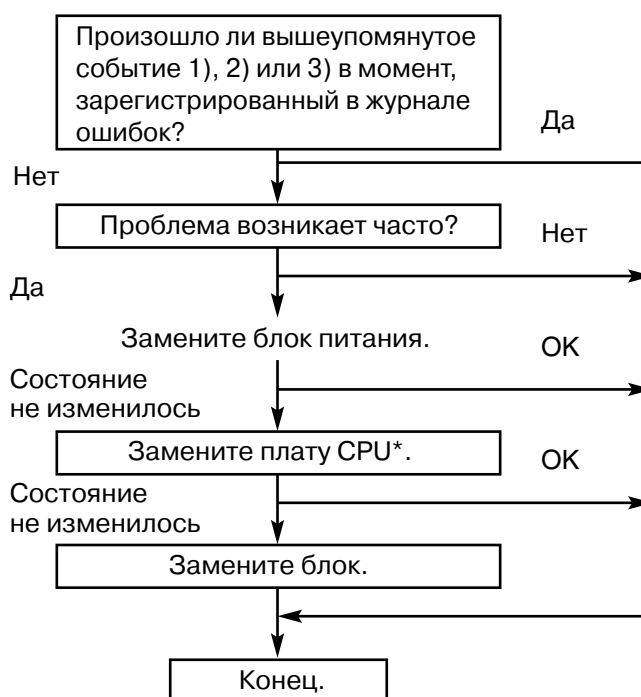
Примечание Если нарушается функционирование тактового генератора TSW:

1. становится невозможным выполнение вызовов;
2. активизируется функция "переключение при исчезновении питания".

(3) Исчезновение питания постоянным током основного блока

Код ошибки	1101 : Basic shelf DC power down (сбой питания постоянным током, основной блок)
Возможная причина сбоя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоединение шнура электропитания. 2. Исчезновение питания. 3. Перевод выключателя питания в положение "выключено". 4. Неисправность блока питания основного блока или проблемы в системе питания (материнская плата, плата CPU) в блоке.

Контрмеры



Примечание

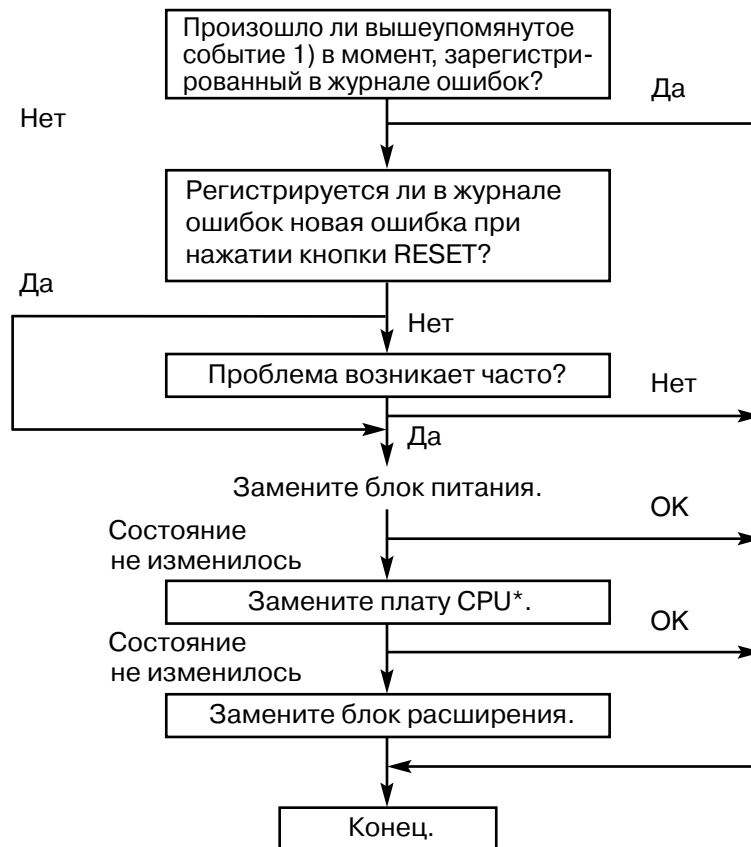
* Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(4) Исчезновение питания постоянным током блока расширения

Код ошибки 1102 : Expansion Shelf 1 DC power down (исчезновение питания постоянным током блока расширения 1)
1103 : Expansion Shelf 2 DC power down (исчезновение питания постоянным током блока расширения 2)

Возможная причина сбоя

1. Перевод выключателя питания на блоке расширения n (n = 1 или 2) в положение "выключено".
2. Неисправность блока питания блока расширения или проблемы в системе питания (материнская плата, плата CPU) в блоке.

Контрмеры

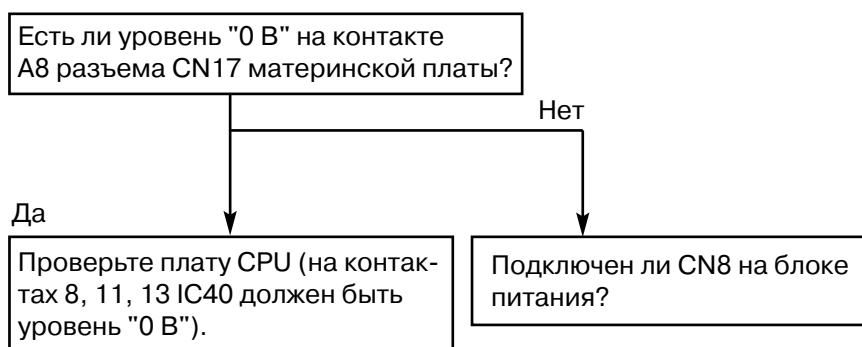
Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(5) Сигнал перегрева

Код ошибки 1104 : Basic shelf heat alarm (сигнал перегрева основного блока)
1105 : Expansion shelf 1 heat alarm (сигнал перегрева блока расширения 1)
1106 : Expansion shelf 2 heat alarm (сигнал перегрева блока расширения 2)

Возможная причина сбоя 1. Превышение предельно допустимой температуры в источнике питания основного блока, блока расширения 1 или блока расширения 2.

Контрмеры



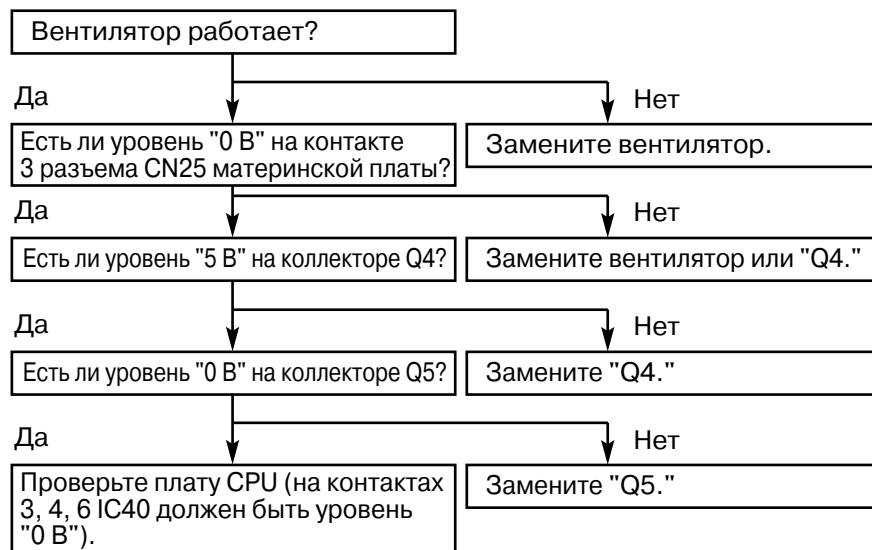
Примечание Отсутствует

(б) Аварийный сигнал вентилятора

Код ошибки 1107 : Basic shelf fan alarm (аварийный сигнал вентилятора основного блока)
 1108 : Expansion shelf 1 fan alarm (аварийный сигнал вентилятора блока расширения 1)
 1109 : Expansion shelf 2 fan alarm (аварийный сигнал вентилятора блока расширения 2)

Возможная причина сбоя 1. Неисправность вентилятора основного блока, блока расширения 1 или блока расширения 2.

