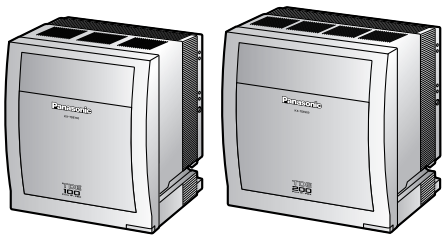


Panasonic

IP-YATC



Руководство по установке

Модель № **KX-TDE100**
KX-TDE200



Благодарим за покупку IP-YATC Panasonic.
Внимательно прочтите это Руководство перед использованием изделия и сохраните его для будущего использования.
Установку и программирование системы должен выполнять Авторизованный Установщик.

KX-TDE100/KX-TDE200: программный файл PMMPR версии 1.0000 или выше


Логотип SD является товарным знаком.

Системные компоненты

Таблица системных компонентов

Категория	Номер модели	Описание
Блоки	KX-TDE100	Основной блок
	KX-TDE200	Основной блок
Плата центрального процессора		Плата центрального процессора IP-конвергенции (IPCMPR)
Вспомогательные платы IPCMPR	KX-TDE0110	16-канальная плата DSP VoIP (DSP16)
	KX-TDE0111	64-канальная плата DSP VoIP (DSP64)
	KX-TDA0196	Плата удаленного администрирования через модемное соединение (RMT)
Карточки ключа активации	KX-NCS4104	Ключ активации 4 внешних IP-линий (4 IP Trunk)
	KX-NCS4208	Ключ активации 8 системных IP-телефонов или IP Softphone (8 IP Softphone/IP PT)
	KX-NCS4508	Ключ активации 8 системных IP-телефонов (8 IP PT)
	KX-NCS4716	Ключ активации 16 внутренних SIP-абонентов (16 SIP Extension)
	KX-NCS4910	Ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными возможностями (Software Upgrade 01)
Виртуальные платы внешних линий	-	Виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP (V-IPGW16)
	-	Виртуальная плата 16 внешних линий SIP (V-SIPGW16)
Виртуальные платы внутренних абонентов	-	Виртуальная плата 32 внутренних VoIP-абонентов (V-IPEXT32)
	-	Виртуальная плата 32 внутренних SIP-абонентов (V-SIPEXT32)

Таблица системных компонентов

Категория	Номер модели	Описание
Платы физических внешних линий	KX-TDA0180	8-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT8)
	KX-TDA0181	16-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT16)
	KX-TDA0182	8-портовая плата DID (DID8)
	KX-TDA0183	4-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT4)
	KX-TDA0184	8-портовая плата внешних линий E&M (E&M8)
	KX-TDA0187	Плата внешних линий T1 (T1)
	KX-TDA0188	Плата внешних линий E1 (E1)
	KX-TDA0189	8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)/ сигналов тарификации (CID/PAY8)
	KX-TDA0193	8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (CID8)
	KX-TDA0284	4-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI4)
	KX-TDA0288	8-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI8)
	KX-TDA0290CE/CJ	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)
	KX-TDA0290	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23)
	KX-TDA0484	4-канальная плата шлюза VoIP (IP-GW4E)
	KX-TDA0490	16-канальная плата шлюза VoIP (IP-GW16)
Платы физических внутренних линий	KX-TDA0143	Плата интерфейса 4-х сотовых станций (CSIF4)
	KX-TDA0144	Плата интерфейса 8-ми сотовых станций (CSIF8)
	KX-TDA0170	8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (DHLC8)
	KX-TDA0171	8-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC8)
	KX-TDA0172	16-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC16)
	KX-TDA0173	8-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC8)
	KX-TDA0174	16-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC16)
	KX-TDA0175	16-портовая плата аналоговых внутренних линий с функцией "ожидание сообщения" (MSLC16)
	KX-TDA0470	16-канальная плата VoIP-абонентов (IP-EXT16)

Таблица системных компонентов

Категория		Номер модели	Описание
Другие физические платы		KX-TDA0161	4-портовая плата домофона (DPH4)
		KX-TDA0162	2-портовая плата домофона (немецкого стандарта) (DPH2)
		KX-TDA0164	4-портовая плата ввода/вывода (EIO4)
		KX-TDA0166	16-канальная плата эхоподавления (ECHO16)
		KX-TDA0168	Плата Caller ID для внутренних абонентов (EXT-CID)
		KX-TDA0190	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (OPB3)
		KX-TDA0191	4-канальная плата хранения сообщений (MSG4)
Блоки питания (PSU)		KX-TDA0103	Блок питания L-типа (PSU-L)
		KX-TDA0104	Блок питания M-типа (PSU-M)
		KX-TDA0108	Блок питания S-типа (PSU-S)
Сотовые станции (CS)	Базовые сотовые станции	KX-TDA0141CE	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (сотовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов
		KX-TDA0141	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (сотовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов 2,4 ГГц
		KX-TDA0142CE	4-канальная базовая станция, подключаемая к плате CSIF, для микросотовых DECT-терминалов
		KX-TDA0142	3-канальная базовая станция, подключаемая к плате CSIF, для микросотовых терминалов 2,4 ГГц
		KX-TDA0151	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (сотовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов 2,4 ГГц
		KX-TDA0152	3-канальная базовая станция, подключаемая к плате CSIF, для микросотовых терминалов 2,4 ГГц
	Сотовые станции высокой плотности	KX-TDA0158CE	8-канальная базовая станция высокой плотности, подключаемая к плате DHLC/DLC (сотовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов
Системное оборудование		KX-A228	Кабель аккумуляторной батареи S/M-типа
		KX-A229	Кабель аккумуляторной батареи L-типа
		KX-A258	Заглушка слота
		KX-T30865	Домофон

Совместимые системные телефоны Panasonic

Данная УАТС поддерживает следующие телефоны:

- системные IP-телефоны (например, модели серии KX-NT300);
- IP Softphone (например, KX-NCS8100);
- цифровые системные телефоны (например, модели серии KX-T7600);
- аналоговые системные телефоны (например, модели серии KX-T7700);
- микросотовые терминалы (например, KX-TCA355, KX-TCA256, KX-TD7690);
- консоли прямого доступа (например, KX-T7640);
- аналоговые телефонные аппараты (например, KX-T7710).

Несовместимые системные телефоны Panasonic

Данная УАТС не поддерживает следующие телефоны:

- системные телефоны и консоли прямого доступа моделей серии KX-T30800;
- системные телефоны и консоли прямого доступа моделей серии KX-T61600;
- системные телефоны и консоли прямого доступа моделей серии KX-T123200;
- микросотовый DECT-терминал KX-TD7500.

Примечания

- Для получения информации об оборудовании (например, модуле дополнительных программируемых кнопок, модуле USB, гарнитуре*¹) которое может быть подключено к определенному телефону, см. руководство по этому телефону.
- Для получения информации о другом оборудовании, которое может быть подключено к данной УАТС, см. раздел "1.2.2 Схема соединений в системе".

Список сокращений

- IP-СТ → Системный IP-телефон
- PS → Микросотовый терминал
- SIP-абонент → Внутренний SIP-абонент (SIP Hardphone/SIP Softphone)
- АСТ → Аналоговый системный телефон
- СТ → Системный телефон
- ТА → Аналоговый телефонный аппарат
- ЦСТ → Цифровой системный телефон

Примечание

- Некоторые системные платы и функции могут быть недоступны в отдельных странах/регионах. Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру Panasonic.
- В этом Руководстве во всех номерах моделей по возможности опускается суффикс (например, KX-TDE100**NE**).
- Эта УАТС поддерживает внутренних SIP-абонентов. Однако некоторые функции УАТС могут быть недоступны внутренним SIP-абонентам в зависимости от типа телефона.

*¹ Гарнитура KX-T7090 может быть подключена к телефонам моделей KX-T7000, KX-T7200, KX-T7300, KX-T7400 и KX-T7500 (кроме KX-T7560/KX-T7565).

Важное примечание

- При исчезновении электропитания может нарушиться работоспособность подключенных телефонов. Следует обеспечить наличие отдельного телефона, не требующего подключения к электросети, для использования в экстренных ситуациях.
- Перед подключением этого изделия проверьте, что изделие устанавливается в поддерживаемых климатических условиях при эксплуатации.
При установке этого изделия не гарантируется следующее:
 - возможность взаимодействия и совместимость со всеми устройствами и системами, подключенными к этому изделию;
 - правильное функционирование и совместимость с услугами, которые предоставляются телекоммуникационными компаниями по подключенным сетям.

Важная информация

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасного и надлежащего использования УАТС должны соблюдаться приведенные ниже требования по безопасности. Несоблюдение этих требований может привести к следующим последствиям:

- потеря, утечка, фальсификация или хищение пользовательской информации;
- незаконное использование УАТС третьими лицами;
- вмешательство в работу системы или ее нарушение третьими лицами.

Что такое пользовательская информация?

Пользовательская информация – это:

1. Информация, сохраненная на карте флэш-памяти SD:
данные телефонной книги, идентификаторы пользователей, настройки системы, пароли (пользователя/администратора/установщика), персональные идентификационные номера (PIN-коды) и т.д.
2. Информация, передаваемая с УАТС в ПК или другое внешнее устройство:
данные по телефонным вызовам (включая телефонные номера внешних абонентов), данных о затратах на переговоры и т.д.

Требования по безопасности

1. Карта флэш-памяти SD содержит программное обеспечение для всех режимов работы УАТС и все пользовательские данные. Любое постороннее лицо может легко извлечь из УАТС эту карту и забрать ее с собой. Таким образом, для предотвращения утечки данных должна быть исключена возможность несанкционированного доступа к этой карте.
2. Всегда создавайте резервные копии данных, хранящихся на карте флэш-памяти SD. Для получения дополнительной информации см. online-справку.
3. Для предотвращения несанкционированного доступа из Интернет активизируйте брандмауэр.
4. Во избежание несанкционированного доступа и возможных злоумышленных действий с УАТС настоятельно рекомендуется соблюдать следующие требования:
 - a. неразглашение пароля;
 - b. выбор сложных, произвольных паролей, которые трудно угадать;
 - c. регулярное изменение паролей.
5. При передаче УАТС в ремонт или любым третьим лицам выполните следующее:
 - a. Создайте резервную копию данных, хранящихся на карте флэш-памяти SD.
 - b. При помощи программы форматирования SD отформатируйте карту флэш-памяти SD, после чего извлечь данные с карты будет невозможно.
6. Перед утилизацией карты флэш-памяти SD для предотвращения утечки данных эту карту следует привести в физически непригодное к использованию состояние.
7. При передаче пользовательской информации из УАТС в ПК или другое внешнее устройство ответственность за сохранение конфиденциальности этой информации несет заказчик. Перед утилизацией ПК или другого внешнего устройства отформатируйте жесткий диск и/или приведите его в физически непригодное к использованию состояние для предотвращения считывания данных.

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание возгорания, поражения электрическим током и получения травм при пользовании телефонным оборудованием следует соблюдать изложенные ниже основные правила техники безопасности:

При эксплуатации любого телефонного оборудования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **УСТАНОВКА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО СПОСОБОМ, ОПИСАННЫМ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ РУКОВОДСТВАХ.**
- **ПО СООБРАЖЕНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ ФИЗИЧЕСКУЮ КОНСТРУКЦИЮ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ ЛЮБЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АППАРАТНЫХ КОМПОНЕНТОВ.**
- **ЭТО ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО УСТАНОВЛИВАТЬСЯ И ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ПЕРСОНАЛОМ.**
- **ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ВЛАГИ В ИЗДЕЛИЕ.**

1. Изучите все инструкции.
2. Неукоснительно соблюдайте все указания и предупреждения по технике безопасности, нанесенные непосредственно на изделие.
3. Перед чисткой изделия отключите его от электросети. Корпус изделия следует протирать мягкой тканью. Для чистки корпуса не следует применять абразивные материалы или химически активные вещества, такие как бензин или растворитель. Не пользуйтесь жидкими или аэрозольными чистящими средствами.
4. Не используйте изделие в тех местах, где возможно попадание воды (например, рядом с ванной, раковиной, кухонной мойкой, стиральной машиной, в сырых подвальных помещениях, вблизи бассейна).
5. Не устанавливайте изделие на неустойчивую поверхность, поскольку падение может повлечь за собой серьезные внутренние повреждения.
6. Тип источника электропитания изделия должен соответствовать типу, указанному в маркировке изделия. При отсутствии достоверной информации о типе источника электропитания обратитесь к своему дилеру или в местную энергоснабжающую организацию.
7. В целях безопасности некоторые изделия оборудованы штепселем с заземлением. При отсутствии розетки с заземлением следует установить розетку, имеющую заземление. Не пытайтесь обойти это требование безопасности путем переделки штепселя.
8. Со шнуром электропитания не должны соприкасаться посторонние предметы. Шнур электропитания должен быть проложен так, чтобы на него нельзя было наступить при проходе по помещению.
9. Во избежание возгорания или поражения электрическим током не допускайте перегрузки розеток и удлинителей.
10. Во избежание поражения электрическим током не разбирайте изделие. Данное изделие подлежит обслуживанию только квалифицированным персоналом. Самостоятельные попытки разборки изделия могут привести к поражению электрическим током или другим негативным последствиям. Неправильная сборка может вызвать поражение электрическим током.
11. В указанных ниже случаях следует отключить изделие от электросети и обратиться к квалифицированному специалисту:

-
- a) Повреждение или изношенность шнура электропитания или вилки.
 - b) Попадание жидкости в изделие.
 - c) Изделие находилось под дождем или в воде.
 - d) Изделие используется с нарушением инструкций по эксплуатации. Пользуйтесь только теми органами управления, которые описаны в инструкциях по эксплуатации. Неправильная установка других органов управления может привести к повреждению оборудования, а восстановление его нормальной работы потребует услуг квалифицированных специалистов.
 - e) Изделие подверглось падению или поврежден корпус изделия.
 - f) Производительность изделия ухудшилась.
12. Не пользуйтесь проводными телефонами во время грозы. В этом случае возможно поражение электрическим током при ударе молнии.
13. Не пользуйтесь телефоном для передачи сообщения об утечке газа в непосредственной близости от места утечки.
14. Устройство должно эксплуатироваться в чистом и сухом помещении. Температура окружающей среды не должна превышать 40 °С. Устройство не должно подвергаться вибрации и воздействию прямых солнечных лучей.

При эксплуатации УАТС

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **ЕСЛИ ПРОИСХОДИТ ОТКАЗ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ СТАНОВЯТСЯ ДОСТУПНЫМИ ЕГО ВНУТРЕННИЕ ЭЛЕМЕНТЫ, НЕМЕДЛЕННО ОТКЛЮЧИТЕ ШНУР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ВОЗВРАТИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДИЛЕРУ.**
- **ЕСЛИ ИЗДЕЛИЕ ВЫДЕЛЯЕТ ДЫМ, ЗАПАХ ИЛИ ИЗДАЕТ ПОСТОРОННИЙ ШУМ, ОТКЛЮЧИТЕ ЕГО ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗНИКАЕТ РИСК ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ВЫДЕЛЕНИЕ ДЫМА ПОЛНОСТЬЮ ПРЕКРАТИЛОСЬ, И ОБРАТИТЕСЬ В АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР PANASONIC.**
- **ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ СНАЧАЛА ОТСОЕДИНИТЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ, А ЗАТЕМ КАБЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. ПРИ УСТАНОВКЕ УСТРОЙСТВА НА НОВОМ МЕСТЕ СЛЕДУЕТ СНАЧАЛА ПОДСОЕДИНИТЬ КАБЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, А ЗАТЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ.**
- **ДЛЯ ПОЛНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ОТСОЕДИНИТЬ ШНУР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РОЗЕТКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ С ОБОРУДОВАНИЕМ, И ДОСТУП К НЕЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ БЕСПРЕПЯТСТВЕННЫМ.**
- **ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЗАМЕНЕ БАТАРЕИ СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА. НОВАЯ БАТАРЕЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ЛИБО РЕКОМЕНДУЕМОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БАТАРЕЙ ТИПА, ЛИБО ЭКВИВАЛЕНТНОГО ТИПА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

- **ПРИ НЕОСТОРОЖНОМ ОБРАЩЕНИИ КАРТА ФЛЭШ-ПАМЯТИ SD МОЖЕТ ПОПАСТЬ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ. ХРАНИТЕ КАРТУ ФЛЭШ-ПАМЯТИ SD В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ.**
- **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ БЛОКА СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС БЛОКА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ДЮБЕЛИ, ВИНТЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С УАТС.**
- **ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.**
- **ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КРОНШТЕЙНА УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО СТРЕЛКА "ТОР" УКАЗЫВАЕТ ВВЕРХ.**
- **ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.**

1. Пазы и отверстия на передней, задней и нижней поверхности изделия предназначены для вентиляции и защиты аппаратуры от перегрева. Запрещается их закрывать или каким-либо образом блокировать циркуляцию воздуха через эти вентиляционные отверстия. Поэтому при пользовании не следует устанавливать изделие на мягкое основание (диван, ковер и т. п.), поскольку это может привести к блокированию вентиляционных отверстий. Не допускается установка изделия рядом или над батареей отопления или любым другим источником тепла. Не допускается установка изделия в замкнутом пространстве, если при этом не обеспечивается соответствующая вентиляция.
2. Запрещается проталкивать внутрь изделия какие-либо посторонние предметы через отверстия в корпусе. Посторонние предметы могут соприкоснуться с токоведущими частями или элементами, находящимися под напряжением, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Не допускайте попадания любой жидкости на изделие или внутрь него.
3. Устройство должно эксплуатироваться вдали от нагревательных приборов и приборов, являющихся источниками электрических шумов, например, люминесцентных ламп, электродвигателей и телевизоров. Эти приборы являются источниками помех и могут воздействовать на работу УАТС.
4. При наличии проблем с выполнением внешних вызовов протестируйте внешние линии следующим образом:
 - a. Отключите от УАТС все внешние линии.
 - b. Подключите к внешним линиям заведомо исправные ТА.
 - c. Выполните вызов внешнего абонента с помощью этих ТА.

Если вызов не удастся выполнить правильно, это может означать неисправность той внешней линии, к которой подключен данный ТА. Обратитесь в телефонную компанию.

Если все ТА работают правильно, это может означать неисправность УАТС. Устройство не следует подключать к внешним линиям до тех пор, пока авторизованный сервисный центр Panasonic не проведет необходимое обслуживание УАТС.

Предостережение

Только для пользователей в Европейском союзе

- **Информация по утилизации электрического и электронного оборудования (жилой сектор)**

Если на изделиях и/или сопроводительных документах указан такой символ, это означает, что используемые электрические и электронные изделия запрещается выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Для обеспечения соответствующей обработки, утилизации и переработки эти изделия необходимо доставить в специальные центры сбора, где они принимаются на бесплатной основе. Кроме того, в некоторых странах изделие можно вернуть местному продавцу в случае приобретения эквивалентного нового изделия. Надлежащая утилизация данного изделия позволяет экономить ценные ресурсы и предотвратить любые потенциальные отрицательные эффекты на здоровье людей и окружающую среду, что может произойти при некорректной утилизации. Для получения дополнительной информации о местоположении ближайшего центра сбора обратитесь в местные органы власти. При некорректной утилизации этого изделия в соответствии с национальным законодательством может быть наложен штраф.

- **Для бизнес-пользователей в Европейском союзе**

Если Вы собираетесь выбросить электрическое и электронное оборудование, обратитесь к дилеру или поставщику для получения дополнительной информации.

- **Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский союз**

Действие этого символа распространяется только на Европейский союз. Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.



Только для пользователей в Германии

- Постановление о допустимых уровнях шума оборудования, 3, GPSGV: в соответствии со стандартом EN ISO 7779 максимальный уровень звукового давления не должен превышать 70 дБ (А).

Только для пользователей в Финляндии, Норвегии и Швеции

- Данное устройство может устанавливаться только в помещении с ограниченным доступом, при этом должно применяться эквипотенциальное соединение. Для получения дополнительной информации по заземлению см. раздел "3.2.5 Заземление корпуса".

Только для пользователей в Новой Зеландии

- На данном оборудовании не должен быть установлен режим автоматических вызовов экстренной службы "111" Telecom.
- Разрешение на подключение (Telepermit) какого-либо оконечного оборудования к сети связи означает только то, что Telecom подтверждает соответствие данного оконечного оборудования минимальному набору требований для подключения к собственной сети связи. С другой стороны, это не означает как сертификацию изделия компанией Telecom, так и предоставление каких-либо гарантий. Разрешение на подключение не может гарантировать полной совместимости данного оборудования с другим оборудованием, также имеющим разрешение на

подключение, но изготовленным другим производителем. Кроме того, разрешение на подключение не предполагает полной совместимости изделия со всеми сетевыми сервисами Telecom.

- При любых условиях эксплуатации это оборудование не может функционировать корректно, если скорость передачи превышает проектную скорость. Telecom не принимает на себя ответственность за проблемы, возникающие при подобных обстоятельствах.
- Некоторые параметры, которые должны удовлетворять требованиям сети Telecom, зависят от оборудования (УАТС), взаимодействующего с модемом. Соответствие спецификациям Telecom может быть обеспечено при том условии, что взаимодействующее оборудование (УАТС) отвечает на модемный вызов в интервале от 3 до 30 секунд после получения вызывного сигнала.
- Использование услуг междугородной связи, предоставляемых не компанией Telecom
Если в УАТС возможно использование услуг междугородной связи, предоставляемых не Telecom, то телефонные номера, набранные из журналов идентификации вызывающих абонентов в рамках УАТС, будут направлены с использованием услуг междугородной связи другой компании, так как телефонные номера включают цифру междугородного доступа и цифру кода зоны. Может поступить счет на оплату междугородных переговоров. Уточните подробности у поставщика услуг междугородной связи.
- ТОЛЬКО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ДОСТУПОМ К ДРУГИМ ПОСТАВЩИКАМ УСЛУГ СВЯЗИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕЖДУГОРОДНЫХ ВЫЗОВОВ
При выполнении обратного вызова по номеру из списка идентификаторов вызывающих абонентов все номера с префиксом "0 + КОД ЗОНЫ" будут автоматически переадресовываться поставщику услуг междугородной связи. Это относится и к номерам адресатов в местной зоне. Поэтому при выполнении обратных вызовов по местным номерам необходимо либо удалять префикс "ноль + код зоны", либо заключить с поставщиком услуг междугородной связи соглашение о том, что такие вызовы не должны тарифицироваться.
- Использование данного изделия для записи телефонных переговоров должно осуществляться уполномоченными лицами в соответствии с законодательством Новой Зеландии. При этом по крайней мере один участник разговора должен быть осведомлен о том, что разговор записывается. Кроме того, должны соблюдаться положения закона "О защите частных интересов" (Privacy Act 1993) относительно характера собираемой персональной информации, цели сбора этой информации, способов ее использования и возможности предоставления третьим лицам.

Только для пользователей в Австралии

- Поскольку между PE и TRC существует внутренняя линия связи, внешний терминал TRC не поставляется.

Только для пользователей в Тайване

- На схемных платах основной платы и вспомогательных платах УАТС могут быть установлены литиевые батареи.

Примечания

- При удалении любой из вышеупомянутых плат необходимо утилизировать все батареи. Утилизацию батарей необходимо выполнять в соответствии применимыми законами, правилами и нормативами определенной страны/региона.
- При замене какой-либо батареи новая батарея должна быть либо рекомендуемого производителем батарей типа, либо эквивалентного типа.

Примечание

Для получения дополнительной информации по удалению или замене батареи на схемной плате обратитесь к дилеру.



廢電池請回收

Введение

Настоящее Руководство по установке разработано как полный технический справочник по IP-YATC Panasonic KX-TDE100/KX-TDE200. В этом Руководстве содержатся инструкции по установке аппаратных средств и программированию IP-YATC, выполняемому с помощью программного обеспечения KX-TDE Maintenance Console.

Структура Руководства

Это Руководство состоит из следующих разделов:

Раздел 1, Описание системы

В этом разделе содержится общая информация по YATC (включая емкость системы и технические характеристики).

Раздел 2, Установка ключа активации

В этом разделе содержится информация о ключах активации, в том числе о способах получения ключа активации и его установки на карте флэш-памяти SD.

Раздел 3, Установка

В этом разделе описываются процедуры, выполняемые при установке YATC. Здесь содержатся подробные инструкции по планированию места установки, установке блоков и системных плат, а также по прокладке кабелей периферийного оборудования. Кроме того, здесь приведена дополнительная информация по расширению системы и установке периферийного оборудования.

Раздел 4, Справочник по программному обеспечению KX-TDE Maintenance Console

Здесь поясняются процедуры установки, описывается структура и приводятся основные сведения о программном обеспечении KX-TDE Maintenance Console.

Раздел 5, Устранение неисправностей

В этом разделе содержится информация по устранению неисправностей YATC и телефонов.

О других Руководствах

Наряду с Руководством по установке существуют следующие Руководства:

Руководство по функциям

В этом Руководстве подробно описываются все базовые, дополнительные и назначаемые функции YATC.

Руководство по программированию на СТ

Это Руководство содержит подробные инструкции для выполнения системного программирования с использованием СТ.

Руководство пользователя

В этом Руководстве содержатся инструкции по эксплуатации для конечных пользователей, использующих СТ, ТА, PS или консоли прямого доступа.

О версии программного обеспечения YATC

Информация, которая содержится в этом Руководстве, относится к YATC с определенной версией программного обеспечения, указанной на обложке Руководства. Для получения информации относительно версии программного обеспечения YATC см. online-справку или раздел "[190] Информация о версии программного обеспечения главного процессора (MPR)" в Руководстве по программированию на СТ.

Торговые знаки

- Слово Bluetooth и логотипы принадлежат Bluetooth SIG, Inc.; любое использование этих знаков компанией Matsushita Electric Industrial Co, Ltd. осуществляется согласно лицензии.
- Microsoft, Windows и Windows Vista являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Intel и Celeron являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее филиалов в США и других странах.
- Все другие товарные знаки, используемые в данном документе, являются собственностью их владельцев.
- Снимки экрана напечатаны с разрешения Microsoft Corporation.

Предостережения пользователям в Великобритании

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЭТИМИ ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!

Данное устройство в целях безопасности и удобства снабжено отформованной трехконтактной электрической вилкой специальной формы. В этой вилке имеется встроенный предохранитель с номиналом 5 А. При замене предохранителя следует убедиться в том, что новый предохранитель также имеет номинал 5 А и соответствует стандарту ASTA или BSI-BS1362.

Проверьте наличие маркировки ASTA  или BSI  на предохранителе.

Если в конструкции вилки предусмотрена съемная заглушка, закрывающая предохранитель, то после замены предохранителя не забудьте установить эту заглушку на место. В случае утраты заглушки предохранителя включать вилку в розетку запрещается. Новую заглушку предохранителя можно приобрести у регионального дилера Panasonic.

ЕСЛИ ОТФОРМОВАННАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВИЛКА НЕ ПОДХОДИТ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В ДАННОМ ПОМЕЩЕНИИ, ТО ИЗВЛЕКИТЕ ИЗ ВИЛКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, ОТРЕЖЬТЕ ЭЛЕКТРОПРОВОД ОТ ВИЛКИ И ОТПРАВЬТЕ ЭТУ ЗАБРАКОВАННУЮ ВИЛКУ В БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ. ИСКЛЮЧИТЕ ВСЯКУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАБРАКОВАННОЙ ВИЛКИ В РОЗЕТКУ 13 А, ПОСКОЛЬКУ ИЗ-ЗА НАЛИЧИЯ ОГОЛЕННЫХ ПРОВОДОВ ВОЗМОЖНО ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

При монтаже новой вилки учитывайте указанную ниже маркировку проводов. В случае любых сомнений обратитесь к квалифицированному электрику.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЭТО УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.

ВНИМАНИЕ! Провода шнура электропитания имеют следующую цветовую маркировку:

- зеленый с желтым – заземление;
- синий – нейтраль;
- коричневый – фаза.

Если цвета проводов в шнуре электропитания данного устройства не соответствуют цветовой маркировке контактов вилки, поступите следующим образом:

Зеленый с желтым провод присоедините к контакту вилки, имеющему маркировку в виде буквы E или символа заземления , либо окрашенному в зеленый или в зеленый с желтым цвет.

Синий провод присоедините к контакту вилки, имеющему маркировку в виде буквы N или окрашенному в черный цвет.

Коричневый провод присоедините к контакту вилки, имеющему маркировку в виде буквы L или окрашенному в красный цвет.

Замена предохранителя: с помощью отвертки снимите заглушку предохранителя, замените предохранитель и установите на место заглушку.



К оборудованию должны подключаться прямые станционные линии; подключение внутренней линии таксофона не допускается.

Аппаратура допускает набор номеров 999 и 112 после получения доступа к станционной линии для направления исходящих вызовов в экстренные службы ВТ.

Во время набора номера могут прослушиваться посторонние сигналы, которые возникают вследствие обработки аппаратурой вызовов, выполняемых на других телефонах, подключенных к этой же линии. Это не связано с какой-либо неисправностью, и поэтому в таких случаях не следует обращаться в ремонтную службу.