Контрмеры



Примечание Отсутствует

(7) Отказ календарной микросхемы

Код ошибки	1110 : Calendar IC R/W stop (останов чтения/записи календарной микросхемы) 1111 : Calendar IC stop (останов календарной микросхемы)
Возможная причина сбоя	1. Останов счетчика календарной микросхемы. 2. Отказ календарной микросхемы или платы CPU.
Контрмеры	



Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

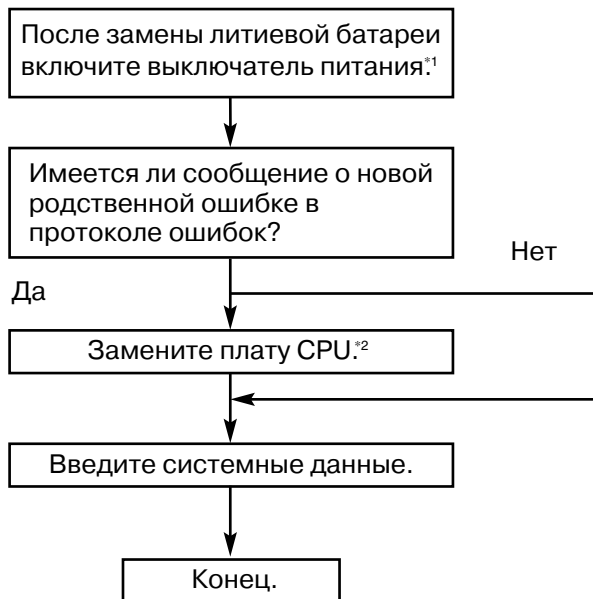
(8) Аварийный сигнал батареи ОЗУ на плате CPU

Код ошибки 1112 : CPU RAM battery alarm (аварийный сигнал батареи ОЗУ на плате CPU)

Возможная причина сбоя

1. Неисправность аккумуляторной литиевой батареи на плате CPU.
2. Неисправность платы CPU.

Контрмеры



Примечание

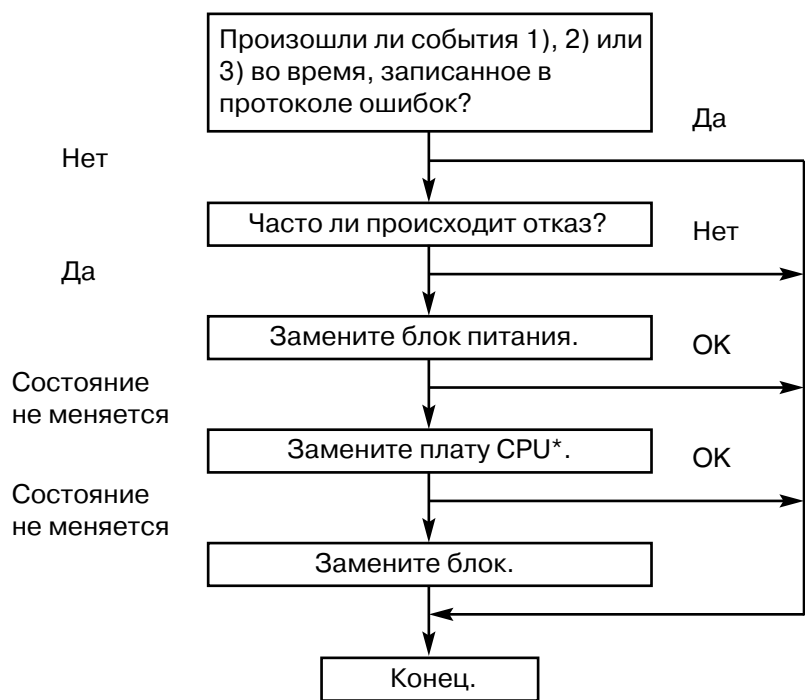
*1. Обратитесь в ближайший сервисный центр.

*2. Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(9) Исчезновение питания переменным током основного блока

Код ошибки	1200 : Basic shelf AC power down (исчезновение питания переменным током основного блока)
Возможная причина сбоя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоединение шнура электропитания. 2. Исчезновение питания. 3. Неисправность блока питания основного блока или неисправность системы питания (материнская плата, плата CPU) в блоке.

Контрмеры



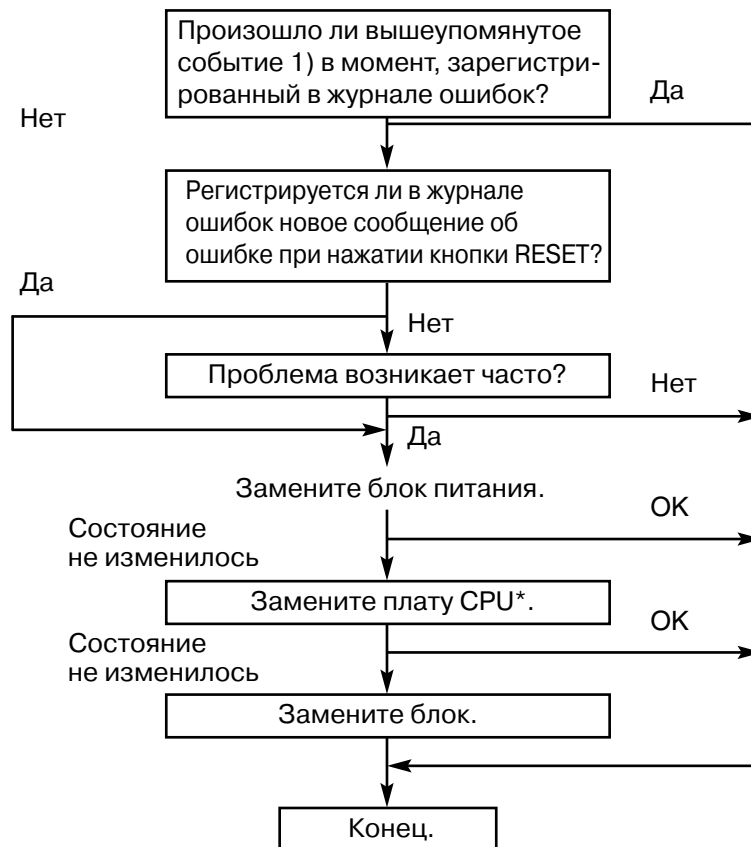
Примечание *Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется сохранить данные системного программирования на гибком диске. Следует учитывать ограничение срока службы резервной батареи (около 3 лет) в том случае, когда питание не подается в течение длительного времени.

(10) Исчезновение питания переменным током блока расширения

Код ошибки 1201 : Expansion shelf 1 AC power down (исчезновение питания переменным током блока расширения 1)
1202 : Expansion shelf 2 AC power down (исчезновение питания переменным током блока расширения 2)

Возможная причина сбоя

1. Исчезновение питания.
2. Неисправность блока питания блока расширения n (n = 1 или 2) или проблемы в системе питания (материнская плата, плата CPU) в блоке.

Контрмеры

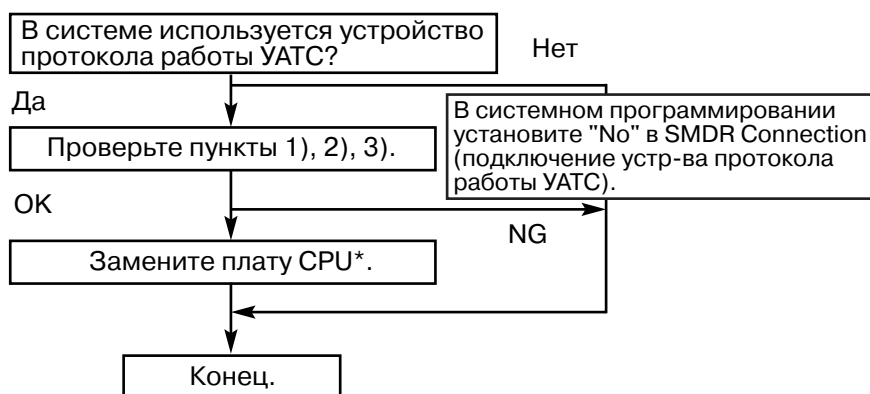
Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(11) Нет связи с устройством протокола работы УАТС

Код ошибки 1203 : SMDR Not Connect (нет связи с устройством протокола работы УАТС)

- Возможная причина сбоя**
1. Кабель RS-232C не подключен.
 2. Кабель RS-232C неисправен.
 3. Принтер выключен (или отсутствует бумага).

Контрмеры



Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(12) Ошибка при выполнении теста Echo back

Код ошибки 1300 хуу : Echo back error (ошибка при выполнении теста Echo back)
 x = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя

1. Неисправность схемы FIFO ("первым пришел - первым обслужен") на плате.
2. Неисправность схемы ввода-вывода (плата CPU, блок).

Контрмеры



Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(13) Сбой ПЗУ LPR

Код ошибки 1301 хуу : LPR ROM failure (сбой ПЗУ LPR)

х = 1-3 : номер блока
уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Ошибка контрольной суммы ПЗУ LPR.

Контрмеры

Замените ПЗУ неисправной
платы LPR.

↓
Конец.

Примечание Отсутствует

(14) Сбой ОЗУ LPR

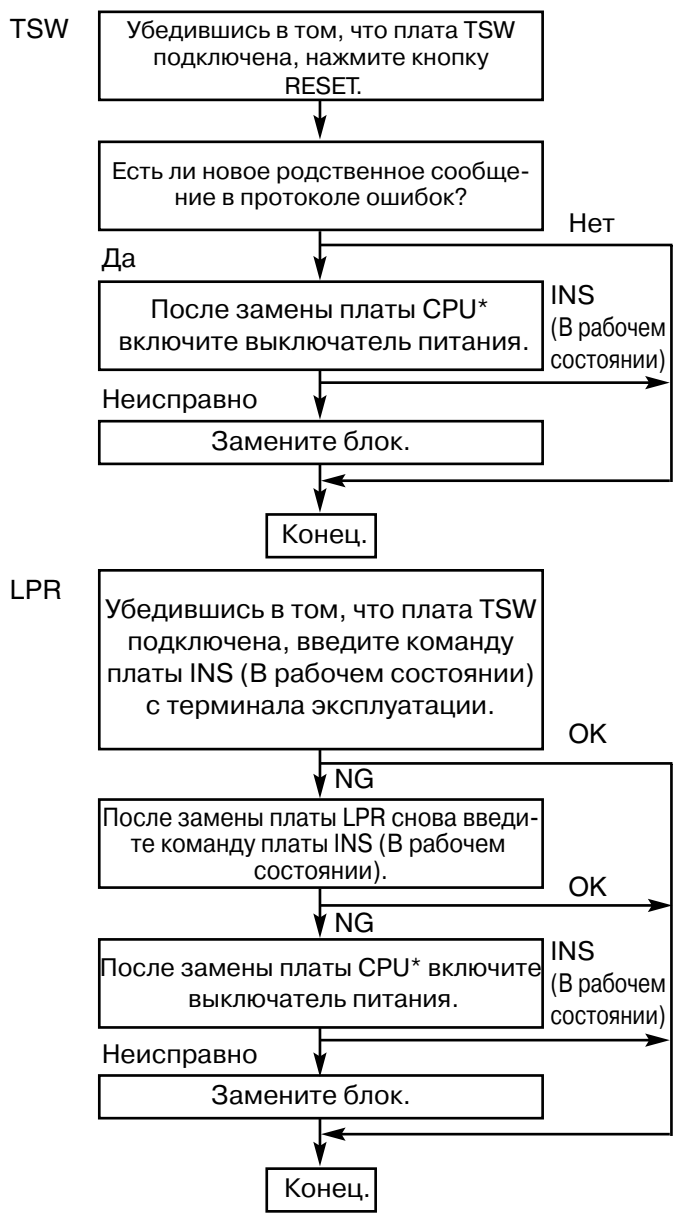
Код ошибки	1302 хуу : LPR RAM failure (сбой ОЗУ LPR) х = 1-3 : номер блока уу = 01-14 : номер слота
Возможная причина сбоя	1. Сбой ОЗУ LPR.
Контрмеры	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 250px;">Замените неисправную плату LPR.</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 60px; margin-left: 100px;">Конец.</div>
Примечание	Отсутствует

(15) Отключение платы

Код ошибки 1303 хуу : Card disconnect (отключение платы)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя
 1. Ошибка подключения платы
 2. Неисправность платы CPU.

Контрмеры



Примечание * Для упрощения и ускорения восстановления рекомендуется иметь текущую копию программы на диске.