Содержание

1	Описание системы	21
1.1	Основные характеристики системы	22
1.1.1	Основные характеристики системы	22
1.2	Состав основной системы	27
1.2.1	Основной блок	27
1.2.2	Схема соединений в системе	28
1.3	Вспомогательное оборудование	30
1.3.1	Вспомогательное оборудование	30
1.4	Технические характеристики	34
1.4.1	Общее описание	34
1.4.2	Характеристики	36
1.4.3	Емкость системы	37
2	Установка ключа активации	43
2.1	Информация о ключах активации	44
2.1.1	Ключи активации	44
2.1.2	Карточка ключа активации и система управления ключами	47
2.1.3	Файл ключа активации	48
3	Установка	49
3.1	Подготовка к установке	50
3.1.1	Подготовка к установке	50
3.2	Установка УАТС	52
3.2.1	Распаковка	52
3.2.2	Наименования и расположение	53
3.2.3	Снятие/установка лицевой панели	54
3.2.4	Установка/замена блока питания	56
3.2.5	Заземление корпуса	60
3.2.6	Подключение резервной аккумуляторной батареи	61
3.2.7	Установка/извлечение системных плат	63
3.2.8	Типы разъемов	68
3.2.9	Присоединение ферритового сердечника	70
3.2.10	Закрепление разъема типа "амфенол"	73
3.2.11	Настенный монтаж (KX-TDE200)	75
3.2.12	Настенный монтаж (KX-TDE100)	77
3.2.13	Напольная установка (только для KX-TDE200)	79
3.2.14	Установка разрядника (грозозащита)	81
3.3	Информация о плате центрального процессора	84
3.3.1	Плата IPCMPR	84
3.3.2	Плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)	87
3.3.3	Плата RMT (KX-TDA0196)	88
3.4	Информация о виртуальных платах	89
3.4.1	Виртуальные платы	89
3.5	Информация о платах физических внешних линий	90
3.5.1	Плата LCOT4 (KX-TDA0183), плата LCOT8 (KX-TDA0180) и плата LCOT16 (KX-TDA0181)	90
3.5.2	Плата DID8 (KX-TDA0182)	93
3.5.3	Плата CID/PAY8 (KX-TDA0189)	95

3.5.4	Плата CID8 (KX-TDA0193)	96
3.5.5	Плата E&M8 (KX-TDA0184).....	97
3.5.6	Плата T1 (KX-TDA0187)	100
3.5.7	Плата E1 (KX-TDA0188)	103
3.5.8	Плата BRI4 (KX-TDA0284) и плата BRI8 (KX-TDA0288)	107
3.5.9	Плата PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ)	111
3.5.10	Плата PRI23 (KX-TDA0290).....	115
3.5.11	Плата IP-GW4E (KX-TDA0484)	118
3.5.12	Плата IP-GW16 (KX-TDA0490).....	120
3.6	Информация о платах физических внутренних линий	122
3.6.1	Плата CSIF4 (KX-TDA0143) и плата CSIF8 (KX-TDA0144)	122
3.6.2	Плата DHLC8 (KX-TDA0170).....	124
3.6.3	Плата DLC8 (KX-TDA0171)	127
3.6.4	Плата DLC16 (KX-TDA0172)	130
3.6.5	Плата SLC8 (KX-TDA0173).....	133
3.6.6	Плата EXT-CID (KX-TDA0168)	135
3.6.7	Плата SLC16 (KX-TDA0174) и плата MSLC16 (KX-TDA0175)	136
3.6.8	Плата IP-EXT16 (KX-TDA0470).....	138
3.7	Информация о других физических платах	140
3.7.1	Плата OPB3 (KX-TDA0190)	140
3.7.2	Плата DPH4 (KX-TDA0161)	142
3.7.3	Плата DPH2 (KX-TDA0162)	144
3.7.4	Плата EIO4 (KX-TDA0164)	147
3.7.5	Плата ECHO16 (KX-TDA0166)	150
3.7.6	Плата MSG4 (KX-TDA0191)	151
3.8	Подключение внутренних линий.....	152
3.8.1	Максимальная длина кабелей внутренних линий (типа "витая пара").....	152
3.8.2	Параллельное подключение внутренних линий	153
3.8.3	Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP- подключение)	156
3.8.4	СТІ-подключение для прямого управления телефонными вызовами	162
3.9	Подключение микросотовых DECT-терминалов	163
3.9.1	Обзор	163
3.9.2	Описание процедуры.....	165
3.9.3	Составление плана площадки.....	167
3.9.4	Подготовка к исследованию площадки	171
3.9.5	Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX- TD7590.....	176
3.9.6	Действия после исследования площадки.....	180
3.9.7	Подключение сотовой станции к УАТС	181
3.9.8	Настенный монтаж	191
3.10	Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц.....	195
3.10.1	Обзор	195
3.10.2	Описание процедуры.....	197
3.10.3	Составление плана площадки.....	199
3.10.4	Подготовка к исследованию площадки	203
3.10.5	Исследование площадки.....	206
3.10.6	Действия после исследования площадки.....	210
3.10.7	Подключение сотовой станции к УАТС	211
3.10.8	Настенный монтаж	219

3.11	Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле).....	224
3.11.1	Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле).....	224
3.12	Подключение периферийных устройств.....	227
3.12.1	Подключение периферийных устройств	227
3.13	Подключение по локальной сети.....	231
3.13.1	Подключение по локальной сети	231
3.14	Подключения при исчезновении питания	233
3.14.1	Подключения при исчезновении питания	233
3.15	Запуск УАТС.....	238
3.15.1	Запуск УАТС	238
4	Справочник по программному обеспечению KX-TDE Maintenance Console	241
4.1	Обзор.....	242
4.1.1	Обзор.....	242
4.2	Подключение ПК.....	243
4.2.1	Подключение ПК.....	243
4.3	Инсталляция KX-TDE Maintenance Console	246
4.3.1	Инсталляция и запуск KX-TDE Maintenance Console	246
5	Устранение неисправностей.....	249
5.1	Устранение неисправностей	250
5.1.1	Установка	250
5.1.2	Подключение	254
5.1.3	Эксплуатация.....	256
5.1.4	Использование кнопки сброса (Reset).....	259
5.1.5	Устранение неисправностей по журналу ошибок.....	261
	Алфавитный указатель	263

Раздел 1

Описание системы

В этом разделе содержится общая информация по УАТС (включая емкость системы и технические характеристики).

1.1 Основные характеристики системы

1.1.1 Основные характеристики системы

Функции платы IPCMPR

Плата IPCMPR (предварительно установленная плата центрального процессора) включает следующие функции и ресурсы:

Внешние VoIP-линии/внутренние VoIP-абоненты

Плата IPCMPR позволяет использовать внешние IP-линии (H.323/SIP) и IP-телефоны (IP-СТ, IP Softphone, внутренние SIP-абоненты). Эти внешние IP-линии и линии внутренних абонентов могут использоваться после подключения платы DSP к плате IPCMPR. Количество внешних IP-линий (макс. 32) и внутренних абонентов (макс. 128) можно увеличить путем приобретения карточек ключа активации.

Подключение по локальной сети

Плата IPCMPR оборудована портом LAN, посредством которого УАТС может быть подключена к локальной сети.

Функции компьютерной телефонии (СТІ)

Подключение ПК к ЦСТ или подключение к данной УАТС СТІ-сервера позволяет одновременно использовать ПК, УАТС и телефонный аппарат внутреннего абонента для выполнения различных функций. Например, это получение из базы данных подробной информации о вызывающем абоненте и ее отображение на ПК при поступлении вызова, либо автоматический набор телефонного номера от имени этого внутреннего абонента с помощью ПК.

Функции встроенной системы речевой почты (SVM)

На поставляемой плате IPCMPR предварительно установлена функция SVM (2 канала), что обеспечивает поддержку простых услуг автоответчика.

Телефонные услуги посредством интернет-протокола (IP)

Данная УАТС поддерживает следующие телефонные услуги с использованием IP:

Функции IP-СТ

Данная УАТС поддерживает подключение IP-СТ, функционирующих практически идентично обычным СТ. Однако они подключаются к УАТС через локальную сеть, а выполнение и получение вызовов осуществляется с использованием IP. Кроме того, IP-СТ моделей серии KX-NT300 поддерживают следующие функции:

- **Автомаркировка (только для KX-NT366)**

ЖК-дисплеи рядом с 12 кнопками с назначаемой функцией KX-NT366 могут быть запрограммированы для отображения информации, отражающей настройку соответствующей кнопки с назначаемой функцией. Кроме того, кнопки с назначаемой функцией могут быть организованы в 4 "страницы", что позволяет назначить каждой физической кнопке в общей сложности 4 значения.

- **Дополнительные модули**

- Модуль Bluetooth® KX-NT307(PSLP1528):

Позволяет подключать беспроводную гарнитуру Bluetooth к IP-СТ моделей серии KX-NT300.

- Модуль 12 дополнительных программируемых кнопок KX-NT303:
Позволяет добавить 12 дополнительных кнопок с назначаемой функцией к KX-NT346 или KX-NT343.
- Модуль 60 дополнительных программируемых кнопок KX-NT305:
Позволяет добавить 60 дополнительных кнопок с назначаемой функцией к KX-NT346 или KX-NT343.

– **Высокое качество звука**

Вызовы между IP-СТ моделей серии KX-NT300 поддерживают кодек G.722, благодаря чему обеспечивается высокое качество передачи речи.

Внутренние SIP-абоненты

Данная УАТС поддерживает подключение IP-телефонов с поддержкой SIP сторонних производителей, как физических (Hardphone), так и программных (Softphone). Внутренние SIP-абоненты выполняют и принимают вызовы по IP.

IP Softphone

К данной УАТС могут подключаться IP Softphone Panasonic, что позволяет выполнять операции и пользоваться функциями IP-СТ с использованием программного обеспечения, установленного на ПК.

Функции, связанные с интернет-протоколом (IP)

Подключение сервера

В целях повышения эффективности и учета вызовов данная УАТС может быть подключена к следующим серверам:

- **SNMP-сервер:**
Позволяет пользователям, назначенным как менеджеры SNMP, управлять и получать информацию о статусе УАТС, например, информацию об ошибках/неисправностях и общем функционировании системы, с использованием простого протокола управления сетью (SNMP).
- **SNTP-сервер:**
Позволяет УАТС автоматически получать и обновлять установки времени посредством простого сетевого протокола службы времени (SNTP).
- **DHCP-сервер:**
Позволяет УАТС получать IP-адреса от DHCP-сервера (Dynamic Host Configuration Protocol – протокол динамического конфигурирования хоста).

Пиринговое соединение

Существует возможность выполнения внутренних вызовов между пиринговыми внутренними IP-абонентами с совместимыми аппаратами, что обеспечивает связь без использования ресурсов VoIP УАТС.

Сетевые функции

Данная УАТС поддерживает следующие сетевые функции:

Сеть передачи речи через протокол IP (VoIP)

Между двумя УАТС может быть установлено соединение через частную IP-сеть. В этом случае речевые сигналы преобразуются в IP-пакеты и передаются по этой сети. Также в случае возникновения проблем в сети может осуществляться автоматическое перенаправление вызовов VoIP по внешним линиям общего пользования.

Услуги соединительных линий

Соединительная линия является частной арендованной линией связи между двумя и более УАТС и обеспечивает экономичную связь между удаленными друг от друга офисами компании.

Виртуальная частная сеть (VPN)

Виртуальная частная сеть (VPN) – это услуга, предоставляемая поставщиком услуг VPN. Существующая линия общего пользования при этом используется так, как если бы она была частной линией.

Сеть QSIG

QSIG – это протокол, основанный на ISDN (Q.931) и обеспечивающий реализацию расширенного набора функций УАТС в частной сети из двух или более УАТС.

Поддержка внешних устройств

Ниже перечисленные лишь некоторые из многих удобных дополнительных устройств, благодаря которым можно расширить систему телефонной связи:

Функции микросотового терминала (PS)

К данной УАТС можно подключать PS. PS позволяет пользоваться функциями УАТС так же, как и СТ. Эта УАТС поддерживает базовые сотовые станции (позволяет одновременно устанавливать соединение с макс. 4 PS), а также сотовые станции высокой плотности (позволяет одновременно устанавливать соединение с макс. 8 PS). PS также может быть подключен параллельно проводному телефону (**Параллельное беспроводное XDP-подключение**). В этом случае проводной телефон является основным телефоном, а PS – дополнительным.

Функции сотового телефона (требуется KX-NCS4910)

Эта УАТС поддерживает адресатов с сотовыми телефонами. В сочетании с использованием определенных функций, таких как виртуальный PS, DISA и параллельное XDP-подключение, с сотовых телефонов можно выполнять и принимать вызовы так же, как с аппаратов зарегистрированных внутренних абонентов.

Серия приложений Phone Assistant (PA) Pro

Данная УАТС поддерживает серию приложений KX-TDA Phone Assistant Pro – ряд высокоинтуитивных СТ-приложений, которые позволяют использовать ПК для удобной и эффективной работы с разнообразными функциями УАТС. Приложения PA Pro сочетают в себе эффективность и дружелюбность для пользователя, характерные для СТ-приложений, с удобством приложений на базе сервера; например, они позволяют задавать идентификаторы пользователей, пароли и параметры настройки УАТС через веб-браузер.

Функции речевой почты

Данная УАТС поддерживает системы речевой почты (VPS) с интеграцией DTMF, а также с интеграцией ЦСТ (цифровой), которые могут быть подключены как непосредственно к УАТС, так и через сеть.

Сервер отчетов (КХ-NCV200)

Эта УАТС поддерживает VPS с сервером отчетов. В дополнение к функциям VPS, сервер отчетов предоставляет множество других функций, таких как контроль, создание отчетов, регистрация вызовов и ведение графиков производительности, в целях эффективного управления информацией о вызовах.

Другие важные функции

Простая установка и настройка

- **Физические платы**
Выполнение и прием вызовов могут осуществляться после простого подключения телефонов и внешних линий к платам аналоговых внутренних и внешних линий. Для цифровых внешних линий (например, E1, T1 и т.д.) может потребоваться предварительная установка соответствующих параметров настройки и перезапуск УАТС.
- **Виртуальные платы**
Выполнение и прием вызовов могут осуществляться после подключения УАТС к локальной сети, установки всех необходимых виртуальных плат и регистрации IP-телефонов посредством системного программирования.

Функция мобильного внутреннего абонента с расширенными возможностями

Функция мобильного внутреннего абонента может применяться в сочетании с установкой состояний "В обслуживании" (нормальное состояние) и "Вне обслуживания" (невозможность выполнения вызовов по внешним линиям или приема вызовов) для аппаратов внутренних абонентов, что позволяет абонентам пользоваться собственными настройками внутреннего абонента как в офисе, так и дома, либо поочередно устанавливать собственные настройки внутреннего абонента на одном телефонном аппарате в случае посменной работы.

Встроенные функции небольшого call-центра

Группа распределения входящих вызовов (ГРВВ) может использоваться в качестве небольшого call-центра и выполнять следующие функции:

- **Формирование очереди**
В случае занятости предварительно запрограммированного количества внутренних абонентов в группе ГРВВ дополнительные входящие вызовы могут помещаться в очередь на ожидание. После постановки вызовов в очередь для вызывающих абонентов воспроизводится речевое приветствие системы (OGM), информирующее о текущем состоянии вызова, либо вызов может быть перенаправлен другому адресату или разъединен, в зависимости от прошедшего времени ожидания вызывающего абонента.
- **Регистрация/отключение**
Члены ГРВВ могут вручную выполнять вход в группу (**Регистрация**) или выход из группы (**Отключение**). Может быть установлен определенный интервал времени, в течение которого обеспечивается автоматический отказ от получения вызовов после завершения последнего вызова (**Резюме**). За это время пользователи могут создать записи о предыдущем вызове, не прерываясь на новые звонки, либо они могут использовать это время как перерыв, в течение которого вызовы не принимаются.
- **VIP-вызов**

1.1 Основные характеристики системы

Функция VIP-вызова позволяет гарантировать быстрый ответ на вызовы от наиболее важных клиентов или вызывающих абонентов. В режиме VIP-вызовов группам ГРРВ назначается приоритет, посредством которого вызовы в группах с высоким приоритетом обрабатываются операторами до вызовов в группах с низким приоритетом.

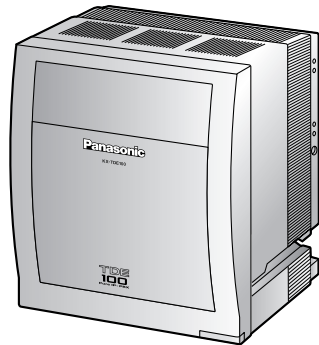
Функции для гостиниц

Данная УАТС предоставляет функции, предназначенные специально для эффективной обработки вызовов в гостиницах. Эти функции позволяют внутренним абонентам, назначенным как гостиничные операторы, изменять и контролировать состояние гостиничных номеров, проверять или устанавливать звонки в заданное время (будильник), а также вести записи по счетам, выставляемым постояльцам.

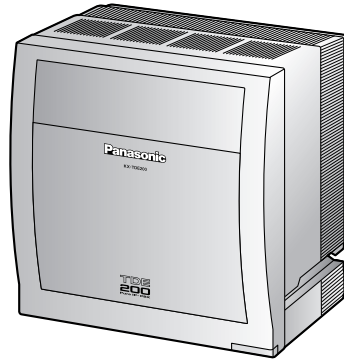
1.2 Состав основной системы

1.2.1 Основной блок

Основной блок содержит плату IPCMPR, обеспечивающую управление УАТС. Для использования системы установите блок питания (PSU) в слот PSU и системные платы в основной блок.

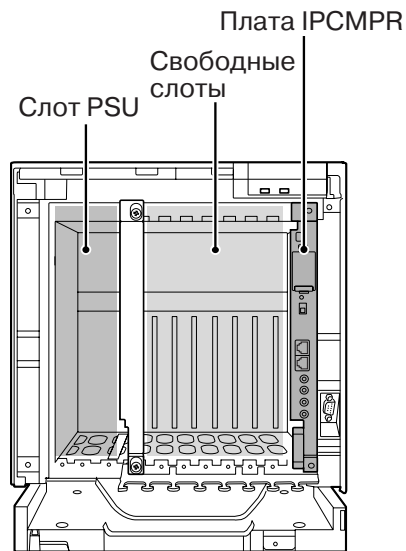


KX-TDE100

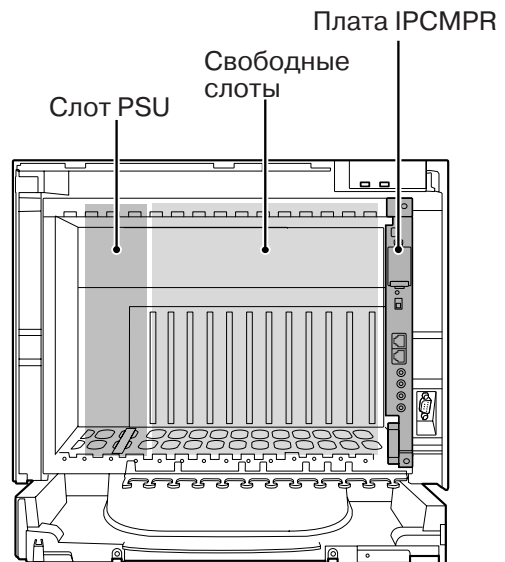


KX-TDE200

Структура основного блока

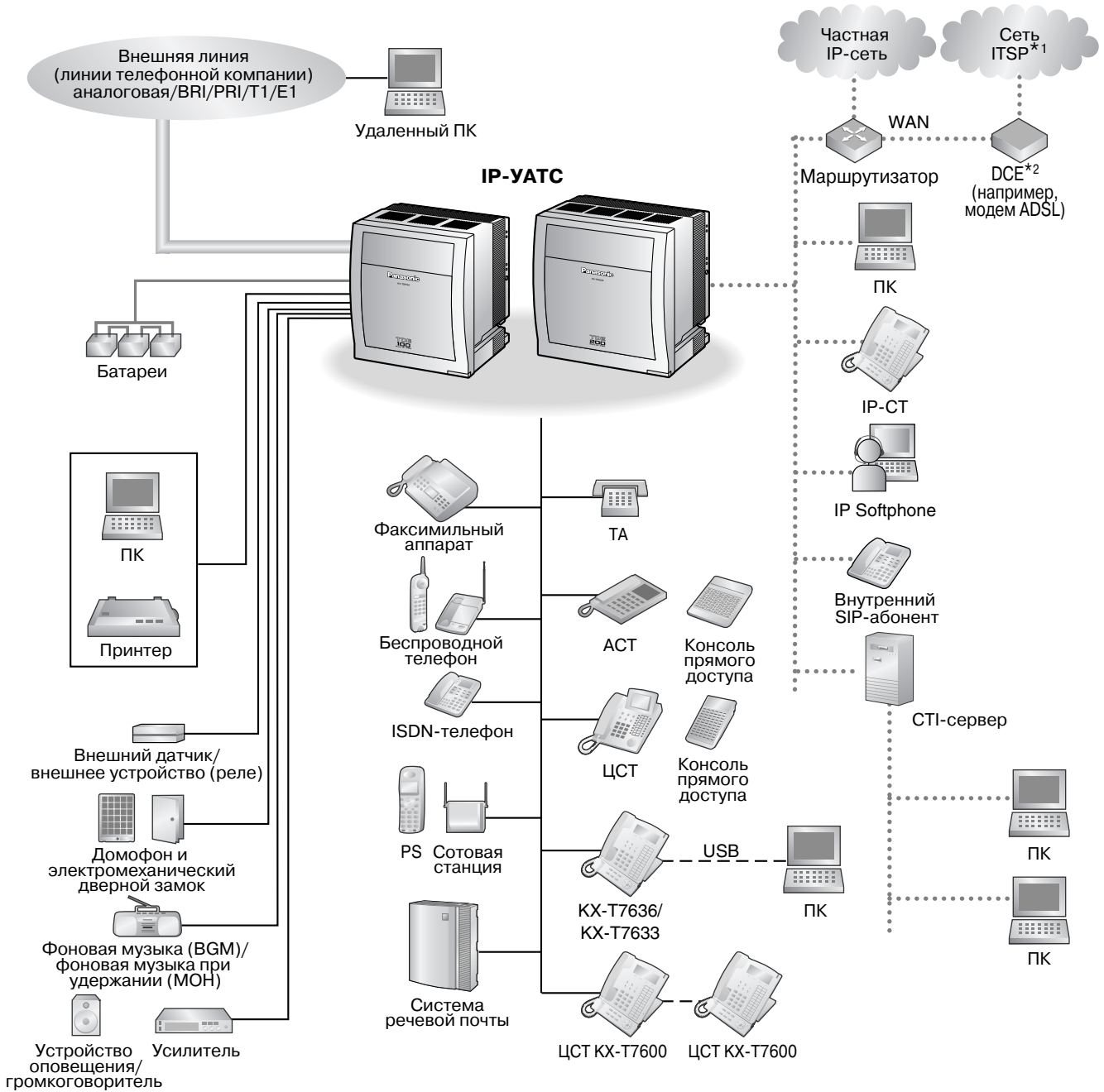


KX-TDE100



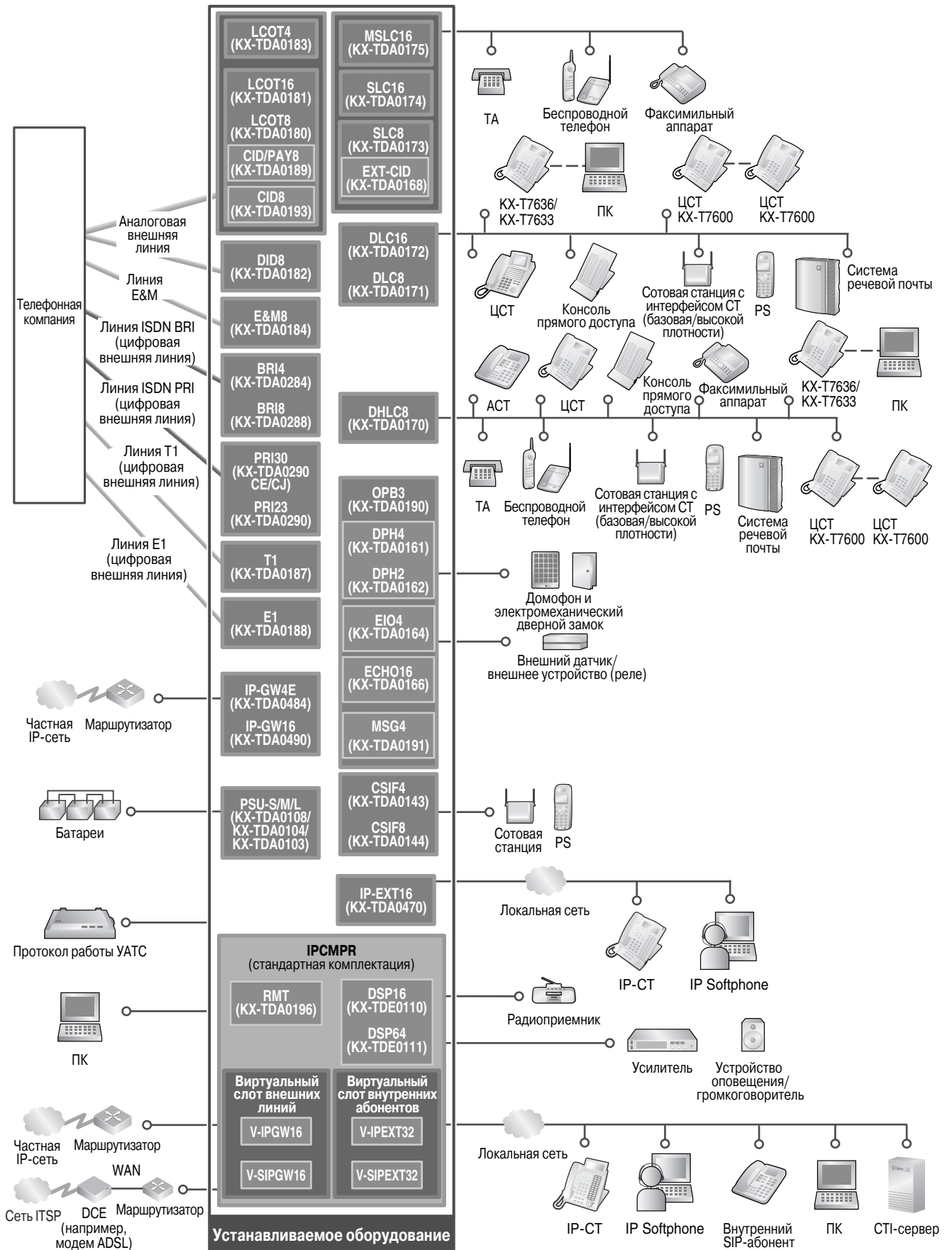
KX-TDE200

1.2.2 Схема соединений в системе



*1 ITSP: поставщик услуг интернет-телефонии

*2 DCE: оконечное оборудование канала данных



1.3 Вспомогательное оборудование

1.3.1 Вспомогательное оборудование

Номер модели	Наименование модели	Описание
KX-TDE0110	16-канальная плата DSP VoIP (DSP16)	16-канальная плата цифрового сигнального процессора с предварительно установленным ключом активации 4 внешних IP-линий и ключом активации 8 системных IP-телефонов. Соответствует стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711. Устанавливается на плате IPCMPR.
KX-TDE0111	64-канальная плата DSP VoIP (DSP64)	64-канальная плата цифрового сигнального процессора с четырьмя предварительно установленными ключами активации 4 внешних IP-линий и четырьмя ключами активации 8 системных IP-телефонов. Соответствует стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711. Устанавливается на плате IPCMPR.
KX-TDA0103	Блок питания L-типа (PSU-L)	Блок питания для KX-TDE200. Общая выходная мощность 279 Вт. По безопасности соответствует классу 1.
KX-TDA0104	Блок питания M-типа (PSU-M)	Блок питания для KX-TDE100 и KX-TDE200. Общая выходная мощность 140,4 Вт. По безопасности соответствует классу 1.
KX-TDA0108	Блок питания S-типа (PSU-S)	Блок питания для KX-TDE100. Общая выходная мощность 74 Вт. По безопасности соответствует классу 1.
KX-TDA0143	Плата интерфейса 4-х сотовых станций (CSIF4)	4-портовая плата интерфейса 4-х сотовых станций.
KX-TDA0144	Плата интерфейса 8-ми сотовых станций (CSIF8)	8-портовая плата интерфейса 8-ми сотовых станций.
KX-TDA0161	4-портовая плата домофона (DPH4)	4-портовая плата домофона для 4-х домофонов и 4-х электромеханических дверных замков. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0162	2-портовая плата домофона (немецкого стандарта) (DPH2)	2-портовая плата домофона для 2-х домофонов немецкого стандарта и 2-х электромеханических дверных замков. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0164	4-портовая плата ввода/вывода (EIO4)	4-портовая плата ввода/вывода. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0166	16-канальная плата эхоподавления (ECHO16)	16-канальная плата для эхоподавления при конференц-связи. Устанавливается на плате OPB3.