(16) Сбой модема LPR (плата RMT/ERMT)

Код ошибки 1304 хууz : LPR modem failure (сбой модема LPR)

x = 1-3 : номер блока

уу = 01-14 : номер слота

z = тип ошибки

Возможная причина сбоя 1. Сбой модема LPR

Контрмеры



Примечание [Тип ошибки]

(1) Плата RMT

1. аналоговый	300 бит/с	NG
2. аналоговый	1200 бит/с	NG
3. цифровой	300 бит/с	NG
4. цифровой	1200 бит/с	NG

(2) Плата ERMT

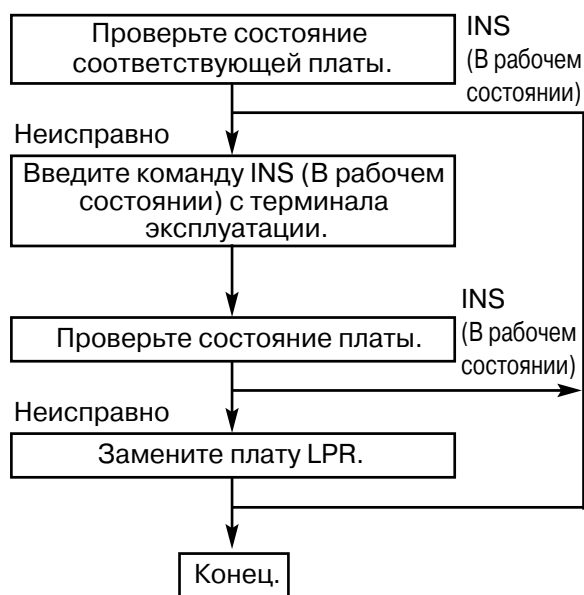
1. аналоговый	33,6 кбит/с	NG
2. аналоговый	1200 бит/с	NG
3. цифровой	33,6 кбит/с	NG
4. цифровой	1200 бит/с	NG

(17) Ошибка контрольной суммы памяти в LPR

Код ошибки 1306 хуу : LPR memory checksum error (ошибка контрольной суммы памяти в LPR)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Неисправность ОЗУ LPR.

Контрмеры



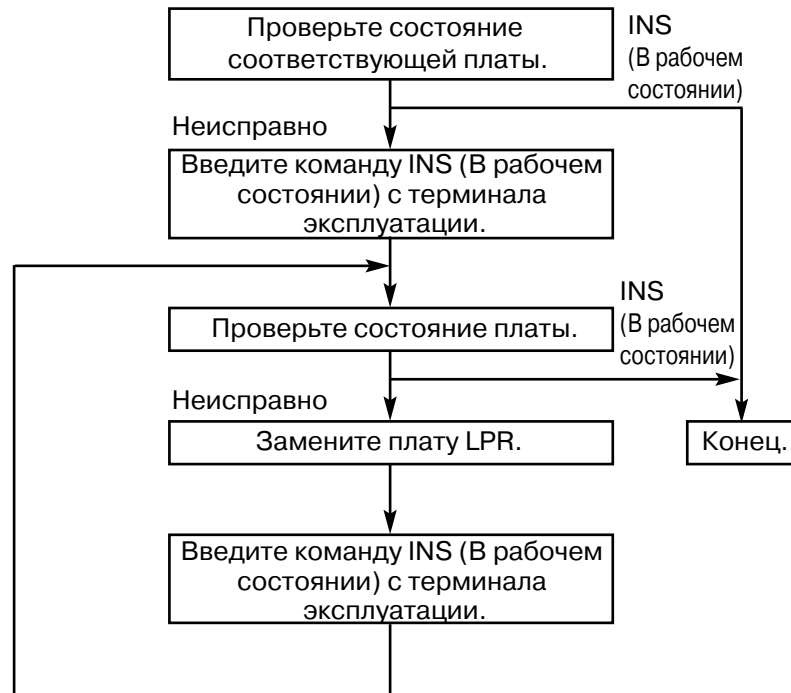
Примечание Отсутствует

(18) Выход LPR из-под контроля

Код ошибки 1307 хуу : LPR runaway (выход LPR из-под контроля)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Сброс LPR.

Контрмеры

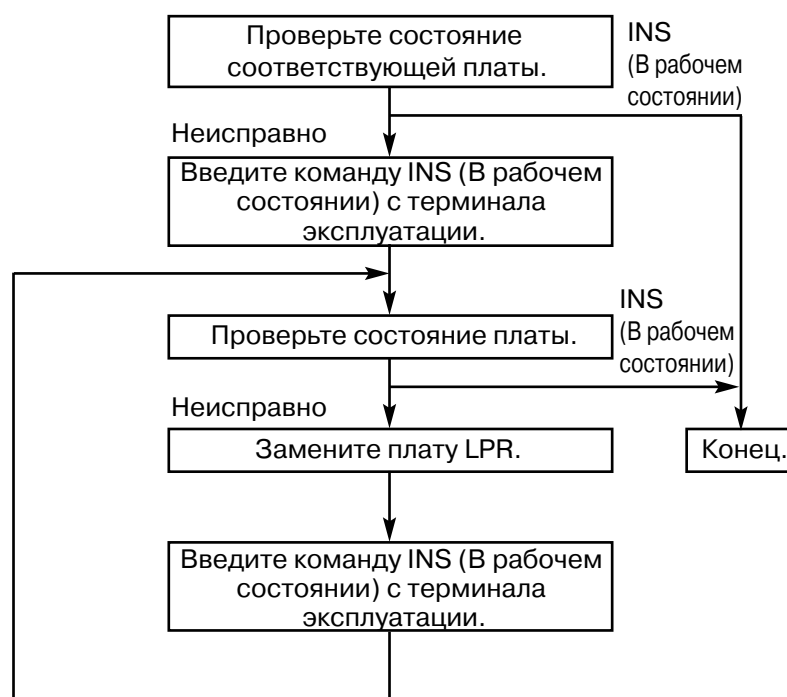


Примечание Отсутствует

(19) Ошибка запуска платы

- Код ошибки** 1308 : Card start up error (Reset Notice) (ошибка запуска платы (сброс))
 1309 : Card start up error (Sync Ans) (ошибка запуска платы (синхронизация))
 1310 : Card start up error (Card kind) (ошибка запуска платы (тип платы))
 1311 : Card start up error (Download) (ошибка запуска платы (выгрузка))
 1312 : Card start up error (System Start) (ошибка запуска платы (запуск системы))

Возможная причина сбоя 1. Система получила от платы сообщение об ошибке запуска.



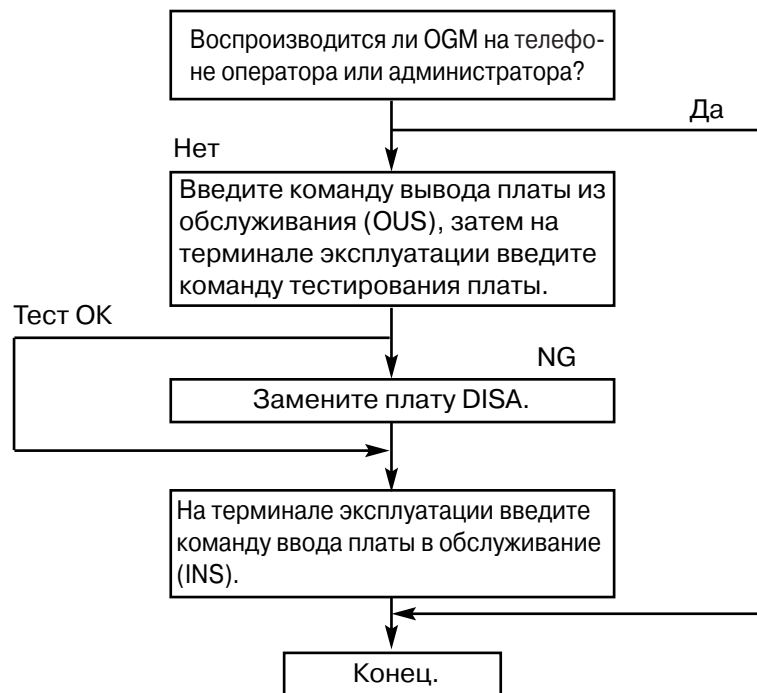
Примечание Отсутствует

(20) Выход DISA OGM CPU из-под контроля

Код ошибки 1313 хуу : DISA OGM CPU runaway
(выход DISA OGM CPU из-под контроля)
x = 1-3 : номер блока
уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Выход OGM (CPU) из-под контроля (на плате DISA).

Контрмеры

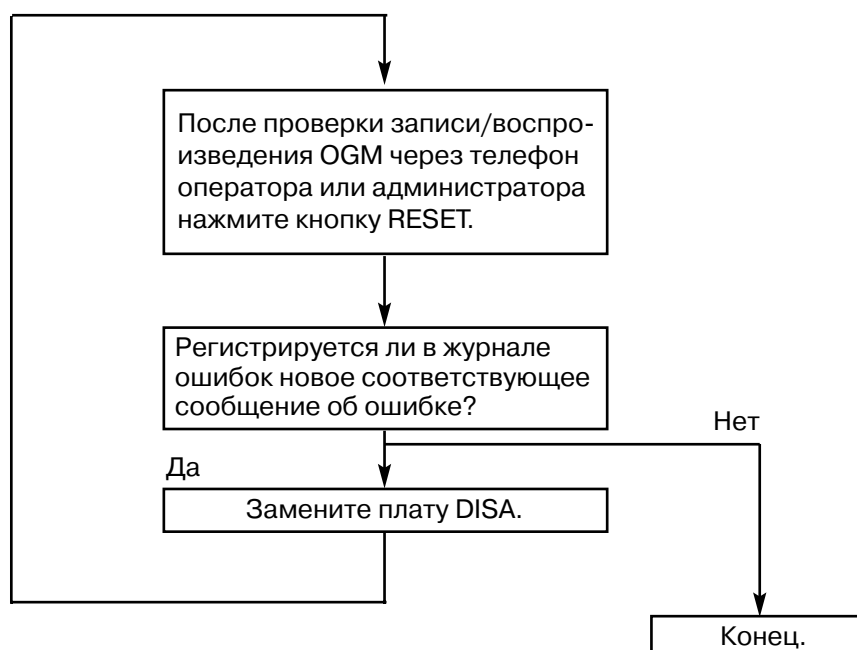


Примечание Отсутствует

(21) Потеря речевого приветствия системы для DISA

Код ошибки	1314 хуу : DISA OGM lost (потеря речевого приветствия системы для DISA) х = 1-3 : номер блока уу = 01-14 : номер слота
Возможная причина сбоя	<ol style="list-style-type: none">1. Исчезновение (или отключение) питания на длительное время (6-7 дней).2. Отказ резервной аварийной батареи для платы DISA.3. Речевое приветствие системы не было записано после установки.

Контрмеры



Примечание	Отсутствует
-------------------	-------------

(22) Сбой питания ОРХ

Код ошибки 1316 хуу : ОРХ power down (сбой питания ОРХ)
 1317 хуу : ОРХ bell power down (сбой питания звонка ОРХ)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Выключение питания внешнего блока ОРХ или звонка.
 2. Неисправность платы ОРХ.

Контрмеры

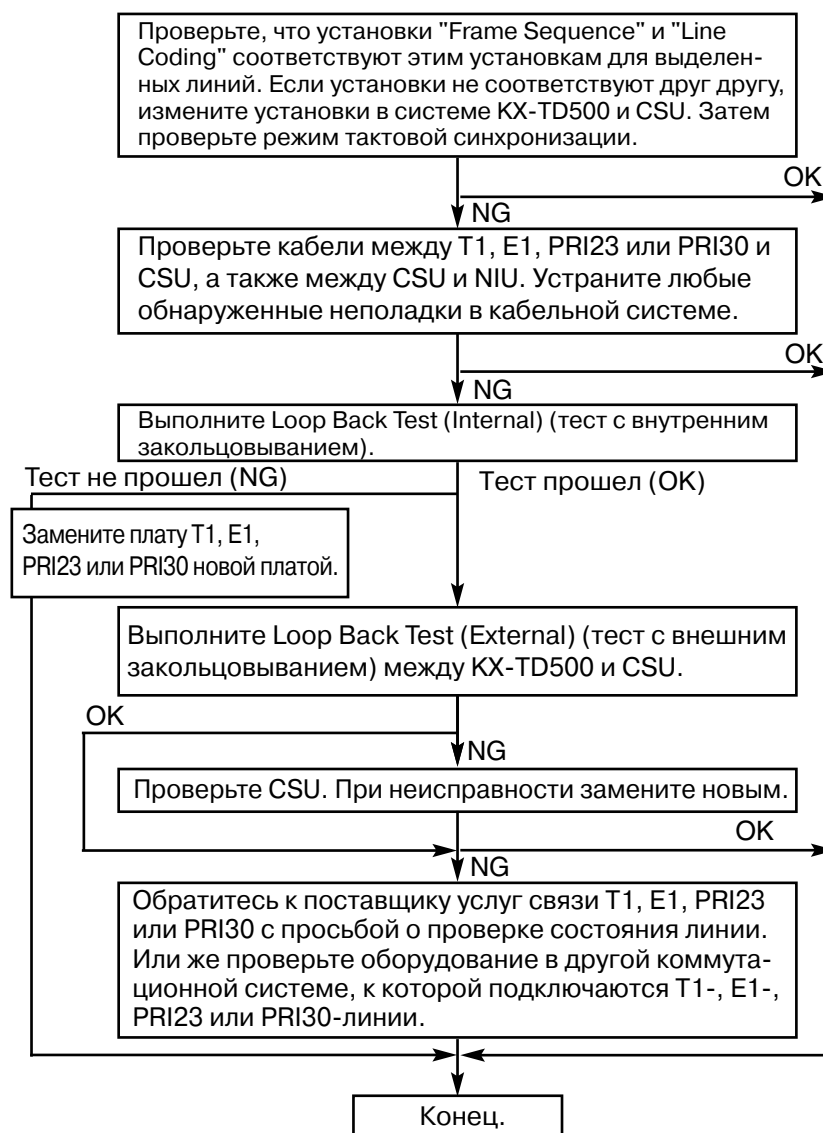
Примечание Отсутствует

(23) Отказ цифровой внешней линии (нарушение синхронизации)

Код ошибки 1318 хуу : Digital trunk out of sync (нарушение синхронизации цифровой внешней линии)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя Плата T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер хуу) не синхронизируется с тактовым сигналом, передаваемым центральной станцией.

Контрмеры



Примечание

Если в системе посредством программирования на ПК предварительно зарегистрировано больше двух плат T1, E1, PRI23 или PRI30 (конфигурирование платы TSW), то в качестве ведущей платы начинает функционировать следующая по приоритету плата T1, E1, PRI23 или PRI30. В противном случае система синхронизируется с внутренним системным генератором.