Номер модели	Наименование модели	Описание
KX-TDA0168	Плата Caller ID для внутренних абонентов (EXT-CID)	Эта плата посылает сигналы идентификации вызывающего абонента в порты внутренних линий. Устанавливается только на плате SLC8.
KX-TDA0170	8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (DHLC8)	8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий для ЦСТ, АСТ, ТА, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности) с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0171	8-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC8)	8-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности).
KX-TDA0172	16-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC16)	16-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности).
KX-TDA0173	8-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC8)	8-портовая плата внутренних линий для ТА. Имеет 2 порта переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0174	16-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC16)	16-портовая плата внутренних линий для ТА. Имеет 4 порта переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0175	16-портовая плата аналоговых внутренних линий с функцией "ожидающее сообщение" (MSLC16)	16-портовая плата внутренних линий для ТА с индикатором ожидающего сообщения. Имеет 4 порта переключения при исчезновении питания (PFT). Выходное напряжение для управления индикатором ожидающего сообщения: 160 В/90 В.
KX-TDA0180	8-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT8)	8-портовая плата аналоговых внешних линий с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0181	16-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT16)	16-портовая плата аналоговых внешних линий с 4 портами переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0182	8-портовая плата DID (DID8)	8-портовая плата внешних линий DID.
KX-TDA0183	4-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT4)	4-портовая плата аналоговых внешних линий с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-TDA0184	8-портовая плата внешних линий E&M (E&M8)	8-портовая плата внешних (соединительных) линий E&M. Поддерживается тип 5.
KX-TDA0187	Плата внешних линий T1 (T1)	1-портовая плата внешних линий T1. Соответствует стандартам EIA/TIA.
KX-TDA0188	Плата внешних линий E1 (E1)	1-портовая плата внешних линий E1. Соответствует стандартам ITU-T.

1.3 Вспомогательное оборудование

Номер модели	Наименование модели	Описание
KX-TDA0189	8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)/сигналов тарификации (CID/PAY8)	Плата предоставляет 8 портов Caller ID (АОН с сигнализацией типа FSK (Frequency Shift Keying)/АОН с сигнализацией типа FSK для ожидающих вызовов (Отображение идентификатора вызывающего абонента)/АОН с сигнализацией типа DTMF). Также плата предоставляет 8 портов для услуги обнаружения сигналов тарификации (12 кГц/16 кГц). Устанавливается на платах LCOT8/LCOT16.
KX-TDA0190	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (OPB3)	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами. Предназначена для установки максимум 3 из следующих вспомогательных плат: MSG4, DPH4, DPH2, ECHO16.
KX-TDA0191	4-канальная плата хранения сообщений (MSG4)	4-канальная плата хранения сообщений. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0193	8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (CID8)	8-портовая плата Caller ID (АОН с сигнализацией типа FSK (Frequency Shift Keying)/АОН для ожидающих вызовов с сигнализацией типа FSK (Отображение идентификатора вызывающего абонента)/АОН с сигнализацией типа DTMF). Устанавливается на платах LCOT8/LCOT16.
KX-TDA0196	Плата удаленного администрирования через модемное соединение (RMT)	Плата аналогового модема для удаленной связи с УАТС. Поддерживает ITU-T V.90. Устанавливается на плате IPCMPR.
KX-TDA0284	4-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI4)	4-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN с 1 портом переключения при исчезновении питания. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-TDA0288	8-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI8)	8-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN с 1 портом переключения при исчезновении питания. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-TDA0290CE/CJ	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (30 В-каналов). Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-TDA0290	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (23 В-канала). Соответствует NI (североамериканскому стандарту ISDN).
KX-TDA0470	16-канальная плата VoIP-абонентов (IP-EXT16)	16-канальная плата VoIP-абонентов. Соответствует системному протоколу Panasonic и стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711.
KX-TDA0484	4-канальная плата шлюза VoIP (IP-GW4E)	4-канальная плата шлюза VoIP. Соответствует протоколу VoIP H.323 V.2 и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.723.1 и G.711.

Номер модели	Наименование модели	Описание
KX-TDA0490	16-канальная плата шлюза VoIP (IP-GW16)	16-канальная плата шлюза VoIP. Соответствует протоколу VoIP H.323 V.2 и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.723.1 и G.711.

Примечание

Максимальное количество системных плат, которые могут быть установлены в УАТС, см. в разделе "1.4.3 Емкость системы".

1.4 Технические характеристики

1.4.1 Общее описание

Шина управления		Шина собственной разработки (16 бит, 8 МГц, 10 Мбайт/с)
Коммуникационная шина		Соответствует стандарту H.100 (1024 тайм-слота)
Коммутация		Неблокирующая
Параметры электропитания на входе	PSU-S	100-130 В перем. тока; 1,4 А / 200-240 В перем. тока; 0,8 А; 50 Гц/60 Гц
	PSU-M	100-130 В перем. тока; 2,5 А / 200-240 В перем. тока; 1,4 А; 50 Гц/60 Гц
	PSU-L	100-130 В перем. тока; 5,1 А / 200-240 В перем. тока; 2,55 А; 50 Гц/60 Гц
Внешняя батарея		+36 В пост. тока (+12 В пост. тока x 3, рекомендованная максимальная емкость для каждого блока – 28 А/ч)
Максимально допустимая продолжительность сбоя электропитания		300 мсек. (без использования резервных аккумуляторных батарей)
Продолжительность сохранения содержимого памяти		7 лет
Набор номера	Внешняя линия	Импульсный набор (DP) 10 имп./сек., 20 имп./сек. Тональный (DTMF) набор
	Внутренняя линия	Импульсный набор (DP) 10 имп./сек., 20 имп./сек. Тональный (DTMF) набор
Преобразование набора		DP-DTMF, DTMF-DP
Частота звонка		20 Гц/25 Гц (по выбору)
Сопротивление шлейфа внешней линии		1600 Ω (макс.)
Климатические условия при эксплуатации	Температура	0 °C – 40 °C
	Влажность	10% – 90% (без конденсации)
Конференц-связь		От 10 3-сторонних конференций до 4 8-сторонних конференций
Фоновая музыка при удержании (МОН)		2 порта (регулировка уровня: от -11 дБ до +11 дБ с шагом 1 дБ) МОН1: порт внешнего источника музыки МОН2: порт выбираемого внутреннего/внешнего источника музыки
Оповещение по громкой связи	Внутреннее	Регулировка уровня: от -15 дБ до +6 дБ с шагом 3 дБ
	Внешнее	2 порта (регулировка громкости: от -15 дБ до +15 дБ с шагом 1 дБ)

Порт последовательного интерфейса	RS-232C	1 (макс. 115,2 кбит/с)	
Порт RJ45	Порт MNT	1 (для подключения ПК)	
	Порт LAN	1 (для подключения к локальной сети)	
Кабель внутренней линии	ТА	1-парный (Т, R)	
	ЦСТ	1-парный (D1, D2) или 2-парный (Т, R, D1, D2)	
	АСТ	2-парный (Т, R, D1, D2)	
	Сотовая станция с интерфейсом СТ (базовая)	1-парный (D1, D2)	
	Сотовая станция с интерфейсом СТ (высокой плотности)	4-парный (D1, D2)	
	Консоль прямого доступа и модуль дополнительных программируемых кнопок	1-парный (D1, D2)	
Размеры	KX-TDE100	334 мм (ширина) x 390 мм (высота) x 272 мм (длина)	
	KX-TDE200	430 мм (ширина) x 415 мм (высота) x 276 мм (длина)	
Масса (при полной комплектации)	KX-TDE100	Не более 12 кг	
	KX-TDE200	Не более 16 кг	

1.4.2 Характеристики

Сопrotивление шлейфа оконечного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Системные телефоны: ЦСТ серии КХ-Т7600: 90 Ω; все другие ЦСТ/АСТ: 40 Ω ТА: 600 Ω, включая установку Домофон: 20 Ω Сотовая станция: 130 Ω; сотовая станция с интерфейсом СТ (базовая/высокой плотности): 65 Ω
Минимальное сопротивление утечки	15 000 Ω (не менее)
Максимальное число терминалов на линию	<ol style="list-style-type: none"> для СТ или ТА при параллельном подключении АСТ/ЦСТ и ТА или при подключении к порту дополнительного устройства при подключении к цифровому порту дополнительного устройства 2 ЦСТ и одного ТА
Вызывное напряжение	75 V _{rms} при частоте 20 Гц/25 Гц, в зависимости от вызывной нагрузки
Сопrotивление шлейфа внешней линии	1600 Ω (макс.)
Длительность "флэш" (прерывания соединения)	24–2032 мсек.
Внутренний цифровой интерфейс ISDN BRI	<p>Напряжение питания: 40 В</p> <p>Потребляемая мощность(BRI4): 4,5 Вт на 1 линию, 10 Вт на 4 линии</p> <p>Потребляемая мощность(BRI8): 4,5 Вт на 1 линию, 20 Вт на 8 линий</p> <p>Способ подачи питания: фантомный источник питания</p>
Предельный ток в цепи электромеханического дверного замка	24 В пост. тока/30 В перем. тока, макс. 1 А
Предельный ток в цепи внешнего устройства (реле)	24 В пост. тока/30 В перем. тока, макс. 1 А
Предельный ток в цепи внешнего датчика	Питание на внешний датчик подается от платы EIO4 и должно быть заземлено через плату EIO4. Схему соединений см. в разделе "3.7.4 Плата EIO4 (КХ-TDA0164)". УАТС обнаруживает подаваемый датчиком сигнал, если сопротивление этого сигнала менее 100 Ω.
Оконечное сопротивление устройства оповещения по громкой связи	600 Ω
Оконечное сопротивление источника фоновой музыки при удержании (МОН)	10 000 Ω

1.4.3 Емкость системы

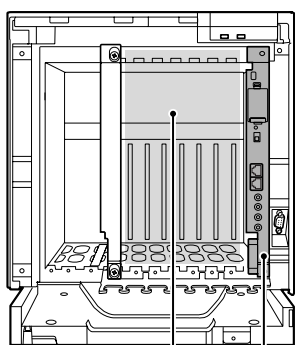
Тип и максимальное количество слотов

Данная УАТС поддерживает следующие типы и число слотов.

Тип слота		Макс. количество	
		KX-TDE100	KX-TDE200
Слот платы IPCMPR		1	1
Свободный слот		6	11
Виртуальный слот	Виртуальный слот внешних линий	4	4
	Виртуальный слот внутренних абонентов	4	4

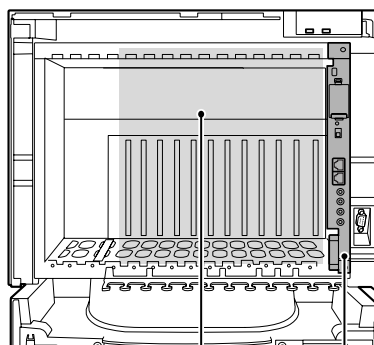
Слот платы IPCMPR и свободные слоты

KX-TDE100



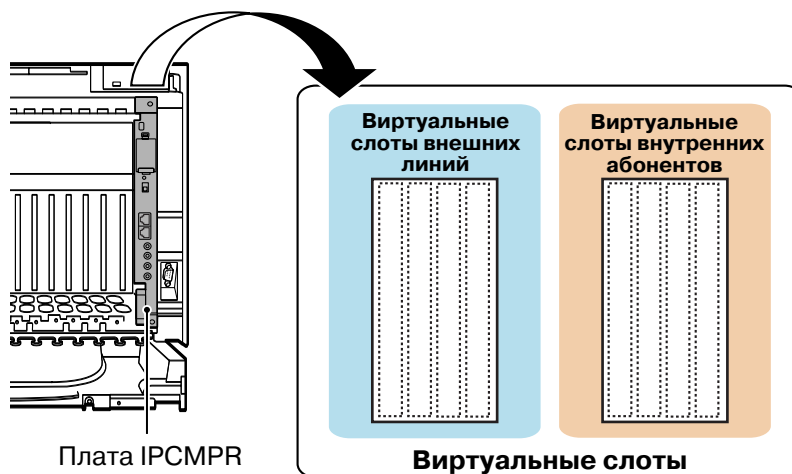
Слот платы IPCMPR
Свободные слоты 1-6
(слева направо)

KX-TDE200



Слот платы IPCMPR
Свободные слоты 1-11
(слева направо)

Виртуальные слоты платы IPCMPR



Максимальное количество системных плат

Ниже указывается количество плат, которые могут быть установлены в свободные или виртуальные слоты УАТС.

Примечания

- Если установка какой-либо платы приводит к превышению допустимой емкости УАТС, эта плата игнорируется.
- Если при запуске УАТС обнаруживается недопустимая конфигурация, то игнорируются все платы, установка которых привела к нарушению конфигурации.

Платы, устанавливаемые в свободных или виртуальных слотах

Тип платы	Макс. количество	
	КХ-TDE100	КХ-TDE200
IPCMРR	1	1
Плата внешних линий	8	8
Виртуальная плата внешних линий	4	4
V-IPGW16	2	2
V-SIPGW16	2	2
Плата физических внешних линий	Всего 6 ^{*1}	Всего 8 ^{*2}
LCOT4	6	8
LCOT8		
LCOT16		
DID8		
E&M8		
BRI4		
BRI8		
T1	4	4
E1		
PRI23		
PRI30		
IP-GW4E		
IP-GW16	4	4
Плата внутренних линий	8	8
Виртуальная плата внутренних абонентов	4	4
V-IPEXT32	2	2
V-SIPEXT32	4	4
Плата физических внутренних линий	Всего 6	Всего 8
DHLC8	6	8
DLC8		
DLC16		
SLC8		
SLC16		
MSLC16		
IP-EXT16		
CSIF4	4	4
CSIF8		
OPB3	4	4
Всего	14	16

*1 При установке плат T1, E1, PRI30, PRI23 следует проверить, что количество этих плат × 2 + количество других плат не превышает 8.

*2 Одна плата T1, E1, PRI30 или PRI23 при подсчете количества плат эквивалентна 2 платам.

Платы, устанавливаемые на другие системные платы

Тип платы	Макс. количество		Устанавливается на
	KX-TDE100	KX-TDE200	
DSP16	1	1	Плата IPCMPR
DSP64			
RMT			
CID/PAY8	12	16	Плата LCOT8/плата LCOT16
CID8			
EXT-CID	6	8	Плата SLC8
DPH4	4	4	Плата OPB3
DPH2	8	8	
ECHO16	2*1	2*1	
MSG4	4	4	
EIO4	4	4	

*1 На каждую плату OPB3 может быть установлена только 1 плата ECHO16.

Максимальное количество внешних и внутренних линий

YATC поддерживает следующее количество внешних и внутренних линий.

Тип	KX-TDE100	KX-TDE200
Общее количество внешних линий	128	128
Внешние линии (плата физических внешних линий)	120	128
Внешние линии (виртуальная плата внешних линий)	32	32
Общее количество внутренних линий	256	256
Внутренние линии (плата физических внутренних линий)	160	256
Внутренние линии (виртуальная плата внутренних абонентов)	128	128
IP-CT и IP Softphone	64	64
Внутренние SIP-абоненты	128	128

Примечание

Выполнение и прием многоточечных вызовов через плату DSP в случае, если все ресурсы платы уже используются, невозможны.

Максимальное количество оконечных устройств

Ниже указано количество оконечных устройств каждого типа, поддерживаемого УАТС.

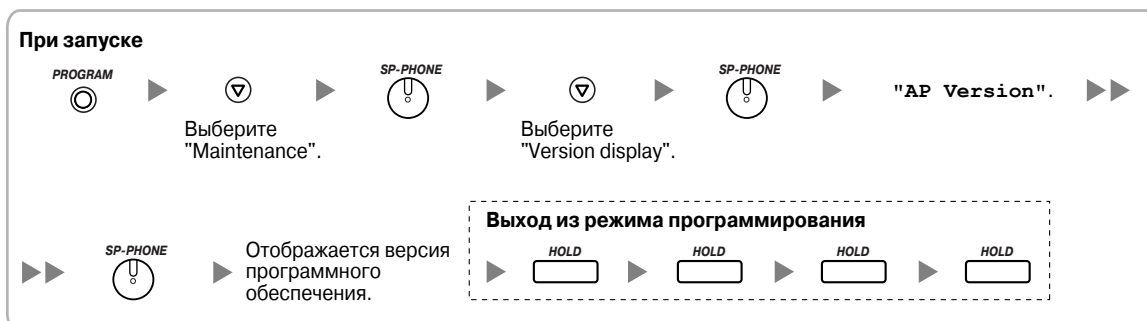
Тип оконечного устройства	КХ-ТДЕ100	КХ-ТДЕ200
Телефон	256	256
ТА	96	128
ЦСТ моделей КХ-Т7600	128	256
ЦСТ моделей КХ-Т7560/КХ-Т7565	96	128
Другой ЦСТ	32	128
АСТ	24	64
IP-СТ	160	160
IP-СТ*1 (поддерживаемые платой IP-EXT16)	96	128
IP-СТ*2 (поддерживаемые платой IPCMPR)	64	64
Внутренние SIP-абоненты	128	128
Консоль прямого доступа	8	8
Базовая сотовая станция	32	32
Сотовая станция высокой плотности	16	16
PS	128	128
Система речевой почты (VPS)	2	2
Домофон	16	16
Электромеханический дверной замок	16	16
Внешний датчик	16	16
Внешнее устройство (реле)	16	16

*1 КХ-NT136 и КХ-NT265

*2 Серия КХ-NT300 и КХ-NT265 (только версия программного обеспечения 2.00 или выше)

Примечание для пользователей IP-СТ KX-NT265

Поддерживаемая плата зависит от версии программного обеспечения IP-СТ KX-NT265. Для проверки версии выполните приведенную ниже процедуру:

**Выбор блока питания**

Для УАТС требуется блок питания (PSU), выбираемый в соответствии с конфигурацией системы. Вычислите нагрузку в соответствии с типом и количеством единиц подключаемого оборудования и определите тип необходимого блока питания.

Вычисление нагрузки

Тип оборудования		Нагрузка
СТ	ЦСТ моделей KX-T7600/консоль прямого доступа моделей KX-T7600	1
	ЦСТ моделей KX-T7560/KX-T7565	1
	Другой ЦСТ/другая консоль прямого доступа	4
	ACT	4
	IP-CT	0
	Внутренние SIP-абоненты	0
Плата внутренних линий*1	DHLC8	8
	SLC8	8
	SLC16	16
	MSLC16	16
Базовая сотовая станция (1 станция)		4
Сотовая станция высокой плотности (1 станция)		8
Внутренняя ISDN-линия		2
VPS (1 порт)		1

*1 При вычислении нагрузки учитываются только те платы внутренних линий, которые могут поддерживать подключение ТА.

Допустимая нагрузка для блоков питания

Каждый блок питания рассчитан на разную нагрузку.

Тип блока питания	Максимальная нагрузка
PSU-S (только для KX-TDE100)	64
PSU-M	128
PSU-L (только для KX-TDE200)	512

Пример вычисления (KX-TDE200)

Тип оборудования		Нагрузка
ЦСТ моделей KX-T7600	48 устройств	48
Другой ЦСТ	2 устройства	8
SLC16	1 плата	16
MSLC16	1 плата	16
VPS	8 портов	8
Всего		96

Общее значение нагрузки – 96. Поскольку это значение находится в интервале между 64 и 128, следует установить блок питания PSU-M. Но если в будущем ожидается расширение, лучше установить блок питания PSU-L. Вы можете беспрепятственно установить этот же блок питания и для текущей конфигурации, несмотря на то, что он больше, чем требуется.

Раздел 2

Установка ключа активации

В этом разделе приведена информация относительно ключей активации, включая процедуру получения ключа активации и его установки на карте флэш-памяти SD.

2.1 Информация о ключах активации

2.1.1 Ключи активации

Ключи активации необходимы для использования внешних IP-линий в частной IP-сети посредством платы IPCMPR или для обновления программного обеспечения в целях внедрения расширенных функций.

Тип и максимальное количество ключей активации

Данная УАТС поддерживает следующие типы и число ключей активации.

Тип ключа активации	Описание	Макс. количество	Поддерживаемые внешние IP-линии/IP-телефоны
4 IP Trunk*1	Позволяет использовать 4 внешних IP-линии (H.323/SIP).	8	32 внешних IP-линии (H.323/SIP)
8 IP Softphone/IP PT*2	Позволяет использовать 8 IP-СТ/IP Softphone.	8	64 IP-СТ/IP Softphone
8 IP PT	Позволяет использовать 8 IP-СТ.		
16 SIP Extension	Позволяет организовать 16 внутренних SIP-абонентов.	8	128 внутренних SIP-абонентов
Software Upgrade 01	Обновляет программное обеспечение для внедрения расширенных функций.	1	-

*1 Необходимо задать количество установленных ключей активации, которые будут использоваться для внешних линий H.323, посредством системного программирования. По умолчанию все установленные ключи активации используются для внешних линий SIP.

*2 Можно задать количество IP-СТ, которые могут использоваться с установленными ключами активации, посредством системного программирования. По умолчанию с установленными ключами активации могут использоваться только IP Softphone.

Предварительно установленные ключи активации в DSP16/DSP64

На плате DSP16/DSP64 имеются предварительно установленные ключи активации следующих типов в приведенном ниже количестве:

Тип платы	Ключ активации		Поддерживаемые внешние IP-линии/IP-СТ
DSP16	4 внешних IP-линии	1	4 внешних IP-линии (H.323/SIP)
	8 системных IP-телефонов	1	8 IP-СТ
DSP64	4 внешних IP-линии	4	16 внешних IP-линий (H.323/SIP)
	8 системных IP-телефонов	4	32 IP-СТ

Выбор платы DSP16 или DSP64 зависит от количества используемых внешних линий IP и IP-СТ.

Дополнительные ключи активации на карте флэш-памяти SD (файлы ключа активации)

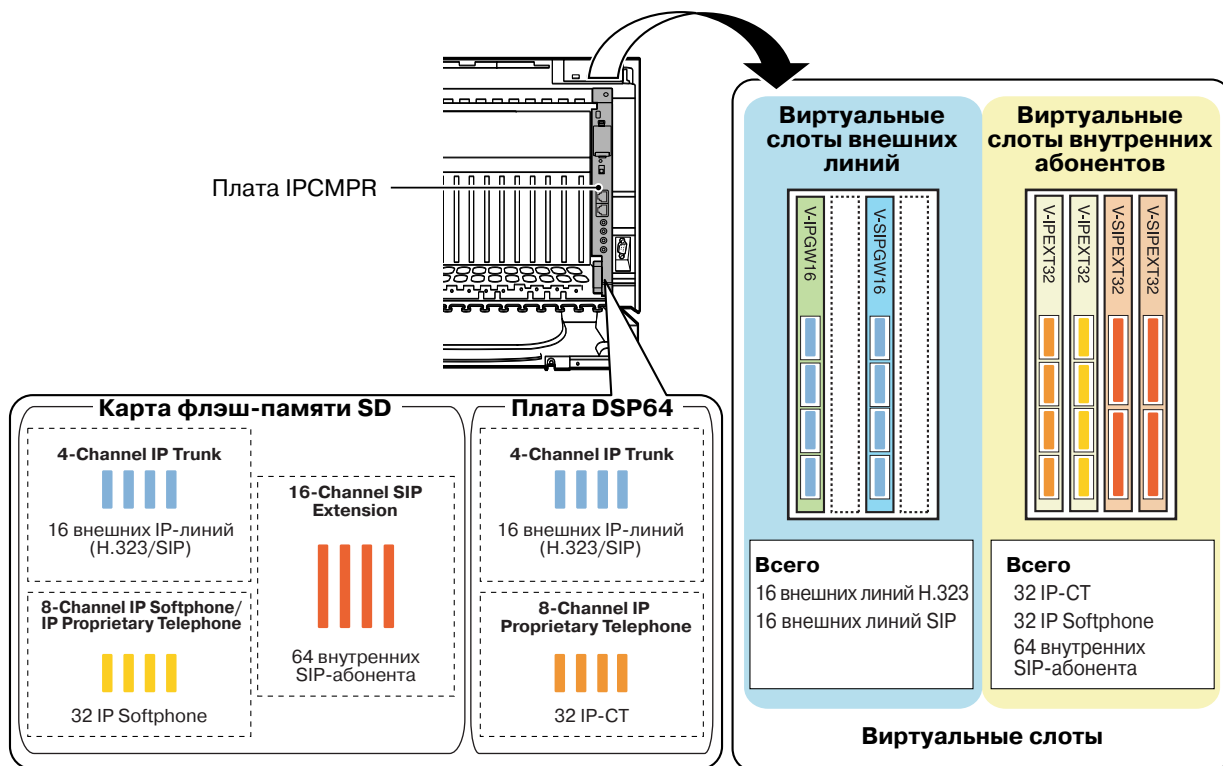
Кроме предварительно установленных ключей активации на плате DSP16/DSP64, на карте флэш-памяти SD имеются ключи активации следующих типов в приведенном ниже количестве:

Тип ключа активации	Макс. количество		Поддерживаемые внешние IP-линии/IP-телефоны	
	С DSP16	С DSP64	С DSP16	С DSP64
4 IP Trunk	7	4	28 внешних IP-линий (H.323/SIP)	16 внешних IP-линий (H.323/SIP)
8 IP Softphone/IP PT	7	4	56 IP-CT/IP Softphone	32 IP-CT/IP Softphone
8 IP PT				
16 SIP Extension	8		128 внутренних SIP-абонентов	
Software Upgrade 01	1		-	

Если предварительно установленных ключей активации на плате DSP недостаточно для требуемой конфигурации, или при необходимости внедрения расширенных функций, следует получить дополнительные ключи активации, которые поставляются в виде файлов ключа активации, и установить их на карте флэш-памяти SD. Информация о получении дополнительных ключей активации приведена в разделе "2.1.2 Карточка ключа активации и система управления ключами". Для получения информации об установке файлов ключа активации на карте флэш-памяти SD см. раздел "2.1.3 Файл ключа активации".

Пример установки ключа активации

Ниже приведен пример системы с 16 внешними линиями H.323, 16 внешними линиями SIP, 32 IP-CT, 32 IP Softphone и 64 внутренними SIP-абонентами в частной IP-сети с установленной платой IPCMPR.



2.1.2 Карточка ключа активации и система управления ключами

Для получения дополнительных ключей активации необходимо приобрести соответствующие карточки ключа активации и получить доступ к системе управления ключами. Из системы управления ключами ключи активации можно загрузить в виде файлов ключа активации. Для загрузки ключей активации введите идентификационный номер MPR, указанный на плате IPCMPR в УАТС, номер ключа активации и регистрационный номер, указываемый на каждой карточке ключа активации.

Доступны следующие ключи активации:

Номер модели	Тип ключа активации	Описание
KX-NCS4104	4 IP Trunk	Предоставляет номер ключа активации и регистрационный номер для загрузки ключа активации, позволяющего использовать 4 внешних IP-линии (H.323/SIP).
KX-NCS4208	8 IP Softphone/IP PT	Предоставляет номер ключа активации и регистрационный номер для загрузки ключа активации, позволяющего использовать 8 IP-СТ/IP Softphone.
KX-NCS4508	8 IP PT	Предоставляет номер ключа активации и регистрационный номер для загрузки ключа активации, позволяющего использовать 8 IP-СТ.
KX-NCS4716	16 SIP Extension	Предоставляет номер ключа активации и регистрационный номер для загрузки ключа активации, позволяющего организовать 16 внутренних SIP-абонентов.
KX-NCS4910	Software Upgrade 01	Предоставляет номер ключа активации и регистрационный номер для загрузки ключа активации, позволяющего использовать расширенные функции.

Примечания

- Номер ключа активации и регистрационный номер на карточке ключа активации позволяют выгрузить файл ключа активации только один раз.
- В одном файле ключа активации могут быть загружены до 8 ключей активации.
- Одновременно с загрузкой на ПК файл ключа активации может быть отправлен на указанный адрес электронной почты.
- Рекомендуется создавать резервные копии загруженных файлов ключа активации на ПК.
- В случае отказа системы потребуется временный ключ активации для технического обслуживания. Временный ключ активации может использоваться только в течение ограниченного периода времени и быть загружен из системы управления ключами так же, как и файлы ключа активации.

2.1.3 Файл ключа активации

Посредством установки загруженного файла(ов) ключа активации на карте флэш-памяти SD платы IPCMPR с помощью KX-TDE Maintenance Console активизируется соответствующее число внешних IP-линий и IP-телефонов или расширенных функций.

Установка файла ключа активации на карте флэш-памяти SD

Проверьте, что на ПК уже установлено программное обеспечение KX-TDE Maintenance Console, и ПК подключен к УАТС. Для получения более подробной информации о KX-TDE Maintenance Console см. раздел "Справочник по программному обеспечению KX-TDE Maintenance Console".

1. Запустите **KX-TDE Maintenance Console** из меню Start (Пуск) на ПК.
2. В меню **Utility** выберите **File Transfer PC to PBX (SD Card)**.
Появится диалоговое окно.
3. Выберите выгружаемый файл.
Появится окно, отображающее процесс выгрузки.
При копировании файлов на карту флэш-памяти SD УАТС автоматически переименовывает их в соответствии с информацией заголовка.
После завершения копирования появится соответствующее сообщение.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. Измените состояние всех виртуальных плат на "OUS".
6. В меню **Utility** выберите **Refresh Activation Key**.
После завершения обновления появится соответствующее сообщение.
7. Нажмите кнопку **ОК**.
8. Измените состояние всех виртуальных плат обратно на "INS".

Примечания

- После выполнения приведенной выше процедуры необходимо перезапустить УАТС для активации ключа активации UCAV2. Информацию о перезапуске УАТС см. в разделе "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)".
- Для получения информации о программировании ключей активации в KX-TDE Maintenance Console см. online-справку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Файл ключа активации может быть установлен только в УАТС с идентификационным номером MPR, введенным при загрузке файла ключа активации. Повторная выдача файла ключа активации возможна только в случае повреждения платы IPCMPR.

Раздел 3

Установка

В этом разделе описываются процедуры, выполняемые при установке УАТС. Здесь содержатся подробные инструкции по планированию места установки, установке блоков и системных плат, а также по прокладке кабелей периферийного оборудования. Кроме того, здесь приведена дополнительная информация по расширению системы и установке периферийного оборудования.

3.1 Подготовка к установке

3.1.1 Подготовка к установке

Перед установкой УАТС и окончательного оборудования ознакомьтесь со следующими указаниями относительно установки и подключения.

Обязательно соблюдайте применимые местные нормы, например, установленные в законах или иных нормативных документах.

Инструкции по технике безопасности при установке

Во избежание возгорания, поражения электрическим током и получения 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 модификации телефонных линий.

Меры предосторожности при установке

Эта УАТС предназначена для настенного монтажа (KX-TDE100/KX-TDE200) или для напольной установки (только KX-TDE200) и должна устанавливаться только в таком месте, где она будет доступна для проверок и технического обслуживания.

Во избежание поломок, появления шума или выцветания корпуса не устанавливайте систему в следующих местах:

1. Под прямыми солнечными лучами, в местах с высокой или низкой температурой, во влажных помещениях (температурный диапазон: 0 °C – 40 °C).
2. В местах с возможным наличием серных газов, например, около термальных источников.
3. В местах, где возможны сильные или частые удары и вибрация.
4. В пыльных помещениях или помещениях, где возможно попадание воды или масла в систему.
5. Рядом с источниками высокочастотных помех, такими как швейные машины или электрические сварочные аппараты.
6. Рядом с компьютерами, телексами и прочей оргтехникой, а также рядом с микроволновыми печами, кондиционерами. (Также не рекомендуется устанавливать систему в одном помещении с вышеупомянутым оборудованием.)
7. Ближе 1,8 м от радиоприемников и телевизоров. (Как УАТС, так и системные телефоны следует располагать на удалении не менее 1,8 м от таких устройств.)
8. В местах, где другие объекты затрудняют доступ к УАТС. Обязательно оставьте свободное пространство по крайней мере на 20 см сверху и 10 см по бокам корпуса УАТС для обеспечения вентиляции.
9. Не закрывайте отверстия в корпусе УАТС.
10. Не складывайте системные платы друг на друга.

Меры предосторожности при монтаже

При монтаже блока обязательно следуйте следующим инструкциям.

1. Не прокладывайте неэкранированные телефонные кабели поблизости от кабелей питания переменным током, компьютерных кабелей, проводов электросети и т.д. При необходимости прокладки кабелей около других устройств или кабелей, создающих помехи, используйте экранированные телефонные кабели или помещайте их в металлические трубки.
2. Если кабели прокладываются поверх пола, используйте защитные профили, не позволяющие наступать на кабели. Не прокладывайте кабели под коврами.
3. Не следует использовать ту электрическую розетку переменного тока, к которой уже подключен компьютер, телекс или другая оргтехника, т.к. создаваемые этими приборами помехи могут снизить производительность системы или вызвать останов ее работы.
4. СТ следует подключать 2-парными телефонными кабелями. ТА, терминалы данных, автоответчики, компьютеры, системы речевой почты и т.д. подключаются 1-парными телефонными кабелями.
5. Во время прокладки кабелей отключайте систему от источника электропитания и включайте ее снова только после выполнения всех подключений.
6. Неправильный монтаж может привести к нарушению работоспособности УАТС. Информацию о прокладке кабелей системы см. в разделе 2 "Установка".
7. Если аппарат внутреннего абонента не функционирует должным образом, отключите телефон от внутренней линии и затем снова подключите его к линии, либо выключите и снова включите питание УАТС выключателем питания.
8. В целях безопасности данный блок оборудован штепселем с заземлением. При отсутствии розетки с заземлением следует установить розетку, имеющую заземление. Не пытайтесь обойти это требование безопасности путем переделки штепселя.
9. Для подключения внешних линий используйте кабель типа "витая пара".
10. На внешних линиях должны устанавливаться разрядники (грозозащита). Для получения более подробной информации см. раздел "3.2.14 Установка разрядника (грозозащита)".

3.2 Установка УАТС

3.2.1 Распаковка

Распакуйте коробку и проверьте комплектность:

	KX-TDE100	KX-TDE200
Основной блок	1	1
Ферритовый сердечник (для платы IPCMPR)	2	2
Шнур электропитания с ферритовым сердечником* ¹	1* ²	1* ²
Металлический кронштейн	1	1
Винт А	3	4
Винт В (черный)	2	6
Дюбель	3	4
Разъем MINIPLUG (для устройства оповещения и источника фоновой музыки)	4	4
Карта флэш-памяти SD	1	1

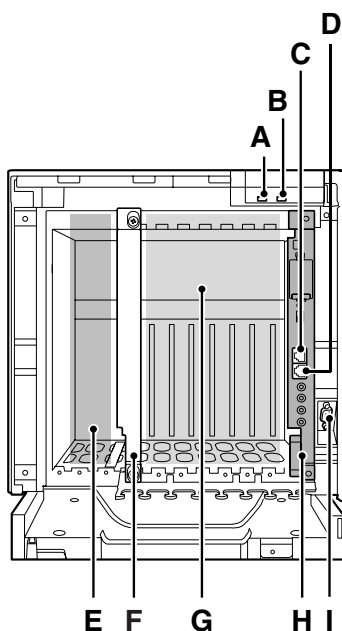
*¹ В Канаде присоединение ферритового сердечника к шнуру электропитания не требуется.

*² В комплект поставки KX-TDE100BX/KX-TDE200BX входит 2 типа шнуров электропитания. Следует использовать шнур, соответствующий стране/региону установки.

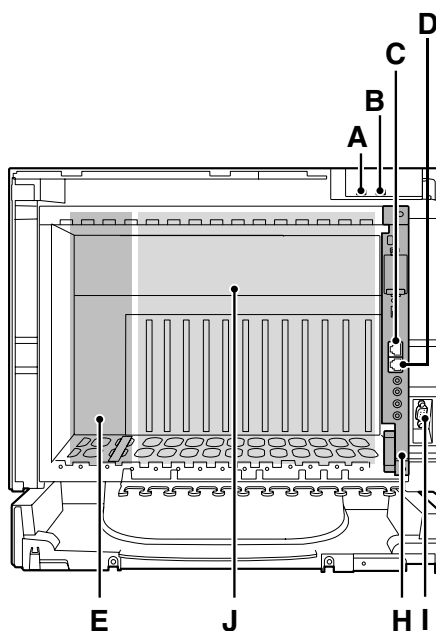
3.2.2 Наименования и расположение

Вид изнутри

KX-TDE100



KX-TDE200

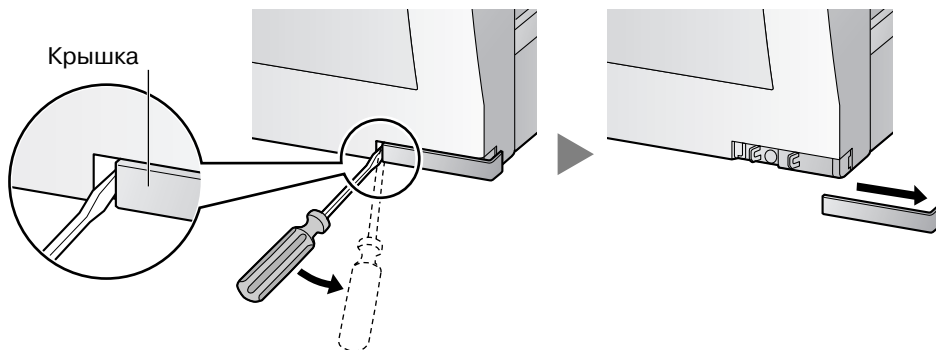


- A. Индикатор RUN
- B. Индикатор ALARM
- C. Порт MNT
- D. Порт LAN
- E. Слот PSU
- F. Нулевой слот (не предназначен для установки каких-либо системных плат)
- G. Свободные слоты 1-6 (слева направо)
- H. Слот платы IPCMPR
- I. Порт RS-232C
- J. Свободные слоты 1-11 (слева направо)

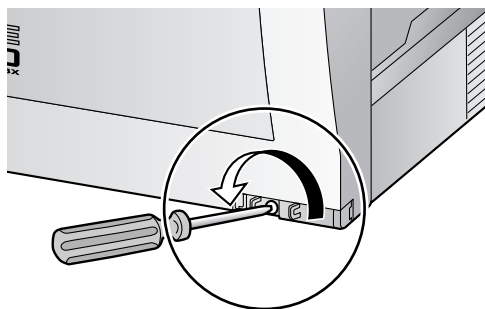
3.2.3 Снятие/установка лицевой панели

Снятие лицевой панели

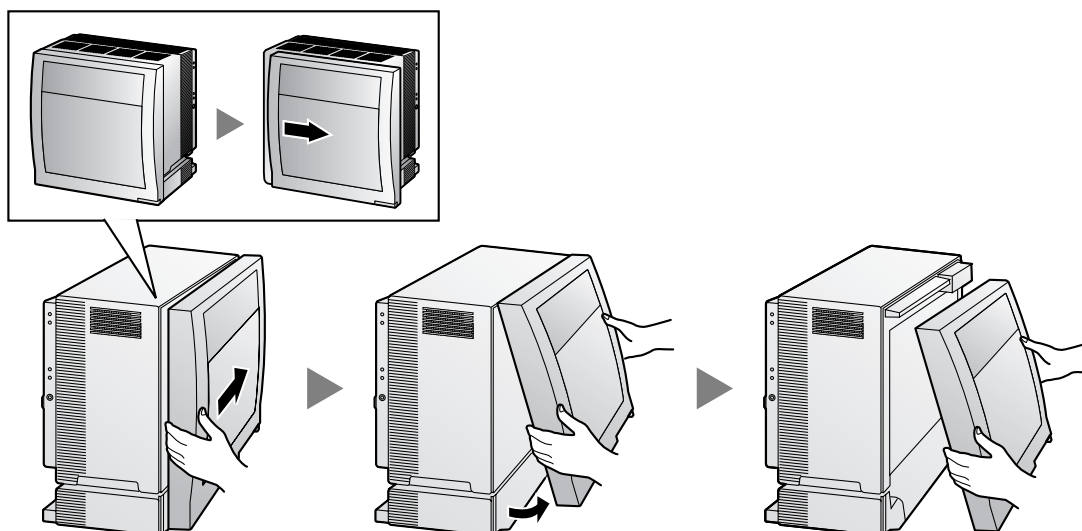
1. Вставьте плоскую отвертку в отверстие слева от крышки, закрывающей крепежный винт, и снимите крышку.



2. Отверните крепежный винт вращением отвертки против часовой стрелки.

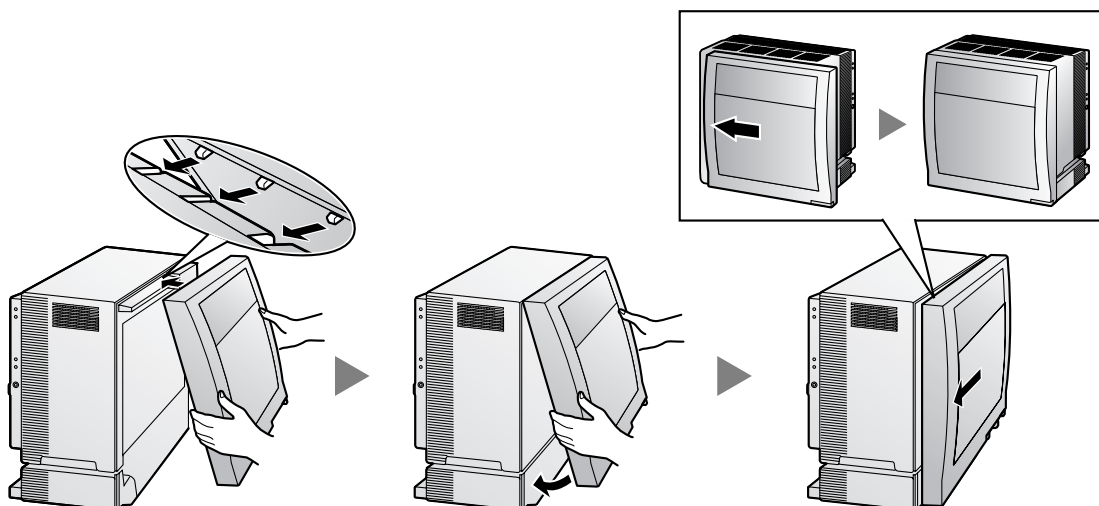


3. Сместите лицевую панель вправо до упора, затем снимите ее.

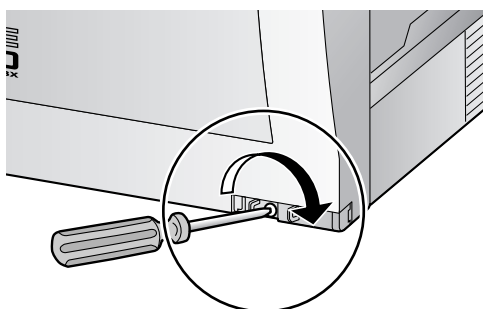


Установка лицевой панели

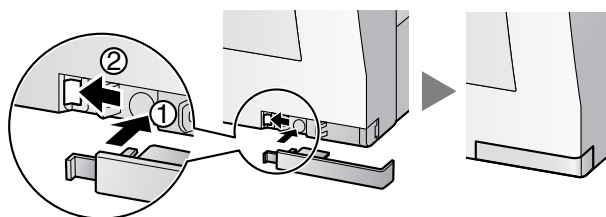
1. Присоедините лицевую панель к корпусу блока (совместите выступы на панели с пазами на корпусе). Затем сместите лицевую панель влево до фиксации.



2. Заверните крепежный винт вращением отвертки по часовой стрелке.



3. Установите на место крышку, закрывающую крепежный винт.



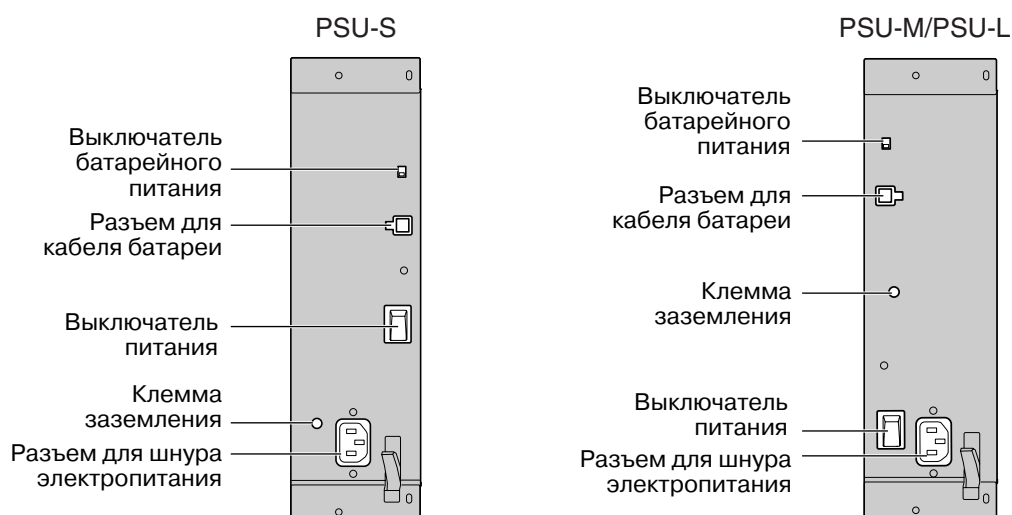
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Из соображений безопасности перед началом эксплуатации УАТС закройте лицевую панель и плотно заверните винт.
- Обязательно заверните крепежный винт, прежде чем установить крышку.

3.2.4 Установка/замена блока питания

Функция

Тип блока питания	Нижняя/верхняя граница диапазона входного напряжения	Ток	Частота входного напряжения
PSU-S (для KX-TDE100)	Нижняя: 100–130 В перем. тока	1,4 А	50 Гц/60 Гц
	Верхняя: 200–240 В перем. тока	0,8 А	
PSU-M (для KX-TDE100/KX-TDE200)	Нижняя: 100–130 В перем. тока	2,5 А	
	Верхняя: 200–240 В перем. тока	1,4 А	
PSU-L (для KX-TDE200)	Нижняя: 100–130 В перем. тока	5,1 А	
	Верхняя: 200–240 В перем. тока	2,55 А	



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 4

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): провод заземления, кабель аккумуляторной батареи (KX-A228 для PSU-S и PSU-M или KX-A229 для PSU-L).

Примечания

- Информацию о заземлении корпуса см. в разделе "3.2.5 Заземление корпуса".
- Информацию о подключении резервных аккумуляторных батарей см. в разделе "3.2.6 Подключение резервной аккумуляторной батареи".

Инструкции по технике безопасности

Все блоки питания соответствуют требованиям для устройств класса безопасности 1, содержащимся в IEC60950, EN60950, UL60950, CAN/CSA-C22.2 No.60950 и AS/NZS60950; следовательно, между землей розетки электропитания и корпусом блока питания имеется защитное заземление. Чтобы обеспечить надежность заземления корпуса УАТС необходимо надежно прикрепить корпус блока питания к корпусу УАТС 4 винтами, входящими в комплект поставки блока питания.

Во избежание возгорания, поражения электрическим током или получения травм, при установке или замене блока питания обязательно соблюдайте основные требования техники безопасности, а именно:

1. Запрещается установка или замена блока питания во время грозы.
2. Запрещается установка или замена блока питания во влажных помещениях.
3. Запрещается установка или замена блока питания, если с момента отсоединения шнура электропитания от электросети и отключения кабеля резервной аккумуляторной батареи прошло менее 20 сек.
4. Во избежание повреждения материнской платы статическим электричеством не прикасайтесь к компонентам, расположенным на материнской плате в основном блоке и в блоке питания. Для снятия статического электричества прикоснитесь к заземленному корпусу, либо наденьте заземляющий браслет.

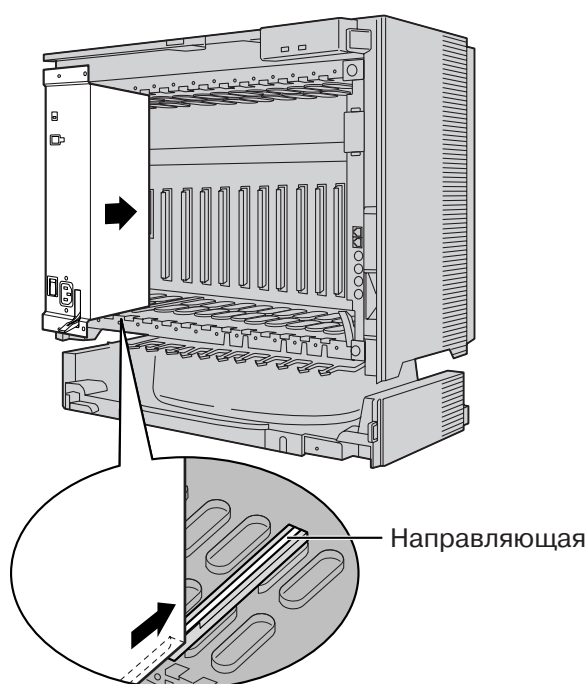
Приведенные ниже процедуры следует выполнять только при начальной установке блока питания или при установке новой модели блока питания. Замена или извлечение блока питания в любых других целях запрещается.

Установка блока питания

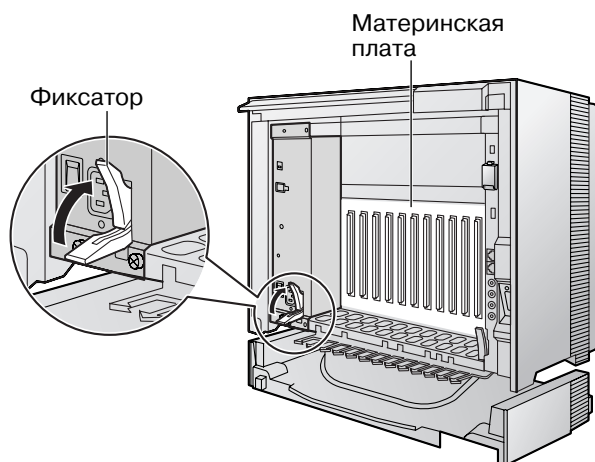
1. Вставьте блок питания по направляющим.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

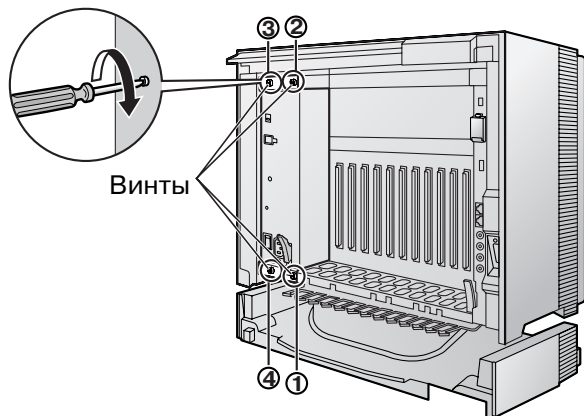
Соблюдайте правила техники безопасности и не прикасайтесь к каким-либо компонентам блока питания.



2. Поверните фиксатор в направлении, показанном на рисунке стрелкой, для надежной состыковки разъема блока питания с разъемом на материнской плате.

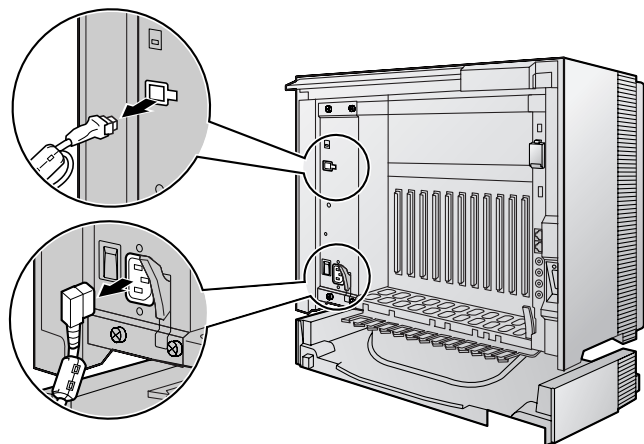


3. Заверните по часовой стрелке 4 винта в порядке, указанном на рисунке номерами 1-4, для надежной состыковки блока питания с корпусом.

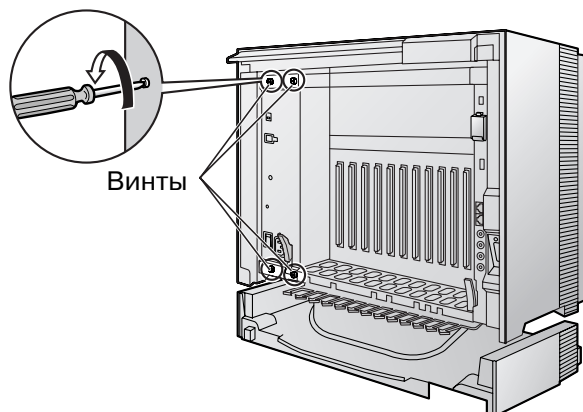


Замена блока питания

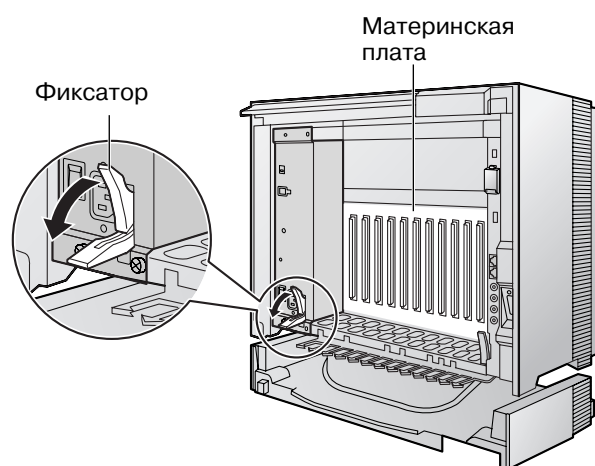
1. Отключите шнур электропитания и кабель аккумуляторной батареи.



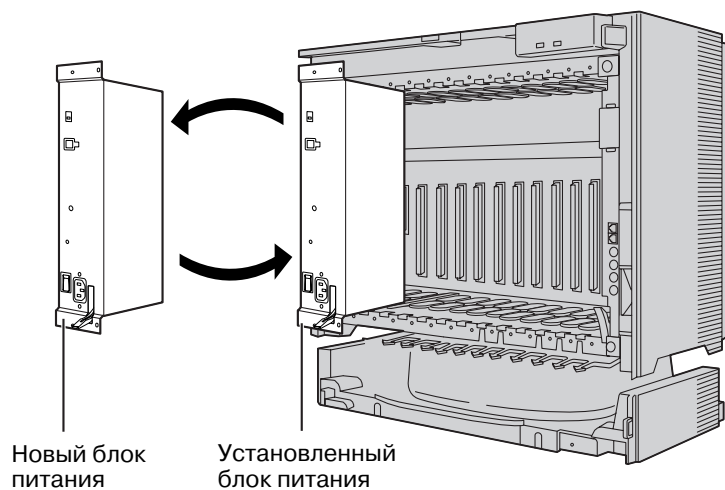
2. Отверните 4 винта вращением отвертки против часовой стрелки.



3. Поверните фиксатор в направлении, показанном на рисунке стрелкой, для разъединения блока питания и материнской платы.



4. Установите новый блок питания.



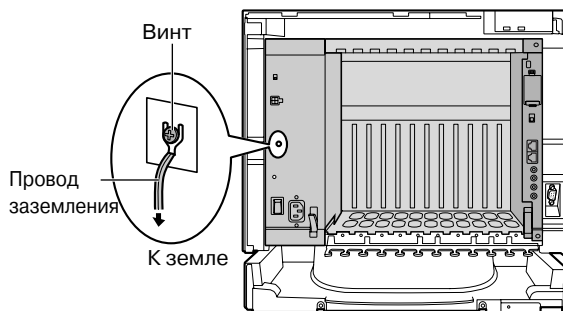
5. Следуйте процедуре, описанной в разделе "Установка блока питания".

3.2.5 Заземление корпуса

ВНИМАНИЕ

Корпус УАТС следует заземлить.

1. Отверните винт.
2. Подключите провод заземления (поставляется пользователем).*
3. Заверните винт.
4. Подключите провод заземления к земле.



* Провод заземления должен иметь зелено-желтую изоляцию, поперечное сечение провода должно быть не менее 0,75 мм² или 18 AWG.

- Обязательно соблюдайте применимые местные нормы (например, установленные в законах или иных нормативных документах).
- Правильно выполненное заземление (подключение к земле) обеспечивает защиту УАТС от воздействия внешних помех, а также позволяет снизить риск поражения пользователя электрическим током в случае удара молнии.
- Провод заземления, существующий в кабеле электропитания, также является средством защиты от внешних помех и ударов молний, но для надежной защиты УАТС одного этого провода может быть недостаточно. Настоятельно рекомендуется обеспечить надежное постоянное подключение клеммы заземления УАТС к земле.

3.2.6 Подключение резервной аккумуляторной батареи

Резервные аккумуляторные батареи, подключаемые посредством кабеля аккумуляторной батареи, обеспечивают подачу питания для УАТС и нормальное функционирование системы в случае исчезновения электропитания. В случае исчезновения электропитания резервная аккумуляторная батарея автоматически поддерживает бесперебойное питание УАТС.

Поставляемые пользователем компоненты

- Резервные аккумуляторные батареи: VRLA (свинцово-кислотная батарея с регулирующим клапаном) 12 В пост. тока x 3
- Кабель аккумуляторной батареи: KX-A228 (для PSU-S и PSU-M) или KX-A229 (для PSU-L)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В СЛУЧАЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ РЕЗЕРВНОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА. НОВАЯ БАТАРЕЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ЛИБО РЕКОМЕНДУЕМОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БАТАРЕЙ ТИПА, ЛИБО ЭКВИВАЛЕНТНОГО ТИПА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Удостоверьтесь, что кабель аккумуляторной батареи надежно прикреплен и к резервным аккумуляторным батареям, и к УАТС.
- Обязательно соблюдайте применимые местные нормы (например, установленные в законах или иных нормативных документах).
- Проверьте, что соблюдена полярность резервных аккумуляторных батарей и проводной монтаж выполнен правильно.
- Убедитесь в том, что отсутствует короткое замыкание полюсов резервных аккумуляторных батарей или проводов.
- Для блока питания следует использовать кабель аккумуляторной батареи соответствующего типа.