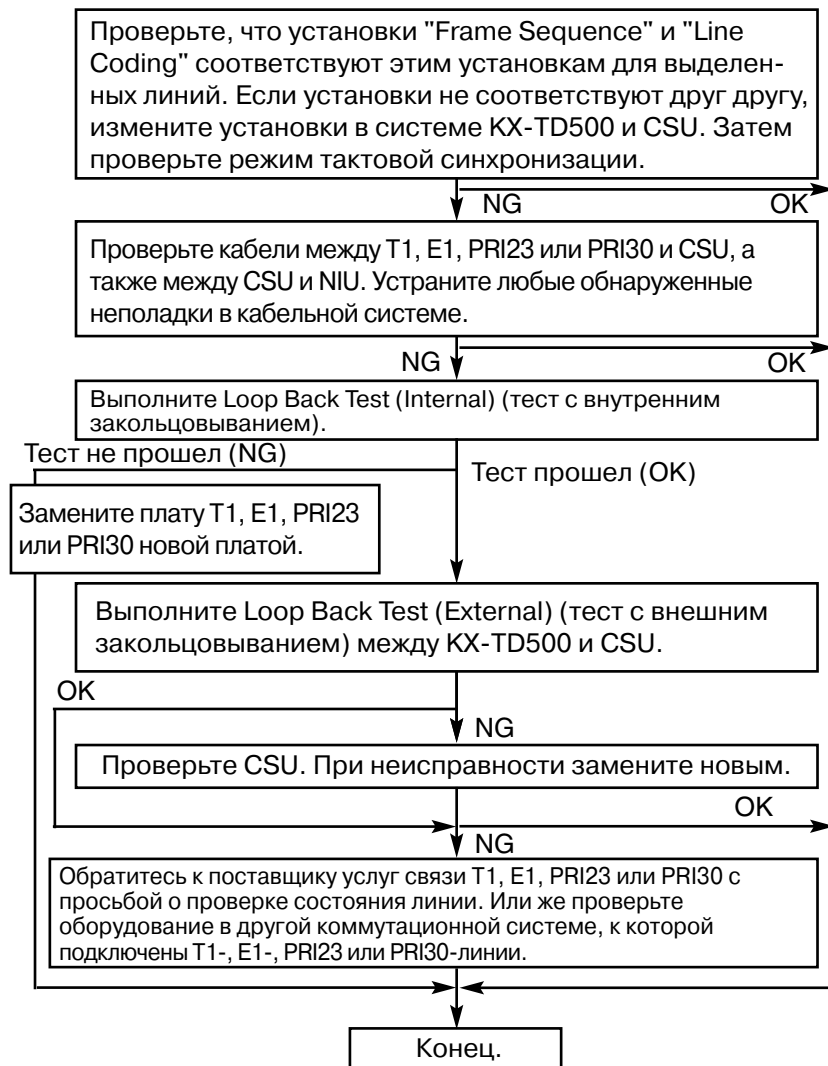
(24) Отказ цифровой внешней линии (получение сигнала RAI)

Код ошибки	1319 хуу : Digital trunk RAI signal reception (получение сигнала RAI на цифровой внешней линии) х = 1-3 : номер блока уу = 01-14 : номер слота
Возможная причина сбоя	Плата T1, E1, PRI23 или PRI30 (физический номер хуу) получила сигнал RAI (индикация удаленного аварийного сигнала) от центральной станции.
Контрмеры	Обратитесь к поставщику услуг связи T1, E1, PRI23 или PRI30 с просьбой о проверке состояния линии. Или же проверьте оборудование в другой коммутационной системе, к которой подключаются T1-, E1-, PRI23 или PRI30-линии.
Примечание	Отсутствует

(25) Отказ цифровой внешней линии (получение сигнала AIS)

Код ошибки 1320 хуу : Digital trunk AIS signal reception (получение сигнала AIS на цифровой внешней линии)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя Плата Т1, Е1, PRI23 или PRI30 (физический номер хуу) получила сигнал AIS (сигнал индикации аварии) от центральной станции.

Контрмеры

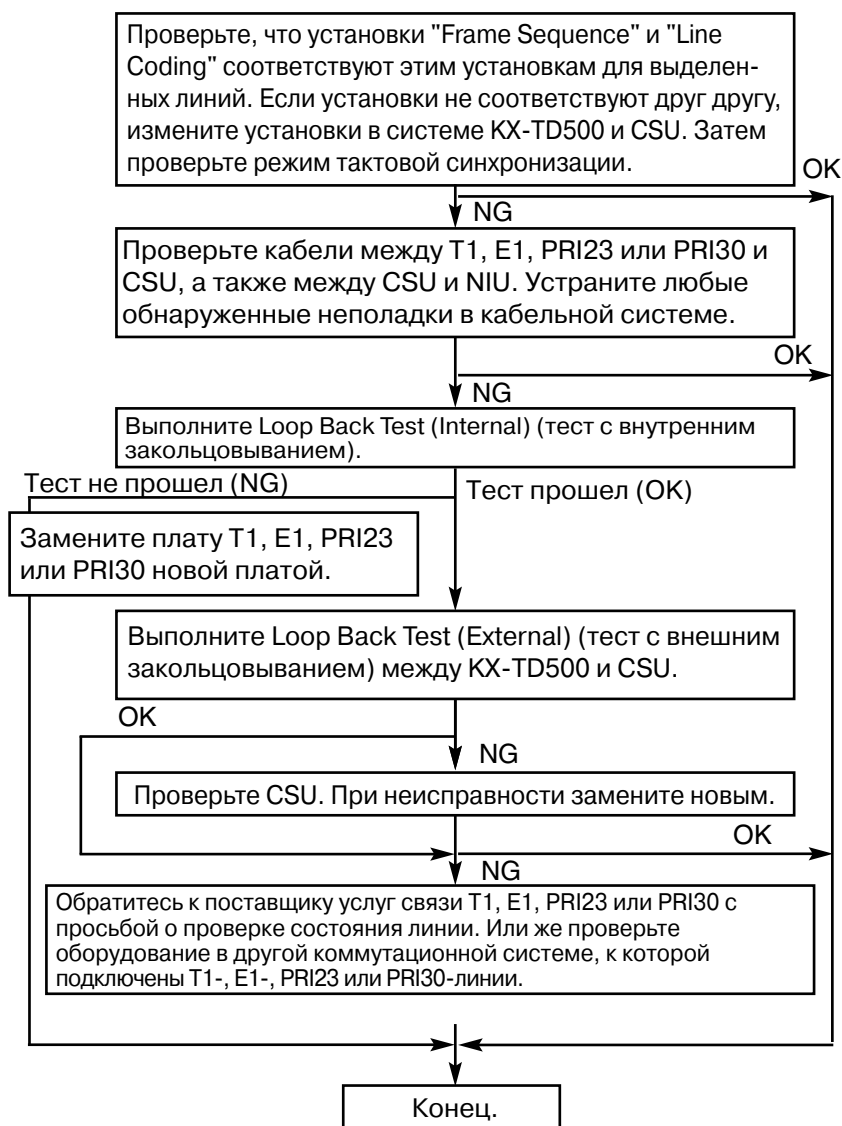
Примечание Если в системе средствами программирования на ПК предварительно зарегистрировано больше двух плат Т1, Е1, PRI23 или PRI30 (конфигурирование платы TSW), то в качестве ведущей платы начинает функционировать следующая по приоритету плата Т1, Е1, PRI23 или PRI30. В противном случае система синхронизируется с внутренним системным генератором.