Примечания

- Переведите выключатель батарейного питания на блоке питания в положение ON ("Включено") только после завершения установки УАТС и при наличии сетевого электропитания.
- Рекомендуемая максимальная емкость составляет 28 А/ч в целях поддержания эффективного заряда батареи.
- Убедитесь в идентичности типа и емкости 3 резервных аккумуляторных батарей.
- Кабель резервной аккумуляторной батареи не должен находиться под прямыми солнечными лучами. Кабель резервной аккумуляторной батареи и резервные аккумуляторные батареи должны находиться вдали от нагревательных приборов и источников открытого огня. Резервные аккумуляторные батареи следует устанавливать в проветриваемом помещении.
- Для получения более подробной информации о резервных аккумуляторных батареях см. соответствующие руководства.

Продолжительность резервного питания

Интервал времени, в течение которого резервные аккумуляторные батареи могут обеспечивать питание УАТС, варьируется в зависимости от общей нагрузки. Для получения информации относительно вычисления нагрузки подключенных объектов см. раздел "Вычисление нагрузки".

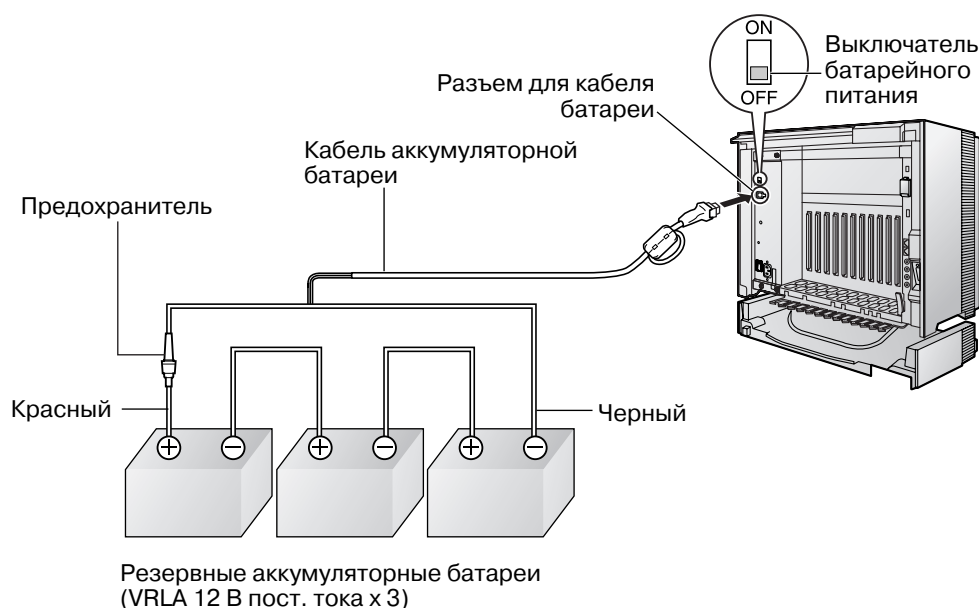
Примеры

Емкость резервной батареи	Общая нагрузка	Продолжительность резервного питания*1
28 А/ч	64	11 ч
	128	5,5 ч
	512	3 ч

*1 Продолжительность может изменяться в зависимости от конкретной конфигурации.

Подключение резервных аккумуляторных батарей

1. Переведите выключатель батарейного питания на блоке питания в положение OFF ("Выключено").
2. Подключите кабель аккумуляторной батареи к комплекту из 3 идентичных резервных аккумуляторных батарей.



3.2.7 Установка/извлечение системных плат

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

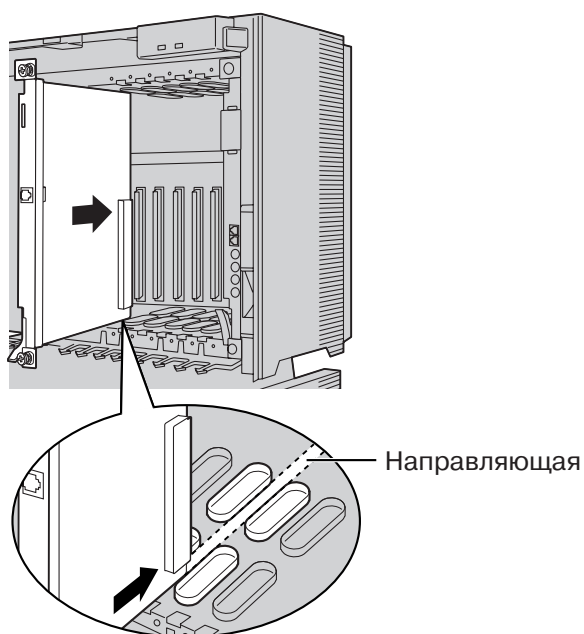
Во избежание повреждения материнской платы статическим электричеством не прикасайтесь к компонентам, расположенным на материнской плате в основном блоке и на системных платах. Для снятия статического электричества прикоснитесь к заземленному корпусу, либо наденьте заземляющий браслет.

Примечание

Системные платы можно устанавливать и вынимать из слотов без отключения питания постоянным током. Однако при установке или удалении платы IPCMPR питание постоянным током должно быть отключено.

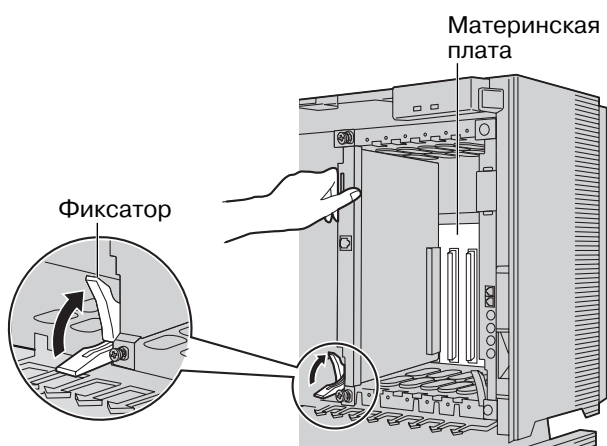
Установка системных плат

1. Вставьте плату по направляющим.

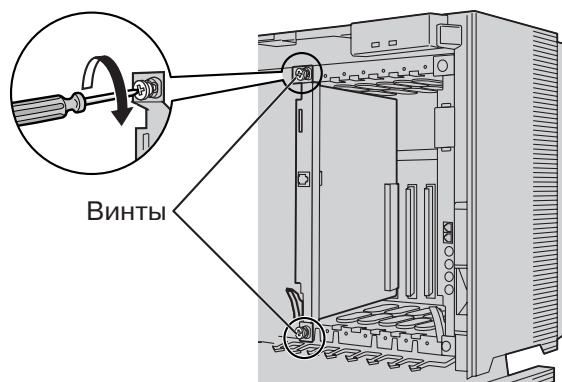


3.2 Установка УАТС

2. Придерживая плату, как показано ниже, поверните фиксатор в направлении, указанном стрелкой, для надежной состыковки разъема платы с разъемом на материнской плате.



3. Заверните 2 винта (по часовой стрелке) для закрепления платы.



Примечание

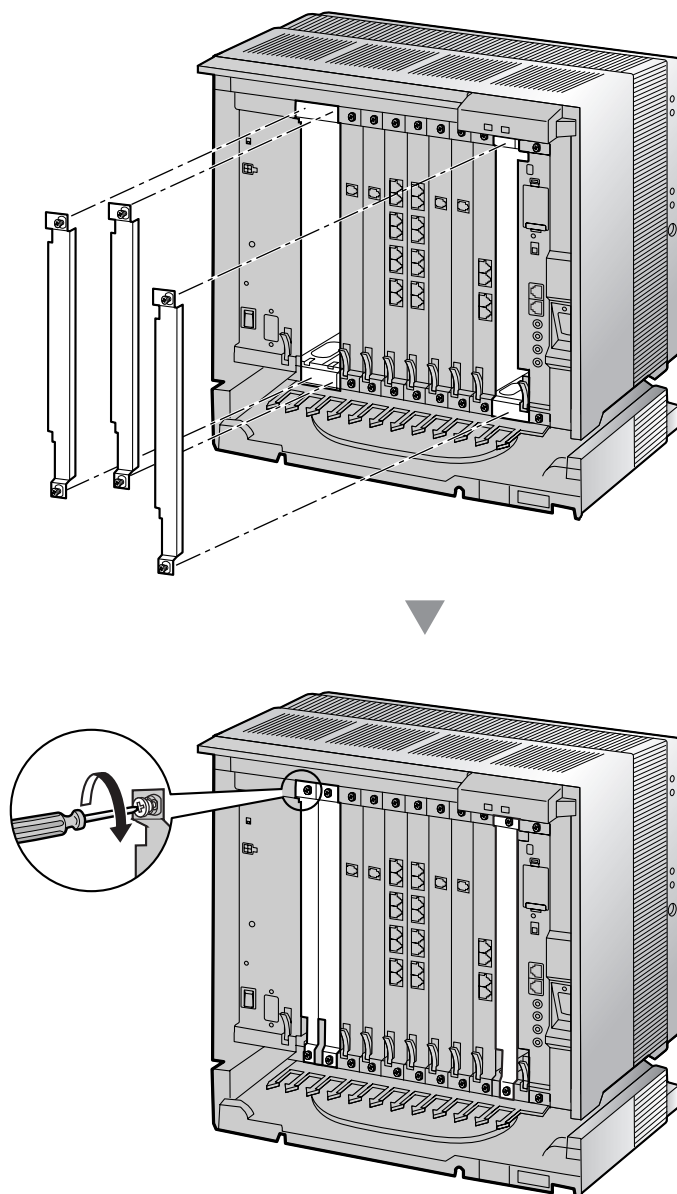
Убедитесь, что винты плотно завернуты для надежного закрепления платы.

Закрытие незаполненных слотов

Убедитесь, что заглушкой закрыт каждый слот, в котором отсутствует установленная системная плата.

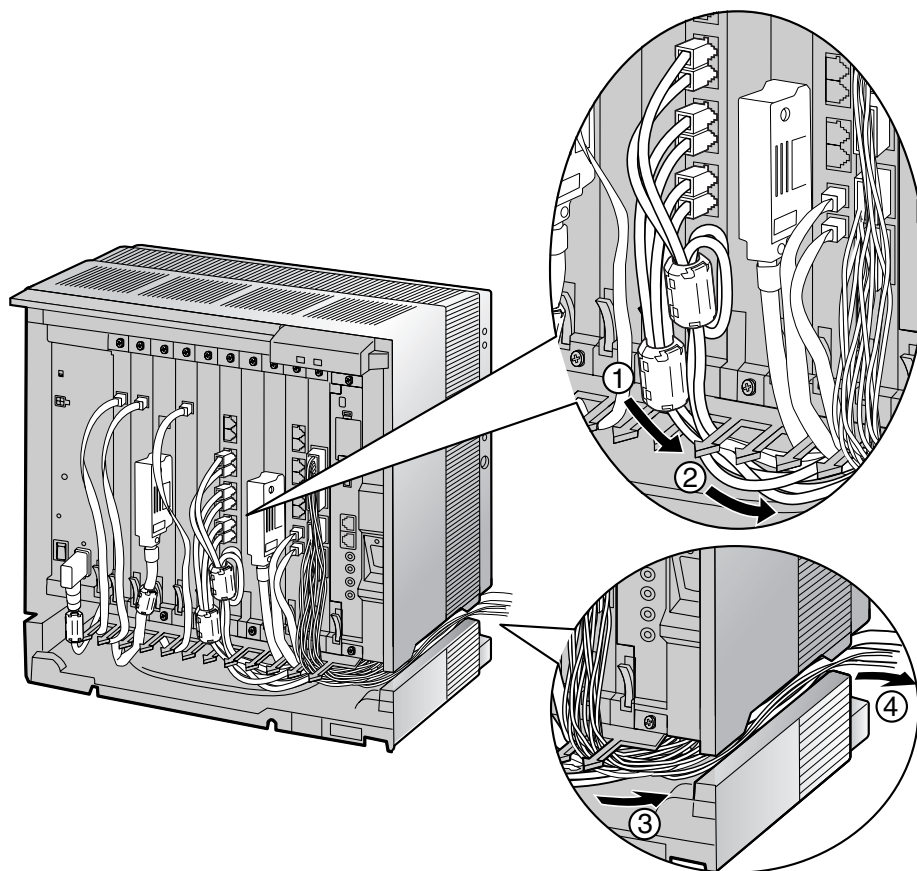
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсутствие заглушки в незаполненном слоте может вызвать электромагнитные помехи.



Прокладка кабелей

При подключении к УАТС кабели пропускают справа или слева, а затем к обратной стороне блока, как показано ниже.

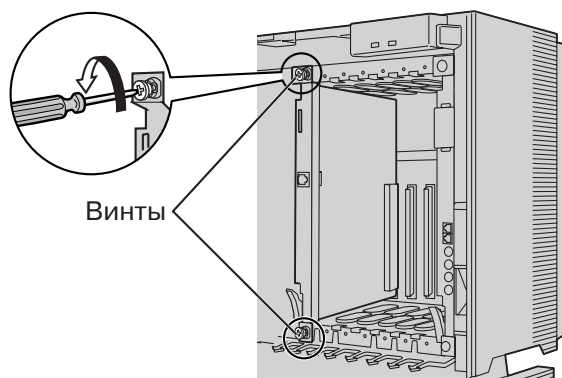


Примечание

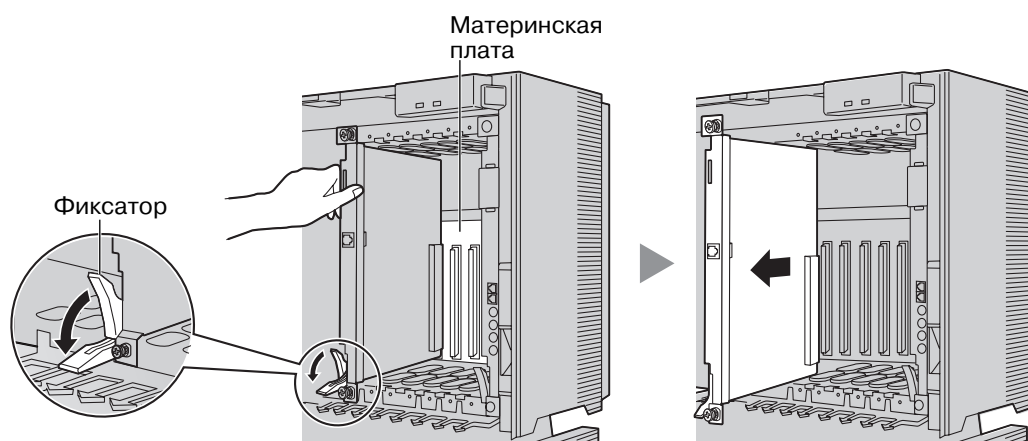
Из соображений безопасности не удлиняйте, не изгибайте и не пережимайте шнур электропитания.

Извлечение системных плат

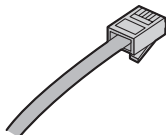
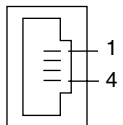
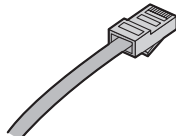
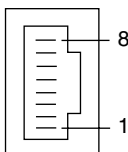
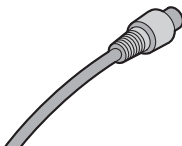

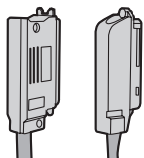
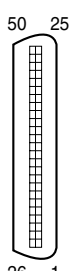
1. Отверните 2 винта вращением отвертки против часовой стрелки.

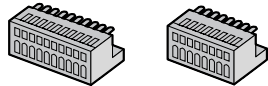
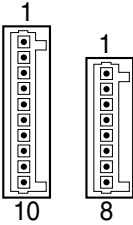
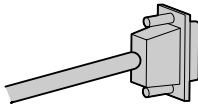
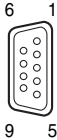
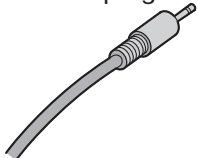



2. Поверните фиксатор в направлении, показанном на рисунке стрелкой, для разъединения системной платы и материнской платы. Извлеките плату из блока.



3.2.8 Типы разъемов

Типы разъемов	Номера контактов	Где используется
<p>RJ11</p>  <p>(Кабель типа "витая пара")</p>		<ul style="list-style-type: none"> • DHLC8 (KX-TDA0170) • SLC8 (KX-TDA0173) • SLC16 (KX-TDA0174) • MSLC16 (KX-TDA0175) • LCOT8 (KX-TDA0180) • LCOT16 (KX-TDA0181) • LCOT4 (KX-TDA0183)
<p>RJ45</p>  <p>(Кабель типа "витая пара")</p>		<ul style="list-style-type: none"> • IPCMPR • CSIF4 (KX-TDA0143) • CSIF8 (KX-TDA0144) • T1 (KX-TDA0187) • E1 (KX-TDA0188) • BRI4 (KX-TDA0284) • BRI8 (KX-TDA0288) • PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ) • PRI23 (KX-TDA0290) • IP-EXT16 (KX-TDA0470) • IP-GW4E (KX-TDA0484) • IP-GW16 (KX-TDA0490)
<p>BNC</p> 		<ul style="list-style-type: none"> • E1 (KX-TDA0188) • PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ)
<p>Амфенол Тип А Тип В</p>  <p>(Экранированный кабель типа "витая пара")</p>		<ul style="list-style-type: none"> • DHLC8 (KX-TDA0170) • DLC8 (KX-TDA0171) • DLC16 (KX-TDA0172) • SLC8 (KX-TDA0173) • SLC16 (KX-TDA0174) • MSLC16 (KX-TDA0175) • LCOT8 (KX-TDA0180) • LCOT16 (KX-TDA0181) • DID8 (KX-TDA0182) • LCOT4 (KX-TDA0183) • E&M8 (KX-TDA0184)

Типы разъемов	Номера контактов	Где используется
<p>10-контактная клеммная колодка 8-контактная клеммная колодка</p> 		<ul style="list-style-type: none"> DPH4 (KX-TDA0161) DPH2 (KX-TDA0162) EIO4 (KX-TDA0164)
<p>RS-232C</p>  <p>(Экранированный кабель)</p>		<ul style="list-style-type: none"> Основной блок
<p>Разъем типа Miniplug</p> 		<ul style="list-style-type: none"> IPCMРR

3.2.9 Присоединение ферритового сердечника

Ферритовый сердечник должен быть присоединен:

- если разъем RJ45 подключен к платам IPCMPR, T1, E1, PRI, BRI, IP-GW16 или IP-EXT16; либо
- если разъем типа "амфенол" подключен к плате внутренних линий.

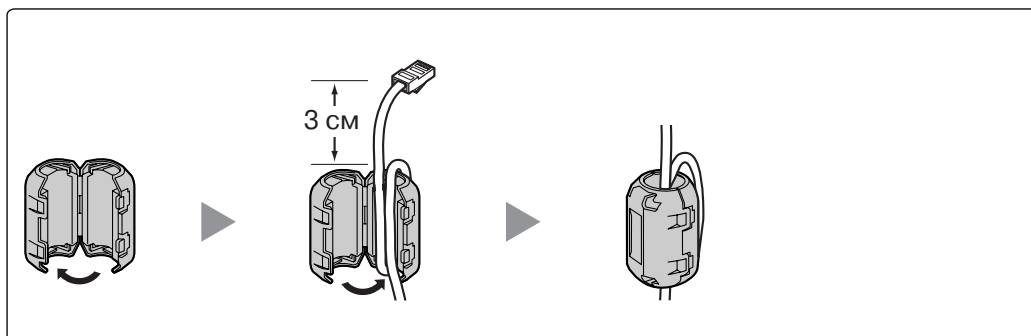
Примечание

В Канаде ферритовый сердечник для плат T1 и PRI23 требуется не всегда.

Прикрепление к разъему RJ45

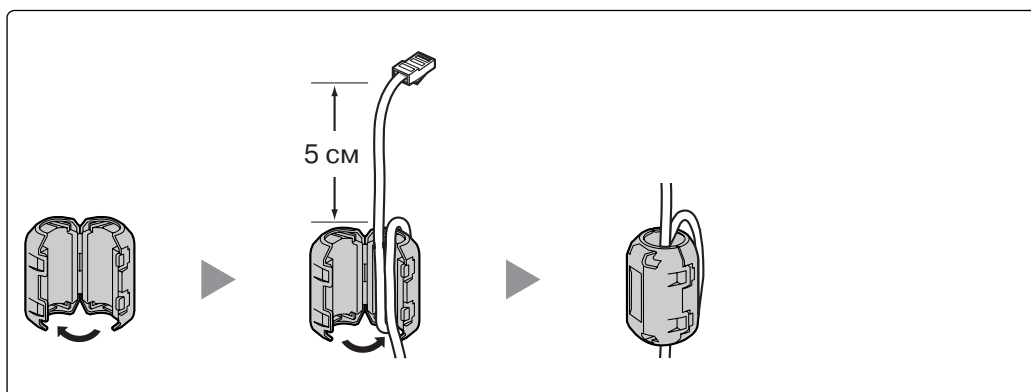
Для платы IPCMPR

Следует один раз обернуть вокруг ферритового сердечника кабель, а затем закрыть корпус ферритового сердечника. Ферритовый сердечник должен находиться на расстоянии 3 см от разъема. Ферритовый сердечник поставляется вместе с УАТС.



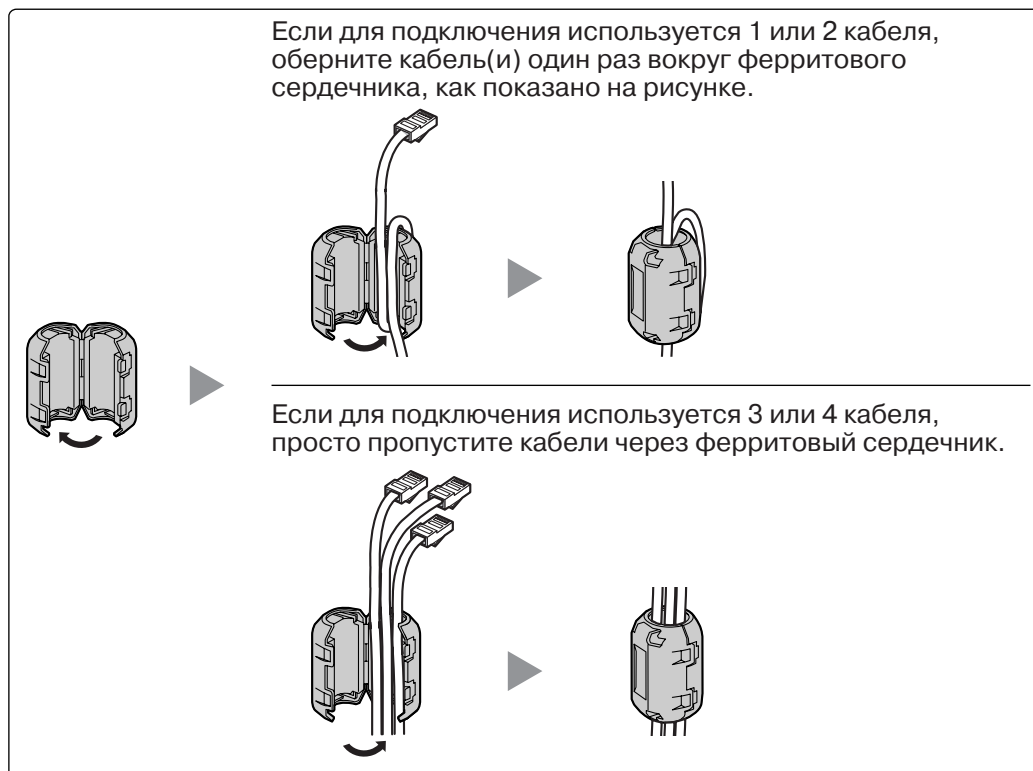
Для плат T1/E1/PRI/IP-GW16/IP-EXT16

Следует один раз обернуть вокруг ферритового сердечника кабель, а затем закрыть корпус ферритового сердечника. Ферритовый сердечник должен находиться на расстоянии 5 см от разъема. Ферритовый сердечник поставляется вместе с платой.



Для платы BRI

Присоедините ферритовый сердечник. Закройте корпус ферритового сердечника. Ферритовые сердечники должны присоединяться как можно ближе к разъему платы. Ферритовый сердечник поставляется вместе с платой.



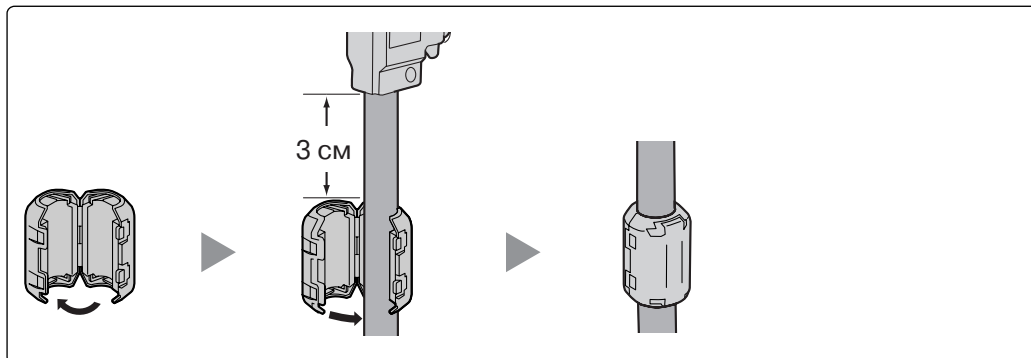
Примечание

Для каждых 4 кабелей используется 1 ферритовый сердечник; ферритовый сердечник предназначен для прокладки максимум 4 кабелей.

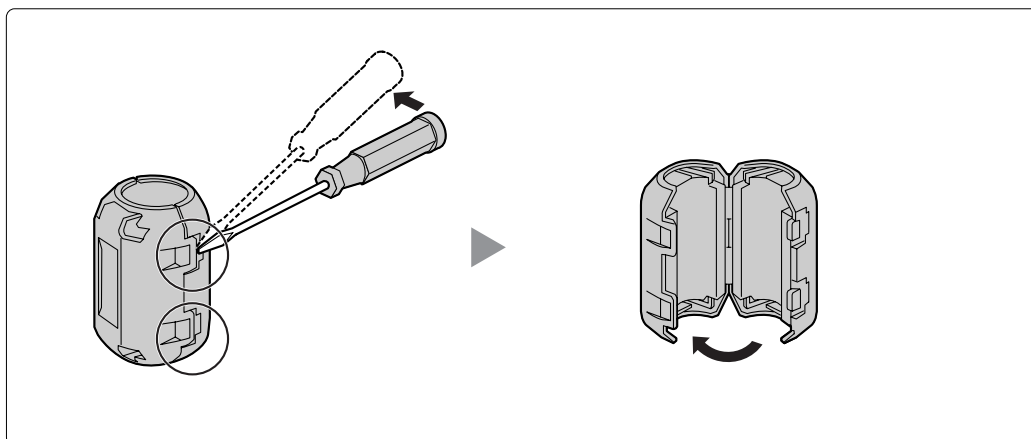
Прикрепление к разъему типа "амфенол"

Для плат внутренних линий

Пропустите кабель через ферритовый сердечник, затем закройте корпус ферритового сердечника. Ферритовый сердечник должен находиться на расстоянии 3 см от разъема. Ферритовый сердечник поставляется вместе с платой.



Если необходимо раскрыть корпус ферритового сердечника, это можно сделать с помощью плоской отвертки.



3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"

Разъем типа "амфенол" 57JE используется на некоторых системных платах. Для закрепления разъема типа "амфенол" используется зажим или винт (для закрепления верхней части разъема) и лента Velcro® (для закрепления нижней части разъема).

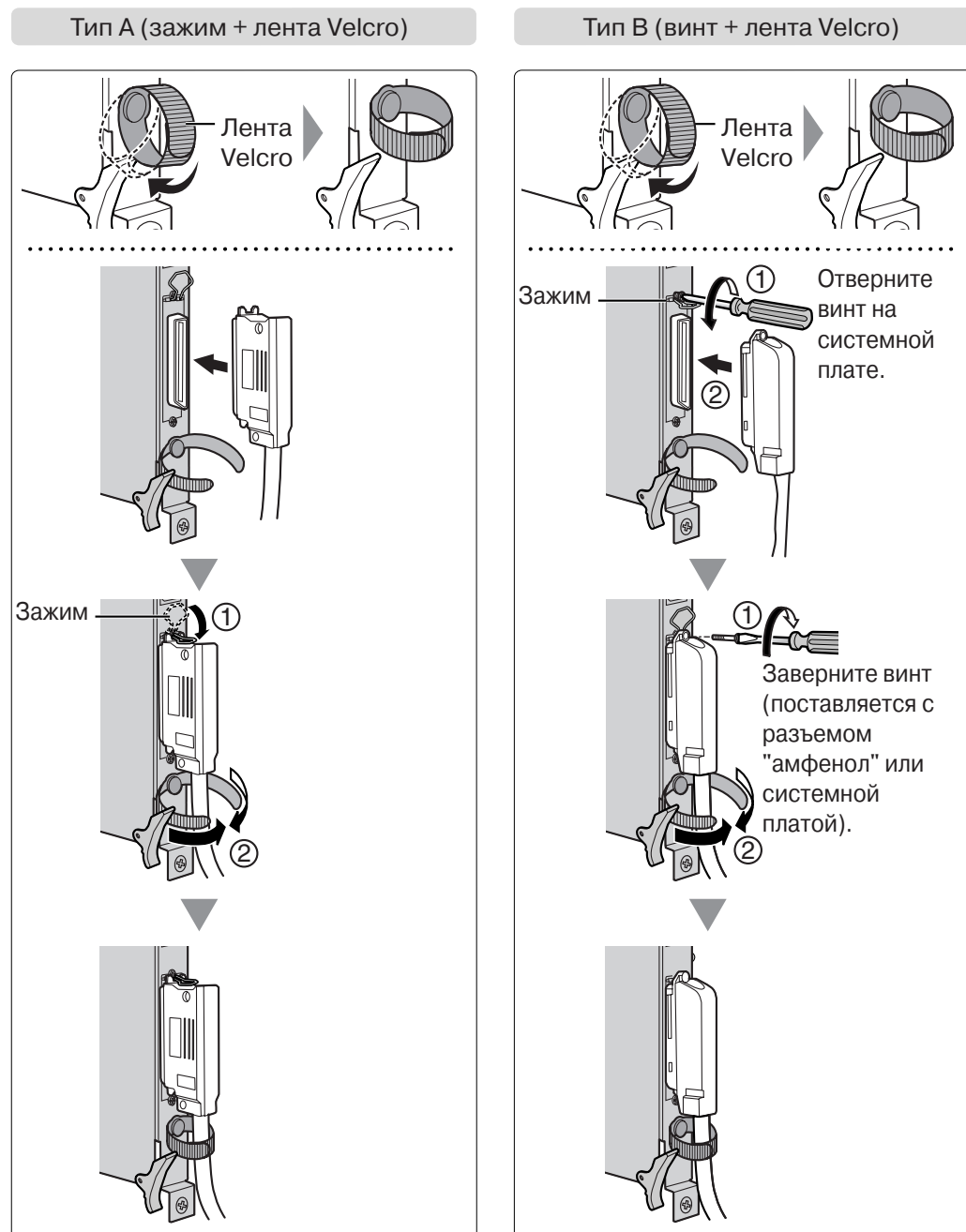


Таблица назначения контактов разъема типа "амфенол"

Ниже представлена таблица назначения контактов разъема типа "амфенол" для всех системных плат, в которых применяется разъем этого типа. Дополнительную информацию см. в разделах "3.5 Информация о платах физических внешних линий" и "3.6 Информация о платах физических внутренних линий".

№ контакта	LCOT4	LCOT8	LCOT16	DID8	E&M8	DHLC8	DLC8	DLC16	MSLC16	SLC16	SLC8
1	RA	RA	RA	RA	TA	RA		D2A	RA	RA	RA
26	TA	TA	TA	TA	RA	TA		D1A	TA	TA	TA
2	RB	RB	RB	RB	T1A	D2A	D2A	D2B	RB	RB	
27	TB	TB	TB	TB	R1A	D1A	D1A	D1B	TB	TB	
3	RC	RC	RC	RC	EA			D2C	RC	RC	
28	TC	TC	TC	TC	MA			D1C	TC	TC	
4	RD	RD	RD	RD	SGA	RB		D2D	RD	RD	RB
29	TD	TD	TD	TD	SGB	TB		D1D	TD	TD	TB
5		RE	RE	RE	TB	D2B	D2B	D2E	RE	RE	
30		TE	TE	TE	RB	D1B	D1B	D1E	TE	TE	
6		RF	RF	RF	T1B			D2F	RF	RF	
31		TF	TF	TF	R1B			D1F	TF	TF	
7		RG	RG	RG	EB	RC		D2G	RG	RG	RC
32		TG	TG	TG	MB	TC		D1G	TG	TG	TC
8		RH	RH	RH	TC	D2C	D2C	D2H	RH	RH	
33		TH	TH	TH	RC	D1C	D1C	D1H	TH	TH	
9			RI		T1C			D2I	RI	RI	
34			TI		R1C			D1I	TI	TI	
10			RJ		EC	RD		D2J	RJ	RJ	RD
35			TJ		MC	TD		D1J	TJ	TJ	TD
11			RK		TD	D2D	D2D	D2K	RK	RK	
36			TK		RD	D1D	D1D	D1K	TK	TK	
12			RL		T1D			D2L	RL	RL	
37			TL		R1D			D1L	TL	TL	
13			RM		ED	RE		D2M	RM	RM	RE
38			TM		MD	TE		D1M	TM	TM	TE
14			RN		TE	D2E	D2E	D2N	RN	RN	
39			TN		RE	D1E	D1E	D1N	TN	TN	
15			RO		T1E			D2O	RO	RO	
40			TO		R1E			D1O	TO	TO	
16			RP		EE	RF		D2P	RP	RP	RF
41			TP		ME	TF		D1P	TP	TP	TF
17					TF	D2F	D2F				
42					RF	D1F	D1F				
18					T1F						
43					R1F						
19					EF	RG					RG
44					MF	TG					TG
20					TG	D2G	D2G				
45					RG	D1G	D1G				
21					T1G						
46					R1G						
22					EG	RH					RH
47					MG	TH					TH
23					TH	D2H	D2H				
48					RH	D1H	D1H				
24					T1H						
49					R1H						
25					EH						
50					MH						

3.2.11 Настенный монтаж (КХ-ТДЕ200)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

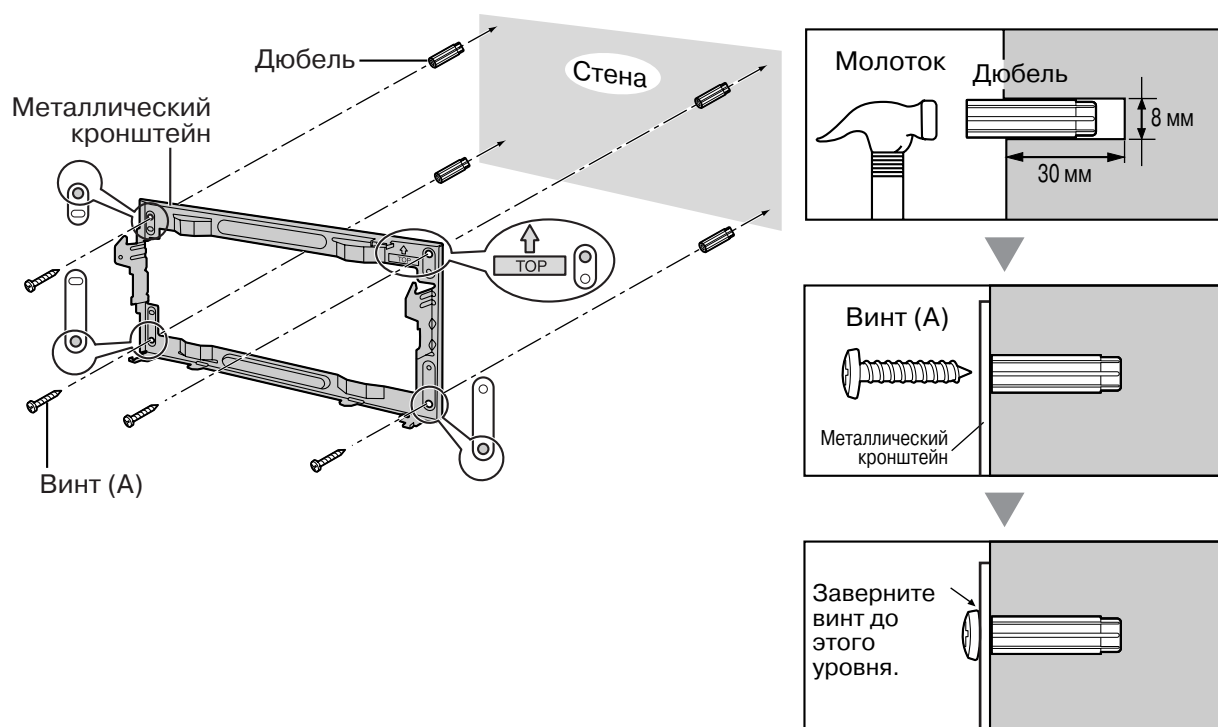
- **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ БЛОКОВ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС БЛОКА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ДЮБЕЛИ, ВИНТЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С УАТС.**
- **ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.**
- **ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КРОНШТЕЙНА УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО СТРЕЛКА "ТОР" УКАЗЫВАЕТ ВВЕРХ.**
- **ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.**

Примечания

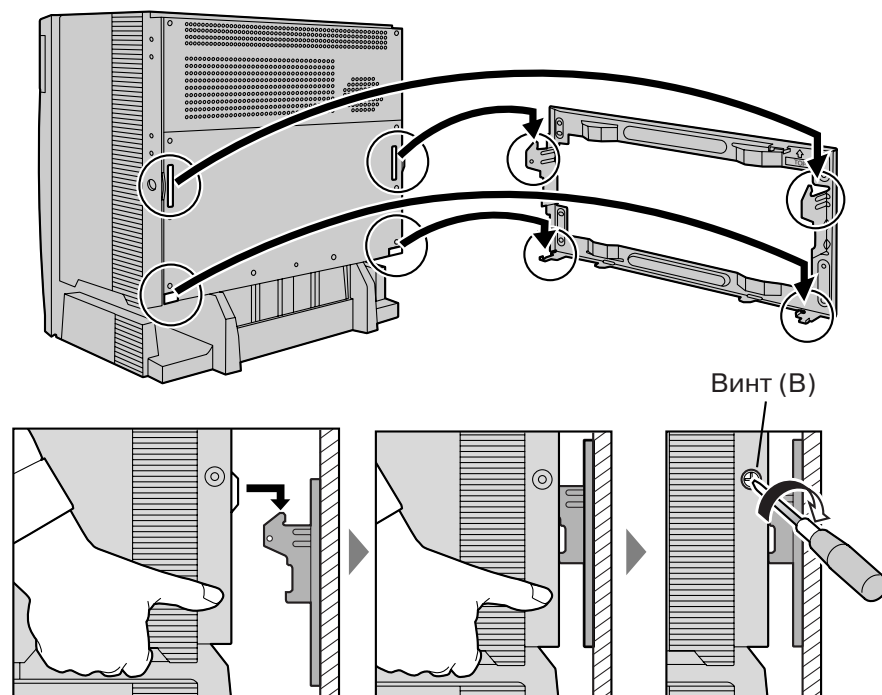
- Не закрывайте отверстия в корпусе блока. Оставьте свободным пространство на расстоянии не менее 20 см сверху и не менее 10 см по бокам от блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока является плоской, и на ней отсутствуют какие-либо предметы, которые могут заблокировать отверстия в задней части блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока не деревянная.
- Будьте внимательны, чтобы не уронить блок.
- Для получения более подробной информации о размерах и весе УАТС см. раздел "1.4.1 Общее описание".

3.2 Установка УАТС

1. Для разметки отверстий используйте металлический кронштейн в качестве шаблона. Вбейте 4 дюбеля в подготовленные отверстия в стене. Прикрепите металлический кронштейн 4 винтами (А).



2. Совместите прорези в корпусе блока с крюками на металлическом кронштейне. Проследите за тем, чтобы блок несколько сместился вниз и надежно зацепился за крюки кронштейна. Прикрепите блок с двух сторон 2 винтами (В).



3.2.12 Настенный монтаж (КХ-ТДЕ100)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

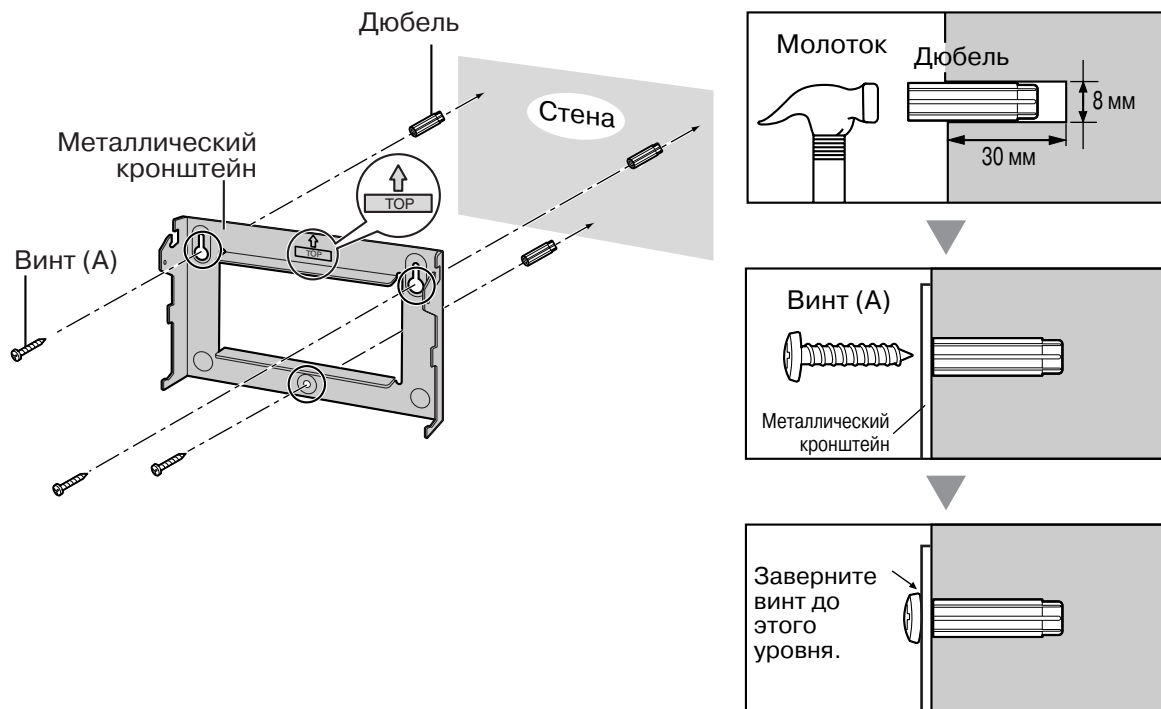
- **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ БЛОКОВ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС БЛОКА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ДЮБЕЛИ, ВИНТЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С УАТС.**
- **ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.**
- **ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КРОНШТЕЙНА УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО СТРЕЛКА "ТОР" УКАЗЫВАЕТ ВВЕРХ.**
- **ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.**

Примечания

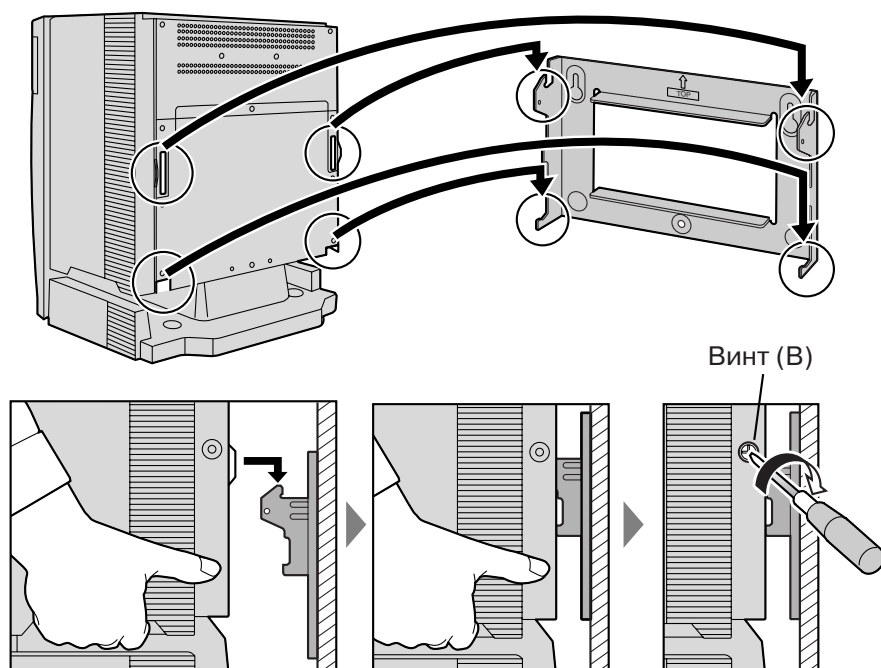
- Не закрывайте отверстия в корпусе блока. Оставьте свободным пространство на расстоянии не менее 20 см сверху и не менее 10 см по бокам от блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока является плоской, и на ней отсутствуют какие-либо предметы, которые могут заблокировать отверстия в задней части блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока не деревянная.
- Будьте внимательны, чтобы не уронить блок.
- Для получения более подробной информации о размерах и весе УАТС см. раздел "1.4.1 Общее описание".

3.2 Установка УАТС

1. Для разметки отверстий используйте металлический кронштейн в качестве шаблона. Вбейте 3 дюбеля в подготовленные отверстия в стене. Прикрепите металлический кронштейн 3 винтами (А).



2. Совместите прорези в корпусе блока с крюками на металлическом кронштейне. Проследите за тем, чтобы блок несколько сместился вниз и надежно зацепился за крюки кронштейна. Прикрепите блок с двух сторон 2 винтами (В).

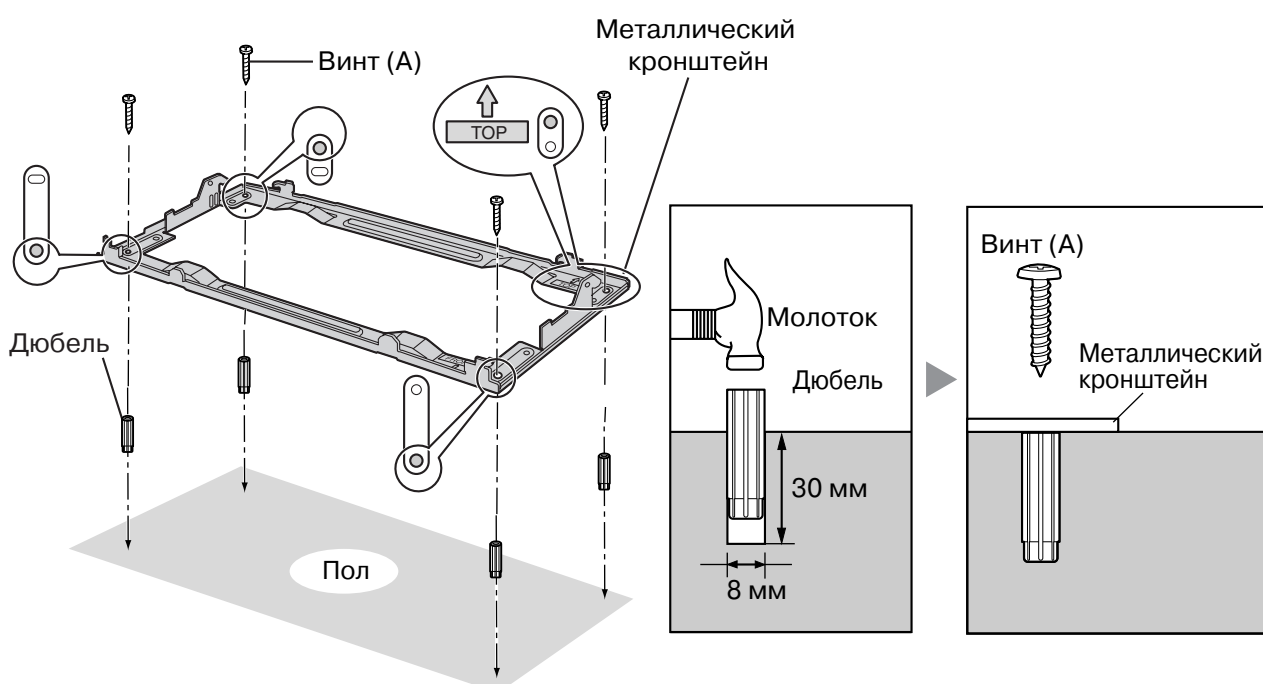


3.2.13 Напольная установка (только для КХ-ТДЕ200)

Примечания

- Не закрывайте отверстия в корпусе блока. Оставьте свободным пространство на расстоянии не менее 20 см сверху и не менее 10 см по бокам от блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока является плоской, и на ней отсутствуют какие-либо предметы, которые могут заблокировать отверстия в задней части блока.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади блока не деревянная.
- Будьте внимательны, чтобы не уронить блок.

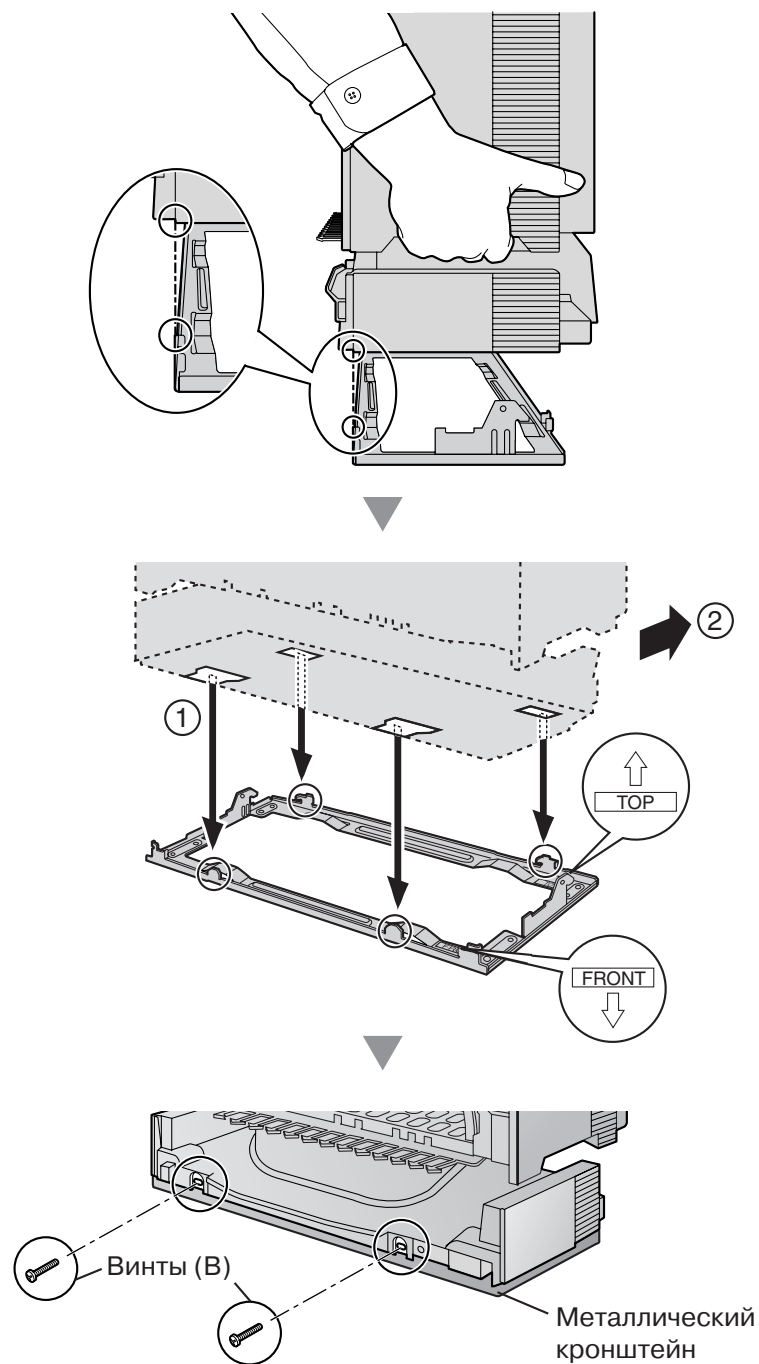
1. Для разметки отверстий используйте металлический кронштейн в качестве шаблона. Вбейте 4 дюбеля в подготовленные отверстия в полу. Прикрепите металлический кронштейн 4 винтами (А).



2. Снимите лицевую панель блока (см. раздел "3.2.3 Снятие/установка лицевой панели").

3.2 Установка УАТС

3. Приподнимите блок, совместите его с металлическим кронштейном, сместите корпус в обратном направлении до фиксации и прикрепите корпус 2 винтами (В).



4. Установите лицевую панель блока (см. раздел "3.2.3 Снятие/установка лицевой панели").

3.2.14 Установка разрядника (грозозащита)

Обзор

Попадание молнии в телефонный кабель, проходящий на высоте 10 м над землей, может вызвать мощный электрический импульс. Разрядник (грозозащита) – устройство, подключаемое к внешней линии для предотвращения попадания потенциально опасных электрических импульсов в помещение через внешние линии и повреждения УАТС и подключенного к ней оборудования.

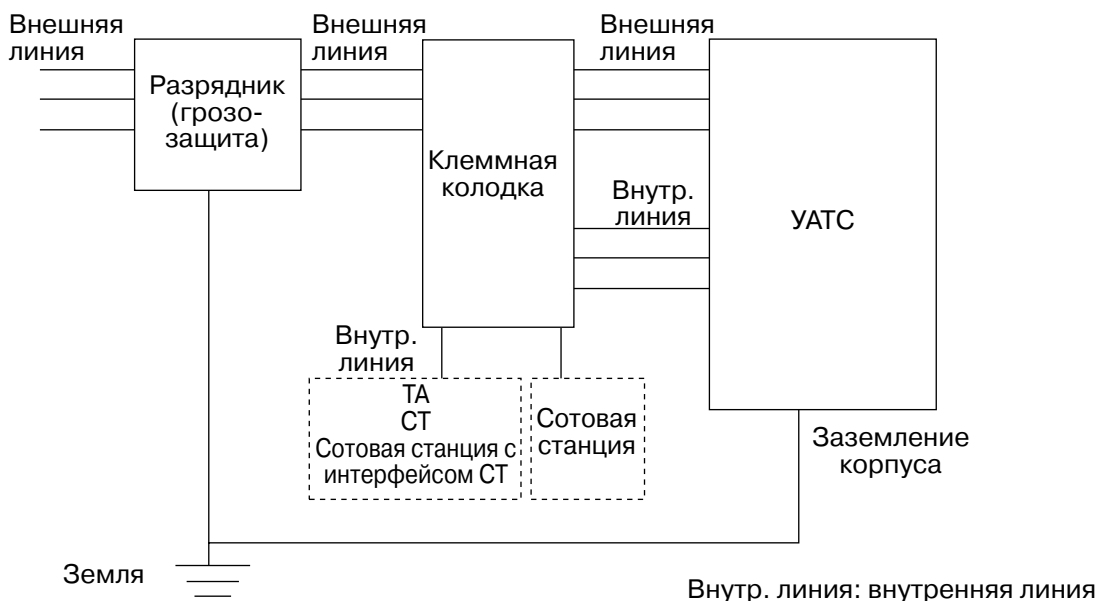
Для защиты системы от электрических импульсов настоятельно рекомендуется использовать разрядники (грозозащиту), удовлетворяющие следующим спецификациям:

- тип разрядника: 3-электродный разрядник;
- напряжение искрового разряда пост. тока: 230 В;
- максимальное пиковое значение тока: не менее 10 кА.

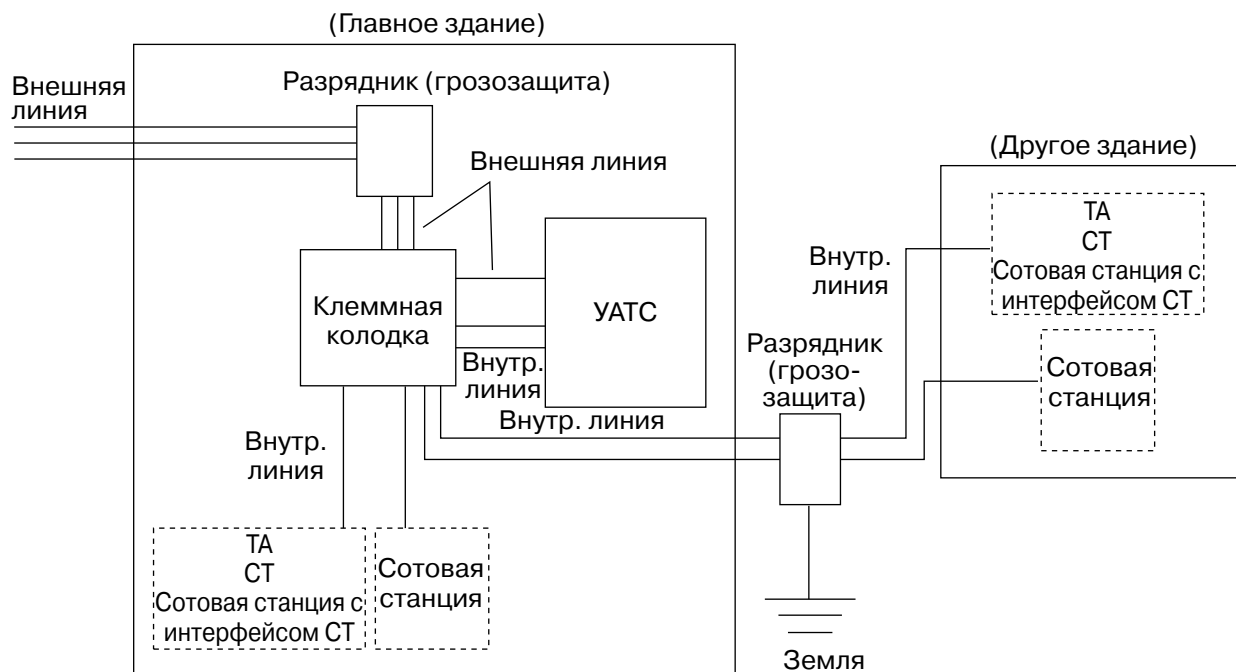
Кроме того, важную роль в обеспечении безопасности системы играет правильное заземление (см. раздел "3.2.5 Заземление корпуса").