(26) Отказ цифровой внешней линии (нарушение цикловой синхронизации)

Код ошибки 1323 хуу: Digital trunk frame failure (отказ цикла цифровой внешней линии)
 1324 хуу: Digital trunk multi frame error (ошибка сверхцикловой синхронизации на цифровой внешней линии)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя При начальной загрузке платы Т1, Е1, PRI23 или PRI30 (физический номер хуу) произошел сбой при попытке синхронизации с тактовым сигналом, передаваемым центральной станцией.

Контрмеры



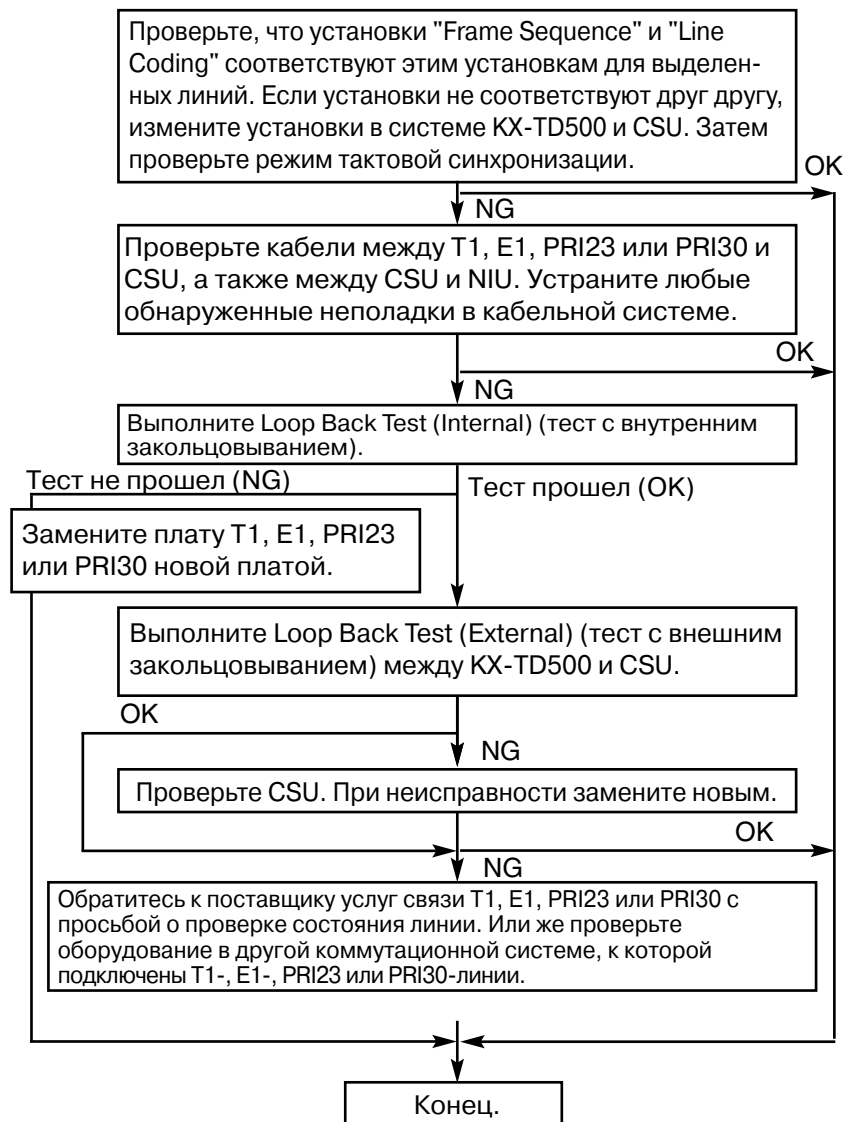
Примечание Если в системе посредством программирования на ПК предварительно зарегистрировано больше двух плат T1, E1, PRI23 или PRI30 (конфигурирование платы TSW), то в качестве ведущей платы начинает функционировать следующая по приоритету плата T1, E1, PRI23 или PRI30. В противном случае система синхронизируется с внутренним системным генератором.

(27) Отказ цифровой внешней линии (превышение порогового коэффициента ошибок)

Код ошибки 1325 хуу: Digital trunk error rate over (превышение порогового коэффициента ошибок на цифровой внешней линии)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. В системе превышено предельное количество ошибок сверхцикловой синхронизации за одну секунду, в результате чего система распознает наличие удаленной аварии.

Контрмеры



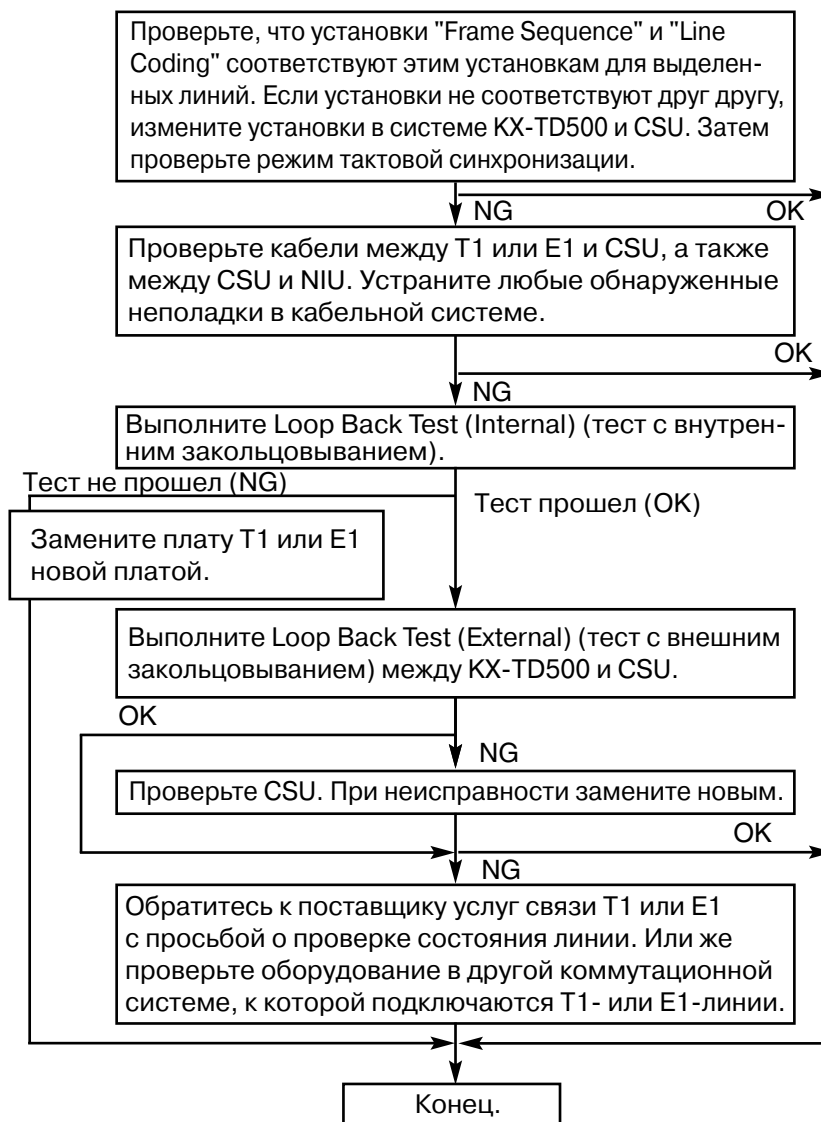
Примечание Если в системе посредством программирования на ПК предварительно зарегистрировано больше двух плат T1, E1, PRI23 или PRI30 (конфигурирование платы TSW), то в качестве ведущей платы начинает функционировать следующая по приоритету плата T1, E1, PRI23 или PRI30. В противном случае система синхронизируется с внутренним системным генератором.