Во многих странах/регионах существуют нормы, определяющие необходимость установки грозозащиты. Обязательно соблюдайте применимые местные нормы, например, установленные в законах или иных нормативных документах.

Установка



Установка вне помещения



Внутр. линия: внутренняя линия

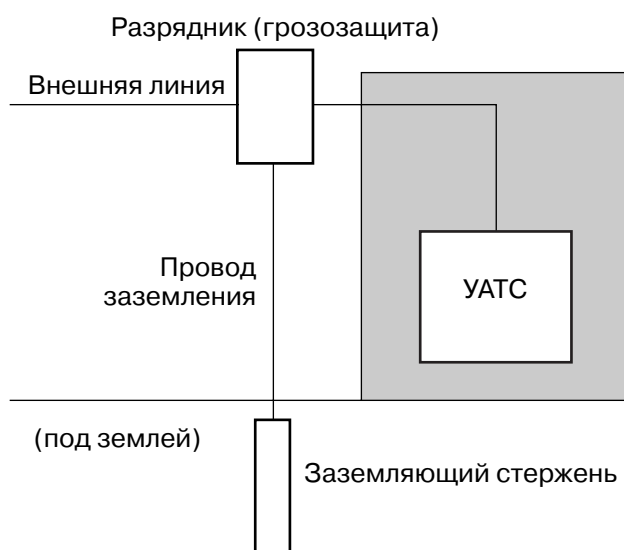
При прокладке внутренних линий вне здания рекомендуется следовать следующим правилам техники безопасности:

- a. Прокладывайте провода внутренних линий под землей.
- b. Для защиты провода используйте кабелепровод.

Примечание

Разрядник (грозозащита) для внутренней линии и сотовой станции отличается от разрядника для внешних линий.

Установка заземляющего стержня



1. Подключите заземляющий стержень к разряднику (грозозащите) проводом заземления, имеющим сечение, по крайней мере, 1,3 мм².
2. Закопайте заземляющий стержень в землю около разрядника. Провод заземления должен быть как можно короче.
3. Провод заземления должен быть проведен прямо к заземляющему стержню. Этот провод не следует прокладывать вокруг других объектов.
4. Заземляющий стержень следует закапывать на глубину не менее 50 см.

Примечания

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

3.3 Информация о плате центрального процессора

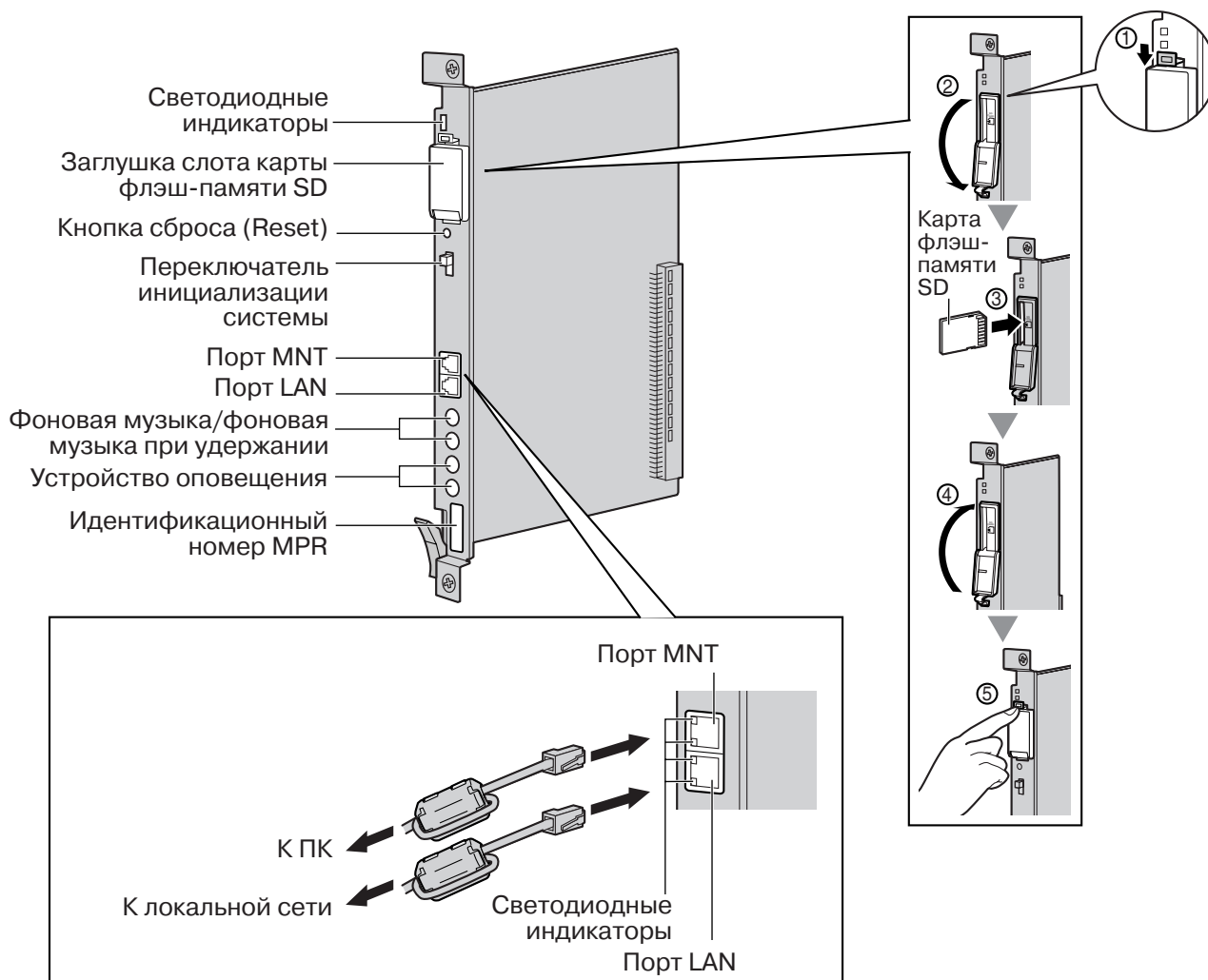
3.3.1 Плата IPCMPR

Функция

Плата IPCMPR – это предварительно установленная плата центрального процессора со встроенной функцией SVM (2 канала). В виртуальных слотах платы IPCMPR могут быть установлены виртуальные платы (внешних/внутренних линий), которые активируются при помощи ключей активации. Кроме того, IPCMPR поддерживает подключение к локальной сети, посредством которого IP-телефоны (IP-СТ, IP Softphone, внутренние SIP-абоненты) и ПК могут подключаться к частной IP-сети.

Устанавливаемые платы

- Одна плата DSP16 или DSP64 (см. раздел "3.3.2 Плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)")
- Плата RMT (см. раздел "3.3.3 Плата RMT (KX-TDA0196)")



Примечания

- Удостоверьтесь, что для подключения ПК используется порт MNT, а для подключения к локальной сети – порт LAN.
- Максимальная длина кабеля, подключаемого к плате IPCMPR, составляет 100 м.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки УАТС ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Дополнительную информацию о виртуальных слотах см. в разделе "1.4.3 Емкость системы".
- Дополнительную информацию о ключах активации см. в разделе "2.1 Информация о ключах активации".
- Дополнительную информацию о подключении к локальной сети см. в разделе "3.13 Подключение по локальной сети".
- Дополнительную информацию о подключении периферийных устройств см. в разделе "3.12.1 Подключение периферийных устройств".
- Дополнительную информацию о переключателе инициализации системы см. в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".
- Дополнительную информацию о кнопке сброса (Reset) см. в разделе "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

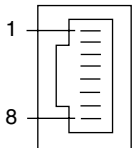
В ПЛАТЕ IPCMPR ИМЕЕТСЯ ЛИТIEВАЯ БАТАРЕЯ. В СЛУЧАЕ ЕЕ ЗАМЕНЫ БАТАРЕЕЙ НЕКОРРЕКТНОГО ТИПА СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЗРЫВА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Используйте только карту флэш-памяти SD из комплекта поставки УАТС.
- Карта флэш-памяти SD содержит программное обеспечение для всех режимов работы УАТС и все пользовательские данные. Любое постороннее лицо может легко извлечь из УАТС эту карту и забрать ее с собой. Таким образом, для предотвращения утечки данных должна быть исключена возможность несанкционированного доступа к этой карте.
- Перед запуском системы карта флэш-памяти SD должна быть вставлена в слот, предназначенный для карты флэш-памяти SD, на плате IPCMPR.
- Не извлекайте карту флэш-памяти SD во время работы УАТС. Это может привести к невозможности запуска УАТС при попытке перезапуска системы.
- Перед утилизацией карты флэш-памяти SD для предотвращения утечки данных эту карту следует привести в физически непригодное для использования состояние.

Назначение контактов

Порт MNT/порт LAN (10BASE-T/100BASE-TX)

	№	Название сигнала	Вход (I)/Выход (O)	Функция
	1	TPO+	O	Передача данных+
	2	TPO-	O	Передача данных-
	3	TPI+	I	Прием данных+
	4-5	Зарезервировано	–	–
	6	TPI-	I	Прием данных-
	7-8	Зарезервировано	–	–

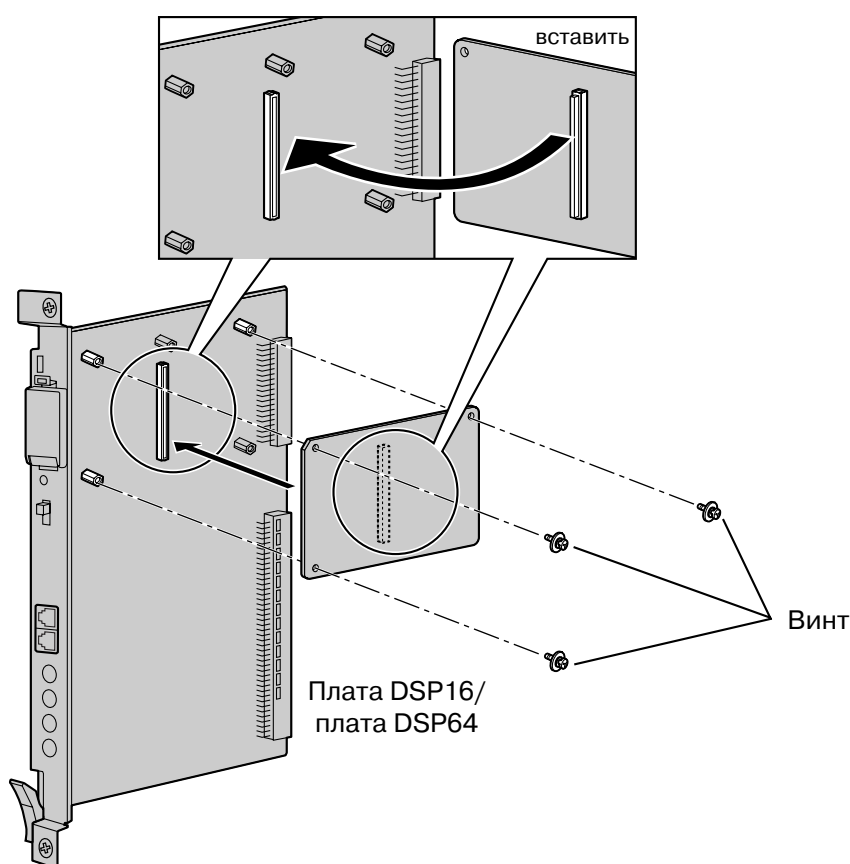
Светодиодная индикация

Индикатор				Цвет	Описание
BATT ALARM				Красный	Аварийная индикация батареи. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
SD ACCESS				Зеленый	Состояние карты флэш-памяти SD. <ul style="list-style-type: none"> Горит: обращение к памяти
10BASE-T/100BASE-TX	MNT	2	LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: автономный режим работы Горит: соединение установлено Мигает: сеанс связи
			100	Желтый	Индикация скорости передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: 10 Мбит/с Горит: 100 Мбит/с
	LAN	1	LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: автономный режим работы Горит: соединение установлено Мигает: сеанс связи
			100	Желтый	Индикация скорости передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: 10 Мбит/с Горит: 100 Мбит/с

3.3.2 Плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)

Функция

- DSP16:** 16-канальная плата цифрового сигнального процессора с предварительно установленным ключом активации 4 внешних IP-линий и ключом активации 8 системных IP-телефонов. Соответствует стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711. Устанавливается на плате IPCMPR.
- DSP64:** 64-канальная плата цифрового сигнального процессора с четырьмя предварительно установленными ключами активации 4 внешних IP-линий и четырьмя ключами активации 8 системных IP-телефонов. Соответствует стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711. Устанавливается на плате IPCMPR.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

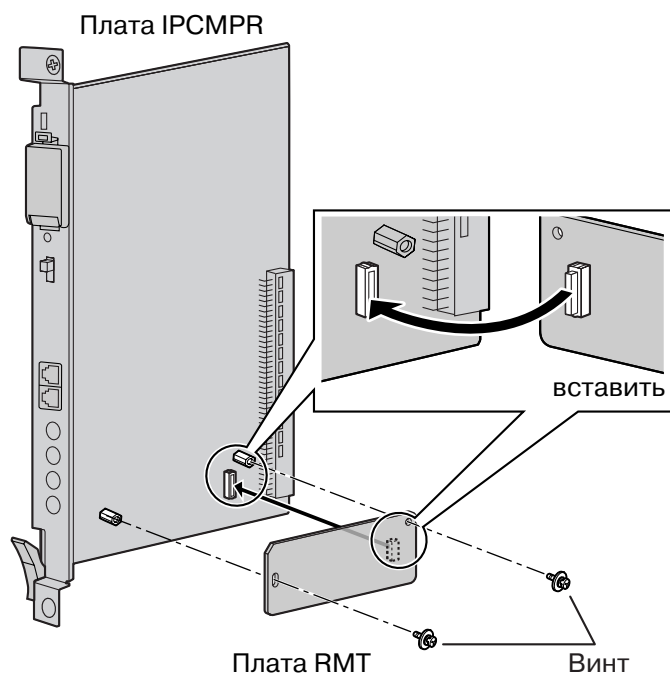
Примечания

- В зависимости от требуемого количества и типа внешних IP-линий и IP-телефонов, определяются необходимые ключи активации, после чего для установки выбирается плата DSP16 или DSP64.
- Если предварительно установленных на платах DSP16 или DSP64 ключей активации недостаточно для требуемой конфигурации, необходимо приобрести карточки ключа активации. Дополнительную информацию о ключах активации см. в разделе "2.1 Информация о ключах активации".

3.3.3 Плата RMT (КХ-TDA0196)

Функция

Плата аналогового модема для удаленной связи с УАТС. Поддерживает ITU-T V.90. Устанавливается на плате IPCMPR.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

3.4 Информация о виртуальных платах

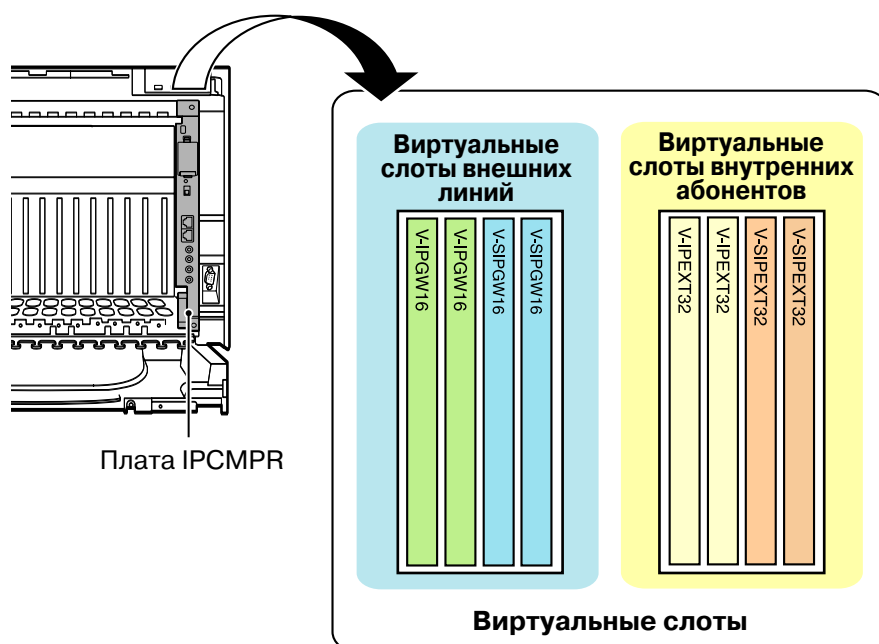
3.4.1 Виртуальные платы

Функция

Виртуальные платы обеспечиваются платой IPCMPR и могут быть активированы с использованием соответствующего ключа активации. Установка виртуальных плат в виртуальные слоты платы IPCMPR с помощью KX-TDE Maintenance Console позволяет использовать внешние IP-линии и создавать внутренних IP-абонентов посредством платы IPCMPR.

Виртуальная плата	Описание
Виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP (V-IPGW16)	Виртуальная плата для 16 внешних линий H.323. Соответствует протоколу VoIP H.323 V.5 и стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711.
Виртуальная плата 16 внешних линий SIP (V-SIPGW16)	Виртуальная плата для 16 внешних линий SIP. Соответствует протоколам RFC 3261, 3262, 3264, 3311, 3581, 3960 и 4028 и стандартам кодирования ITU-T G.729a/b и G.711.
Виртуальная плата 32 внутренних VoIP-абонентов (V-IPEXT32)	Виртуальная плата 32 внутренних VoIP-абонентов. Соответствует системному протоколу Panasonic и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.711 и G.722.
Виртуальная плата 32 внутренних SIP-абонентов (V-SIPEXT32)	Виртуальная плата для 32 внутренних SIP-абонентов. Соответствует протоколам RFC 3261, 3264, 3310, 2327 и 4028 и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.711 и G.722.

Пример: Виртуальные платы в виртуальных слотах

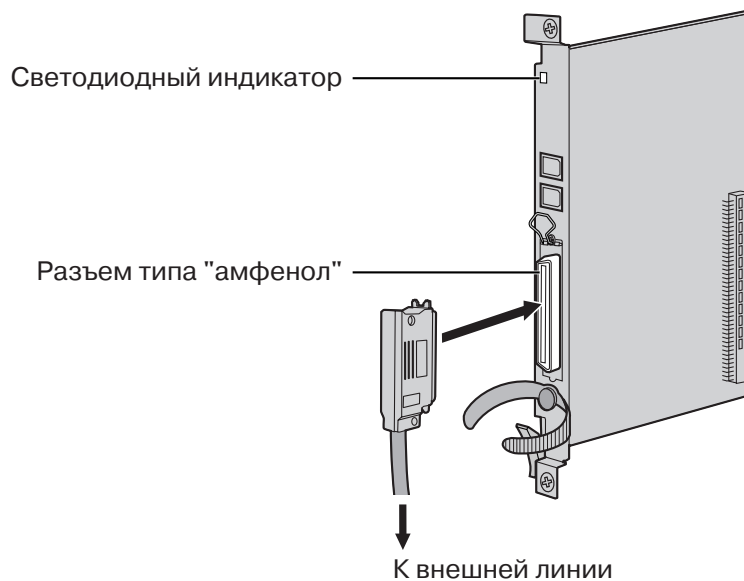


3.5 Информация о платах физических внешних линий

3.5.1 Плата LCOT4 (KX-TDA0183), плата LCOT8 (KX-TDA0180) и плата LCOT16 (KX-TDA0181)

Функция

- LCOT4:** 4-портовая плата аналоговых внешних линий с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT).
- LCOT8:** 8-портовая плата аналоговых внешних линий с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT). На плате LCOT8 может быть установлена одна плата CID8 или CID/PAY8 (см. раздел "3.5.3 Плата CID/PAY8 (KX-TDA0189)" и "3.5.4 Плата CID8 (KX-TDA0193)").
- LCOT16:** 16-портовая плата аналоговых внешних линий с 4 портами переключения при исчезновении питания (PFT). На плате LCOT16 могут быть установлены максимум 2 платы CID8, 2 платы CID/PAY8, либо по одной плате каждого из этих типов (см. разделы "3.5.3 Плата CID/PAY8 (KX-TDA0189)" и "3.5.4 Плата CID8 (KX-TDA0193)").



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.14.1 Подключения при исчезновении питания".

- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"



№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
1	RA	Провод b, порт 1	26	TA	Провод а, порт 1
2	RB	Провод b, порт 2	27	TB	Провод а, порт 2
3	RC	Провод b, порт 3	28	TC	Провод а, порт 3
4	RD	Провод b, порт 4	29	TD	Провод а, порт 4
5	RE	Провод b, порт 5	30	TE	Провод а, порт 5
6	RF	Провод b, порт 6	31	TF	Провод а, порт 6
7	RG	Провод b, порт 7	32	TG	Провод а, порт 7
8	RH	Провод b, порт 8	33	TH	Провод а, порт 8
9	RI	Провод b, порт 9	34	TI	Провод а, порт 9
10	RJ	Провод b, порт 10	35	TJ	Провод а, порт 10
11	RK	Провод b, порт 11	36	TK	Провод а, порт 11
12	RL	Провод b, порт 12	37	TL	Провод а, порт 12
13	RM	Провод b, порт 13	38	TM	Провод а, порт 13
14	RN	Провод b, порт 14	39	TN	Провод а, порт 14
15	RO	Провод b, порт 15	40	TO	Провод а, порт 15
16	RP	Провод b, порт 16	41	TP	Провод а, порт 16
17-25	Зарезервировано	–	42-50	Зарезервировано	–

Примечания

- Назначение контактов 5-8 и 30-33 относится только к платам LCOT8 и LCOT16.
- Назначение контактов 9-16 и 34-41 относится только к плате LCOT16.

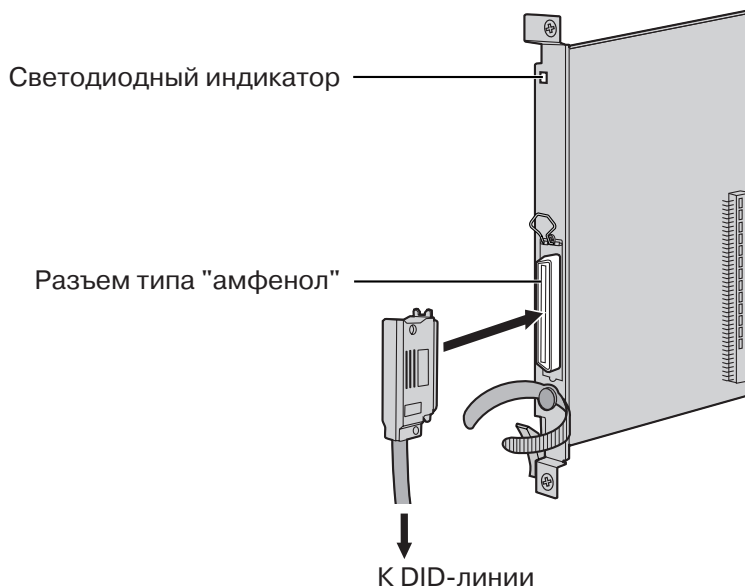
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: питание выключено• Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны)• Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт)• Горит красным: неисправность (или перезапуск)• Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.5.2 Плата DID8 (KX-TDA0182)

Функция

8-портовая плата внешних линий DID.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"

	№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
	1	RA	Провод b, порт 1	26	TA	Провод a, порт 1
	2	RB	Провод b, порт 2	27	TB	Провод a, порт 2
	3	RC	Провод b, порт 3	28	TC	Провод a, порт 3
	4	RD	Провод b, порт 4	29	TD	Провод a, порт 4
	5	RE	Провод b, порт 5	30	TE	Провод a, порт 5
	6	RF	Провод b, порт 6	31	TF	Провод a, порт 6
	7	RG	Провод b, порт 7	32	TG	Провод a, порт 7
	8	RH	Провод b, порт 8	33	TH	Провод a, порт 8
9-25	Зарезервировано	–	34-50	Зарезервировано	–	

Светодиодная индикация

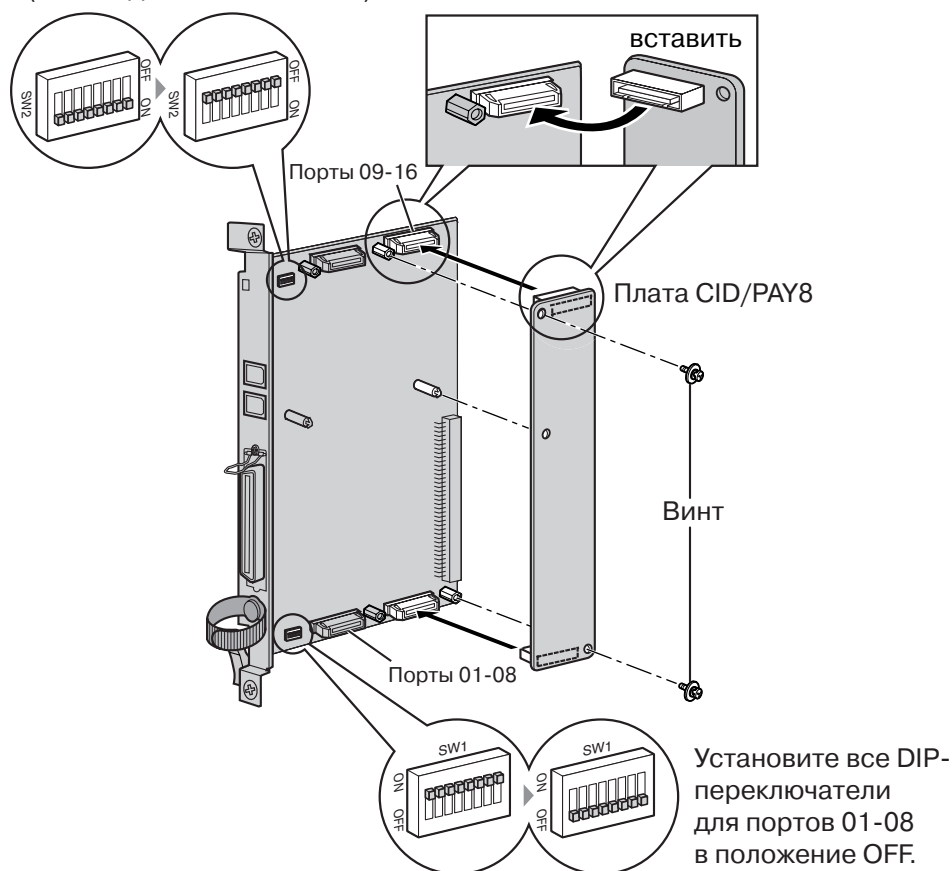
Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	<p>Индикация состояния платы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.5.3 Плата CID/PAY8 (КХ-TDA0189)

Функция

Плата предоставляет 8 портов Caller ID (АОН с сигнализацией типа FSK (Frequency Shift Keying)/АОН с сигнализацией типа FSK для ожидающих вызовов (Отображение идентификатора вызывающего абонента)/АОН с сигнализацией типа DTMF). Также плата предоставляет 8 портов для услуги обнаружения сигналов тарификации (12 кГц/16 кГц). Устанавливается на платах LCOT8/LCOT16.

Установите все DIP-переключатели для портов 09-16 в положение OFF (только для платы LCOT16).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

Примечание

На плате LCOT8 может быть установлена только 1 плата CID/PAY8.

Установка положения переключателя (на платах LCOT8/LCOT16)

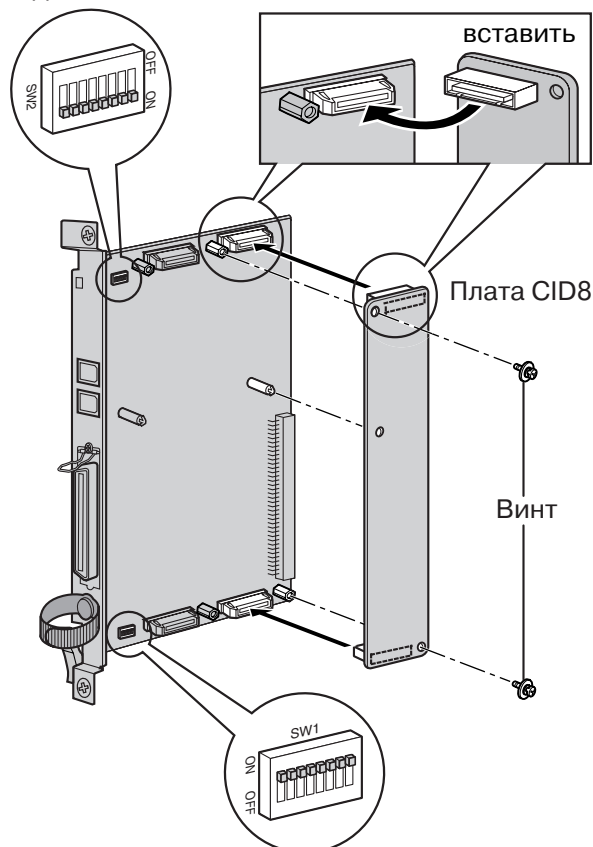
Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Установки портов	DIP	Установите все DIP-переключатели в положение OFF. Примечание SW2 используется только для платы LCOT16.