(28) Отказ цифровой внешней линии (отказ линии связи DSP)

Код ошибки 1328 хуу: DSP-1 link failure (отказ линии связи DSP-1)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Отказ линии связи DSP (цифрового сигнального процессора) на плате Т1 или Е1.

Контрмеры



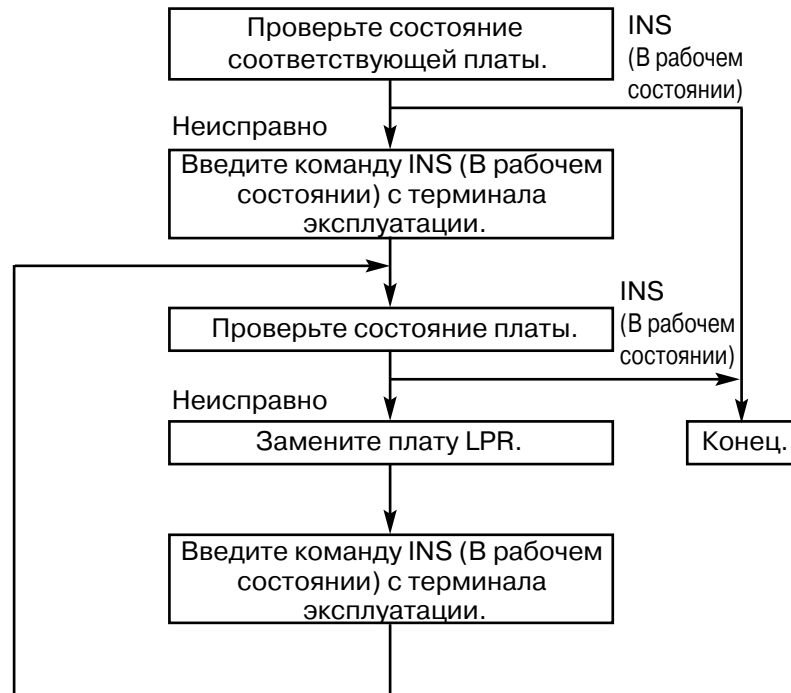
Примечание Если в системе посредством программирования на ПК предварительно зарегистрировано больше двух плат Т1 или Е1 (конфигурирование платы TSW), то в качестве ведущей платы начинает функционировать следующая по приоритету плата Т1 или Е1. В противном случае система синхронизируется с внутренним системным генератором.

(29) Отказ платы

Код ошибки 1333 хуу: Card status fault (отказ платы)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота

Возможная причина сбоя 1. Отказ платы.

Контрмеры

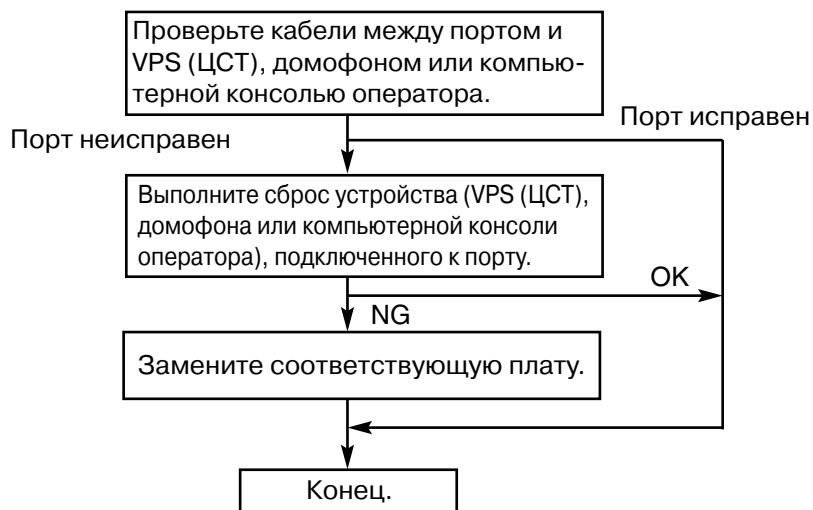


Примечание Отсутствует

(30) Отказ линии связи порта

- Код ошибки** 1500 хууzz : Port link failure (отказ линии связи порта)
 х = 1-3 : номер блока
 уу = 01-14 : номер слота
 zz = номер порта
- Возможная причина сбоя**
1. Нарушение синхронизации системы с портом VPS (ЦСТ), домофона или компьютерной консоли (ТХХХХХ: физический номер порта).
 2. Отсоединение разъема VPS (ЦСТ), домофона или компьютерной консоли оператора.

Контрмеры



Примечание Отсутствует

(31) Ошибка свободного блока данных

Код ошибки	<p>1501: Free Block error (Memory #1) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 1))</p> <p>1502: Free Block error (Memory #2) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 2))</p> <p>1503: Free Block error (Memory #3) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 3))</p> <p>1504: Free Block error (Memory #4) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 4))</p> <p>1505: Free Block error (Memory #5) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 5))</p> <p>1506: Free Block error (Memory #6) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 6))</p> <p>1507: Free Block error (Memory #7) (ошибка свободного блока данных (модуль памяти № 7))</p> <p>1508: Free Block error (Internal error #1) (ошибка свободного блока данных (внутренняя ошибка № 1))</p> <p>1509: Free Block error (Internal error #2) (ошибка свободного блока данных (внутренняя ошибка № 2))</p>
Возможная причина сбоя	<p>1. Переполнение внутренней памяти (модули памяти №№ 1-7; внутренняя ошибка № 1, № 2).</p>
Контрмеры	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Выполните сброс системы.</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-left: auto; margin-right: auto;">Конец.</div>
Примечание	Отсутствует

Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд.

1-62, 4-чоме, Миношима, Хаката-ку, Фукуока 812-8531, Япония

Panasonic Communications Co., Ltd.

1-62, 4-chome, Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Japan

Авторские права:

Авторские права на это Руководство принадлежат Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд. (PCC). Распечатка данного руководства разрешается исключительно для внутреннего использования с данной моделью. За исключением вышеупомянутого, это руководство не может быть воспроизведено в какой-либо форме, полностью или частично, без предварительного письменного согласия со стороны PCC.

© 2002 Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд. Все права защищены.