3.5.4 Плата CID8 (КХ-TDA0193)

Функция

8-портовая плата Caller ID (АОН с сигнализацией типа FSK (Frequency Shift Keying)/АОН для ожидающих вызовов с сигнализацией типа FSK (Отображение идентификатора вызывающего абонента)/АОН с сигнализацией типа DTMF). Устанавливается на платах LCOT8/LCOT16.

Только для платы LCOT16



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

Примечание

На плате LCOT8 может быть установлена только 1 плата CID8.

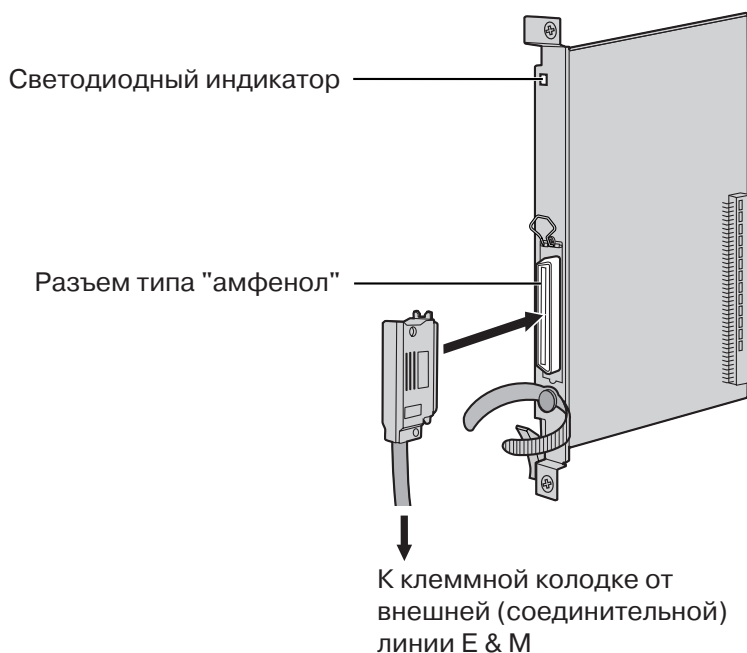
Установка положения переключателя (на платах LCOT8/LCOT16)

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Установки портов	DIP	Установите все DIP-переключатели в положение ON (по умолчанию). Не меняйте положения этих переключателей. <u>Примечание</u> SW2 используется только для платы LCOT16.

3.5.5 Плата E&M8 (KX-TDA0184)

Функция

8-портовая плата внешних (соединительных) линий E&M. Поддерживается тип 5.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

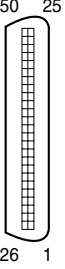
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Эту системную плату следует подключать к внешней (соединительной) линии E&M через клеммную колодку; непосредственное подключение к внешней линии запрещается.
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"

	№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
	1	TA	Провод а, порт 1	26	RA	Провод b, порт 1
2	T1A	Провод а 1, порт 1	27	R1A	Провод b 1, порт 1	
3	EA	Линия Е, порт 1	28	MA	Линия М, порт 1	
4	SGA	Линия SG, порт 1	29	SGB	Линия SG, порт 2	
5	TB	Провод а, порт 2	30	RB	Провод b, порт 2	
6	T1B	Провод а 1, порт 2	31	R1B	Провод b 1, порт 2	
7	EB	Линия Е, порт 2	32	MB	Линия М, порт 2	
8	TC	Провод а, порт 3	33	RC	Провод b, порт 3	
9	T1C	Провод а 1, порт 3	34	R1C	Провод b 1, порт 3	
10	EC	Линия Е, порт 3	35	MC	Линия М, порт 3	
11	TD	Провод а, порт 4	36	RD	Провод b, порт 4	
12	T1D	Провод а 1, порт 4	37	R1D	Провод b 1, порт 4	
13	ED	Линия Е, порт 4	38	MD	Линия М, порт 4	
14	TE	Провод а, порт 5	39	RE	Провод b, порт 5	
15	T1E	Провод а 1, порт 5	40	R1E	Провод b 1, порт 5	
16	EE	Линия Е, порт 5	41	ME	Линия М, порт 5	
17	TF	Провод а, порт 6	42	RF	Провод b, порт 6	
18	T1F	Провод а 1, порт 6	43	R1F	Провод b 1, порт 6	
19	EF	Линия Е, порт 6	44	MF	Линия М, порт 6	
20	TG	Провод а, порт 7	45	RG	Провод b, порт 7	
21	T1G	Провод а 1, порт 7	46	R1G	Провод b 1, порт 7	
22	EG	Линия Е, порт 7	47	MG	Линия М, порт 7	
23	TH	Провод а, порт 8	48	RH	Провод b, порт 8	
24	T1H	Провод а 1, порт 8	49	R1H	Провод b 1, порт 8	
25	EH	Линия Е, порт 8	50	MH	Линия М, порт 8	

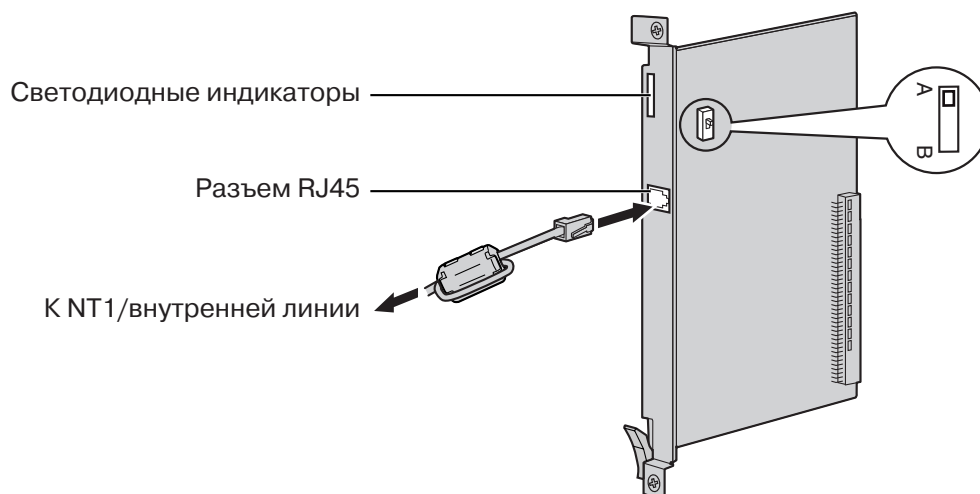
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: питание выключено• Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны)• Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт)• Горит красным: неисправность (или перезапуск)• Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.5.6 Плата T1 (КХ-TDA0187)

Функция

1-портовая плата внешних линий T1. Соответствует стандартам EIA/TIA.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к внешней линии запрещается.
- Если используется разъем RJ45, присоедините ферритовый сердечник, входящий в комплект поставки (за исключением Канады, где использование ферритового сердечника необязательно). См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Порты T1 являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение A, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение B, если подключается внутренняя линия.

Назначение контактов

Разъем RJ45 для подключения внешней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX+	(+)	Прием данных (+)
	2	RX-	(-)	Прием данных (-)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	TX-	(-)	Передача данных (-)
	5	TX+	(+)	Передача данных (+)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX-	(-)	Передача данных (-)
	2	TX+	(+)	Передача данных (+)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	RX+	(+)	Прием данных (+)
	5	RX-	(-)	Прием данных (-)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: авария (подчиненный тактовый генератор) • Мигает (60 раз в минуту): авария (основной тактовый генератор)

3.5 Информация о платах физических внешних линий

Индикатор	Цвет	Описание
AIS	Красный	Индикация состояния сигнала AIS. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: нормальный рабочий режим• Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: синхронизация отсутствует• Горит: синхронизация• Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

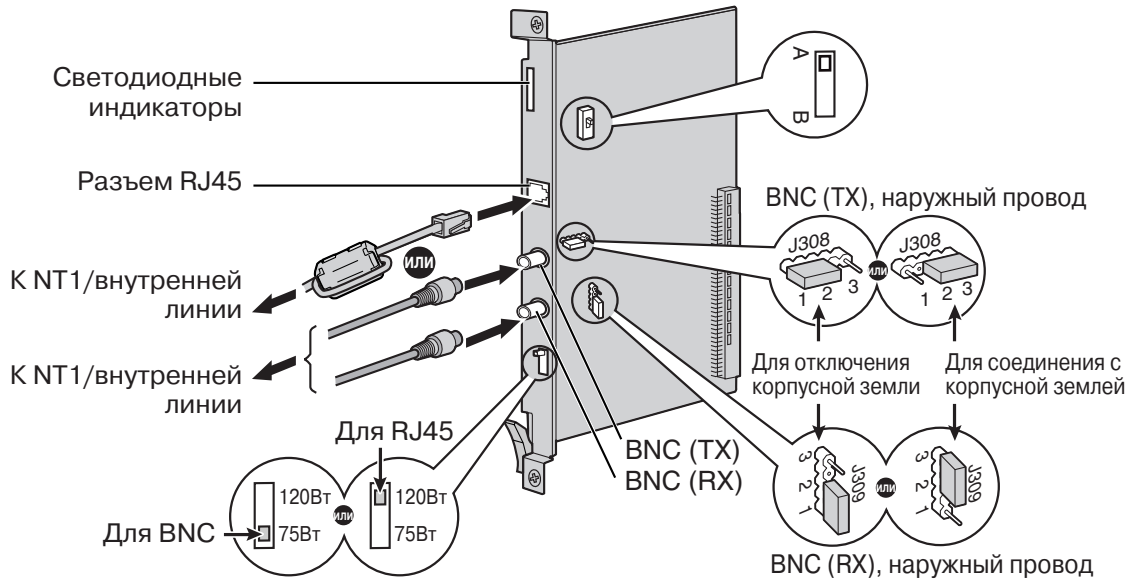
Максимальная длина кабеля для подключения платы Т1 указана ниже:



3.5.7 Плата E1 (KX-TDA0188)

Функция

1-портовая плата внешних линий E1. Соответствует стандартам ITU-T.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45 или BNC

Примечания

- В некоторых странах/регионах подключение этой системной платы к коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) не допускается.
- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к внешней линии запрещается.
- Для подключения допускается использование только 1 типа разъема (RJ45 или BNC); RJ45 и BNC не могут использоваться одновременно.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Оконечная нагрузка	Ползунковый	Установите переключатель в положение 120 Ω (по умолчанию) или 75 Ω в соответствии с типом используемого разъема.
A/B	Ползунковый	При использовании кабеля с разъемом RJ45 установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия. При использовании кабеля с разъемом BNC обязательно установите переключатель в положение А.
Соединение с корпусной землей	Перемычка	J308 предназначается для наружного провода в разъеме BNC (TX), а J309 – для наружного провода в разъеме BNC (RX). Соединение между 1 и 2: соединение разомкнуто (по умолчанию). Соединение между 2 и 3: соединение замкнуто.

Назначение контактов

Разъем RJ45 для подключения внешней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX+	(+)	Прием данных (+)
	2	RX-	(-)	Прием данных (-)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	TX-	(-)	Передача данных (-)
	5	TX+	(+)	Передача данных (+)
	6-8	Зарезервировано	–	–


Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX-	(-)	Передача данных (-)
	2	TX+	(+)	Передача данных (+)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	RX+	(+)	Прием данных (+)
	5	RX-	(-)	Прием данных (-)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Разъем BNC (коаксиальный) (TX)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX+	(+)	Передача данных (+)
	2	TX-	(-)	Передача данных (-)

Разъем BNC (коаксиальный) (RX)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX-	(-)	Прием данных (-)
	2	RX+	(+)	Прием данных (+)

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: питание выключено Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) Горит красным: неисправность (или перезапуск) Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария (подчиненный тактовый генератор) Мигает (60 раз в минуту): авария (основной тактовый генератор)
AIS	Красный	Индикация состояния сигнала AIS. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: синхронизация отсутствует Горит: синхронизация Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

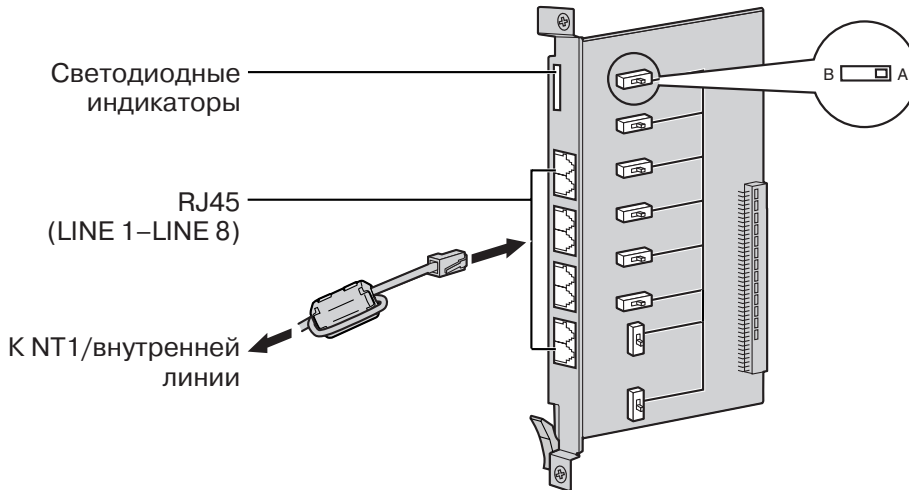
Максимальная длина кабеля для подключения платы E1 указана ниже:



3.5.8 Плата BRI4 (KX-TDA0284) и плата BRI8 (KX-TDA0288)

Функция

- BRI4:** 4-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN с 1 портом переключения при исчезновении питания. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
- BRI8:** 8-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN с 1 портом переключения при исчезновении питания. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1 (плата BRI4) или 2 (плата BRI8)

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- LINE 5–LINE 8 существуют только на плате BRI8.
- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Оконечное сопротивление этих системных плат составляет 100 Ω. При использовании подключения типа "точка – группа точек" эти платы должны устанавливаться в конце шины.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Эти системные платы могут использоваться для подключения внешних или внутренних абонентов. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.14.1 Подключения при исчезновении питания".
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Примечание

Если подключенное оконечное ISDN-устройство не имеет внешнего источника питания, следует запрограммировать УАТС таким образом, чтобы питание устройства осуществлялось через плату BRI4/BRI8.

3.5 Информация о платах физических внешних линий

Однако при наличии внешнего источника питания терминала следует проверить, что питание с платы BRI4/BRI8 на терминал не подается. В противном случае это может привести к повреждению цепи питания платы BRI4/BRI8 или терминала.

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия.

Назначение контактов

Разъем RJ45 для подключения внешней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1-2	Зарезервировано	–	–
	3	TX1	(+)	Передача данных 1
	4	RX2	(+)	Прием данных 2
	5	RX1	(-)	Прием данных 1
	6	TX2	(-)	Передача данных 2
	7-8	Зарезервировано	–	–

Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1-2	Зарезервировано	–	–
	3	RX2	(+)	Прием данных 2
	4	TX1	(+)	Передача данных 1
	5	TX2	(-)	Передача данных 2
	6	RX1	(-)	Прием данных 1
	7-8	Зарезервировано	–	–

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: питание выключено Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) Горит красным: неисправность (или перезапуск) Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
LINE 8 LINE 7 LINE 6 LINE 5 LINE 4 LINE 3 LINE 2 LINE 1	Зеленый	Индикация состояния линии (LINE 1 – LINE 8): См. подраздел "Индикация состояния светодиодных индикаторов LINE" ниже. Примечание LINE 5–LINE 8 существуют только на плате BRI8.

Индикация состояния светодиодных индикаторов LINE

Уровень 1	Уровень 2	Основной тактовый генератор	Индикация состояния светодиодных индикаторов
Не горит	Не горит	Не горит	
Горит	Не горит	Не горит	
Горит	Горит	Не горит	
Горит	Не горит	Горит	
Горит	Горит	Горит	

Уровень 1: ON (синхронный режим)

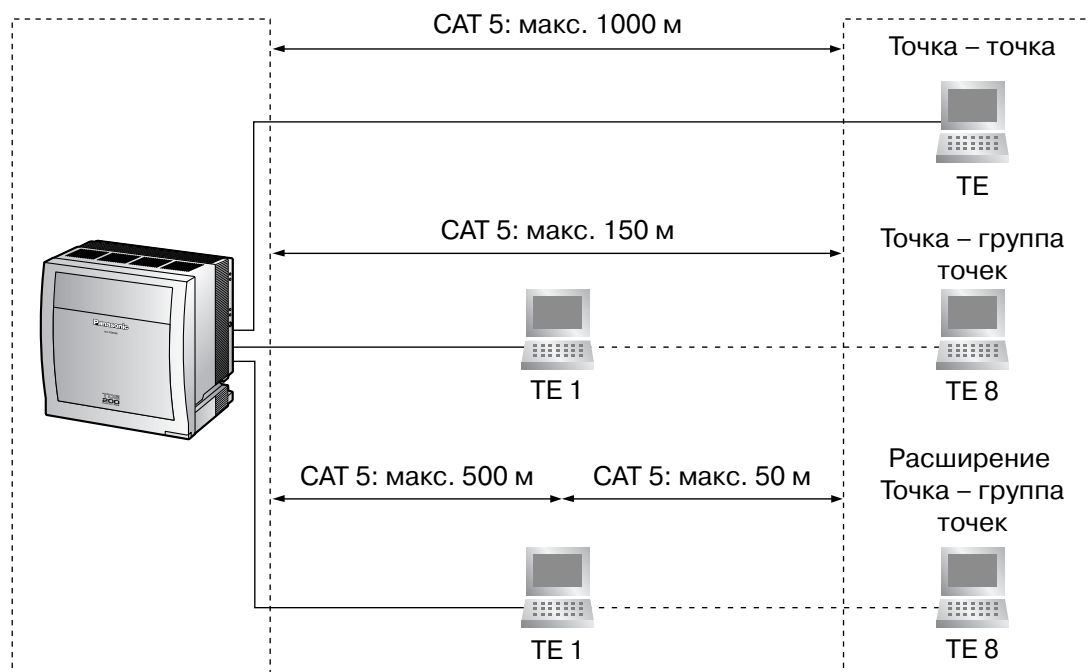
3.5 Информация о платах физических внешних линий

Уровень 2: ON (тракт установлен)/OFF (тракт не установлен)

Основной тактовый генератор: ON (основной)/OFF (подчиненный)

Максимальная длина кабеля соединения на шине S0

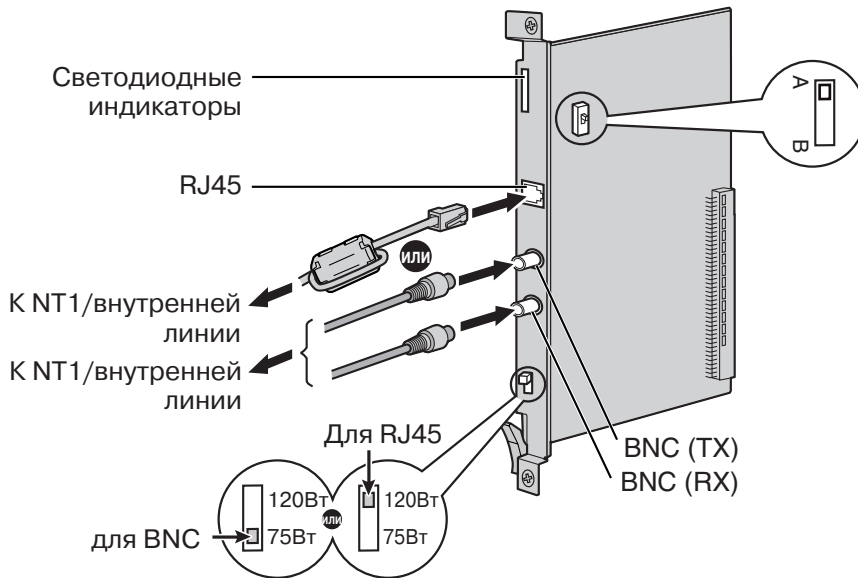
Максимальная длина кабеля для соединения UATC и оконечного ISDN-оборудования (TE) показана ниже:



3.5.9 Плата PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ)

Функция

1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (30 В-каналов). Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45 или BNC

Примечания

- В некоторых странах/регионах подключение этой системной платы к коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) не допускается.
- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Для подключения допускается использование только 1 типа разъема (RJ45 или BNC); RJ45 и BNC не могут использоваться одновременно.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Оконечная нагрузка	Ползунковый	Установите переключатель в положение 120 Ω (по умолчанию) или 75 Ω в соответствии с типом используемого разъема.
A/B	Ползунковый	При использовании кабеля с разъемом RJ45 установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия. При использовании кабеля с разъемом BNC обязательно установите переключатель в положение А.

Назначение контактов

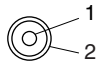
Разъем RJ45 для подключения внешней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX+	(+)	Прием данных (+)
	2	RX-	(-)	Прием данных (-)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	TX-	(-)	Передача данных (-)
	5	TX+	(+)	Передача данных (+)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX-	(-)	Передача данных (-)
	2	TX+	(+)	Передача данных (+)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	RX+	(+)	Прием данных (+)
	5	RX-	(-)	Прием данных (-)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Разъем BNC (коаксиальный) (TX)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX+	(+)	Передача данных (+)
2	TX-	(-)	Передача данных (-)	

Разъем BNC (коаксиальный) (RX)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX-	(-)	Прием данных (-)
	2	RX+	(+)	Прием данных (+)

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: питание выключено Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) Горит красным: неисправность (или перезапуск) Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария (подчиненный тактовый генератор) Мигает (60 раз в минуту): авария (основной тактовый генератор)
AIS	Красный	Индикация состояния сигнала AIS. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: синхронизация отсутствует Горит: синхронизация Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)
D-LINK	Зеленый	Индикация состояния канала передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: не установлен Горит: установлен

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

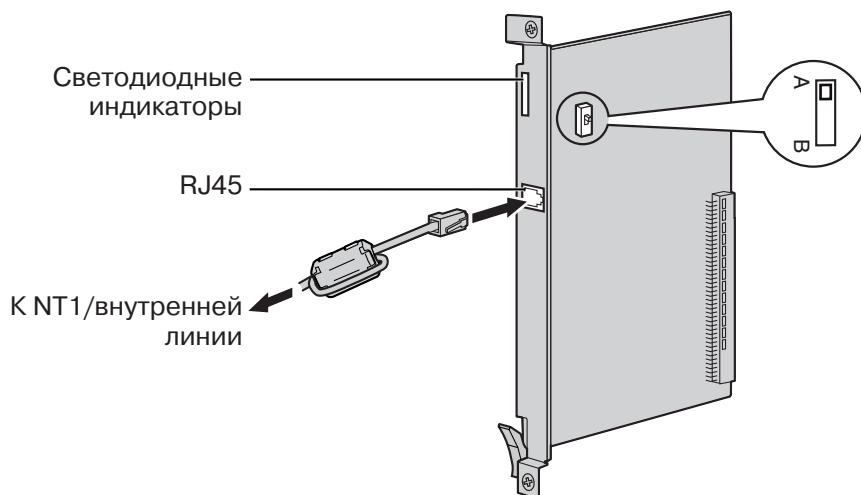
Максимальная длина кабеля для подключения платы PRI30 указана ниже:



3.5.10 Плата PRI23 (KX-TDA0290)

Функция

1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (23 В-канала). Соответствует NI (североамериканскому стандарту ISDN).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Если используется разъем RJ45, присоедините ферритовый сердечник, входящий в комплект поставки (за исключением Канады, где использование ферритового сердечника необязательно). См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия.

Назначение контактов

Разъем RJ45 для подключения внешней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX+	(+)	Прием данных (+)
	2	RX-	(-)	Прием данных (-)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	TX-	(-)	Передача данных (-)
	5	TX+	(+)	Передача данных (+)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	TX-	(-)	Передача данных (-)
	2	TX+	(+)	Передача данных (+)
	3	Зарезервировано	–	–
	4	RX+	(+)	Прием данных (+)
	5	RX-	(-)	Прием данных (-)
	6-8	Зарезервировано	–	–

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: авария (подчиненный тактовый генератор) • Мигает (60 раз в минуту): авария (основной тактовый генератор)

Индикатор	Цвет	Описание
AIS	Красный	Индикация состояния сигнала AIS. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: синхронизация отсутствует Горит: синхронизация Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)
D-LINK	Зеленый	Индикация состояния канала передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: не установлен Горит: установлен

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

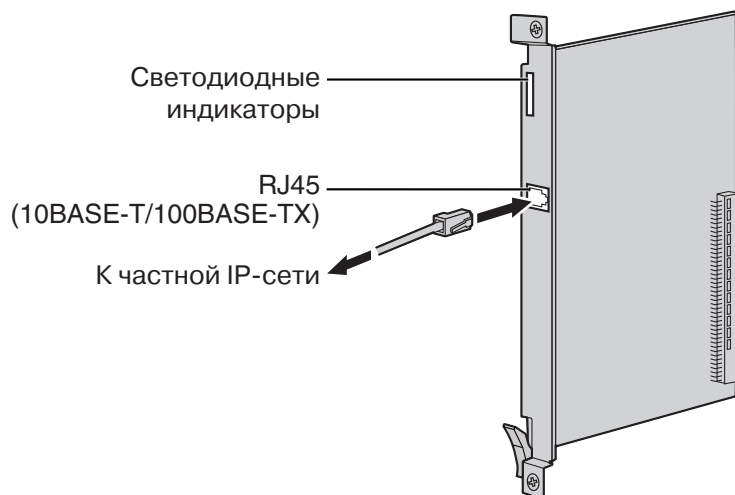
Максимальная длина кабеля для подключения платы PRI23 указана ниже:



3.5.11 Плата IP-GW4E (КХ-TDA0484)

Функция

4-канальная плата шлюза VoIP. Соответствует протоколу VoIP H.323 V.2 и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.723.1 и G.711.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): компакт-диск (включая документацию для веб-программирования) x 1

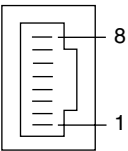
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Максимальная длина кабеля, подключаемого к этой системной плате, составляет 100 м.
- При установке в УАТС плата IP-GW4E занимает 1 свободный слот.
- Для получения инструкций по программированию и другой информации о плате IP-GW4E см. документацию по плате IP-GW4E. Плата IP-GW4E программируется методом веб-программирования, разработанным для платы IP-GW4E.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX)

	№	Название сигнала	Вход (I)/Выход (O)	Функция
	1	ТПО+	O	Передача данных+
	2	ТПО-	O	Передача данных-
	3	ТПИ+	I	Прием данных+
	4-5	Зарезервировано	–	–
	6	ТПИ-	I	Прием данных-
	7-8	Зарезервировано	–	–

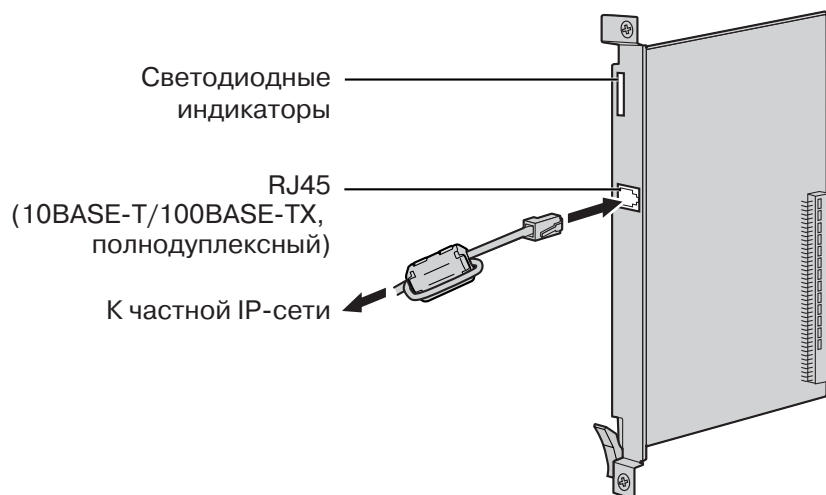
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: питание выключено Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) Горит красным: неисправность (или перезапуск) Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
ONLINE	Зеленый	Индикация оперативного режима. <ul style="list-style-type: none"> Горит: оперативный режим Не горит: автономный режим работы Мигает: режим технического обслуживания <p>Примечание Если индикатор LINK не горит, индикатор ONLINE также не горит.</p>
ALARM	Красный	Индикация аварии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
VoIP BUSY	Зеленый	Индикация процесса VoIP (H.323). <ul style="list-style-type: none"> Не горит: процесс VoIP неактивен Горит: процесс VoIP активен
LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: ошибка соединения Горит: нормальное соединение
DATA	Зеленый	Индикация передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: данные не передаются Горит: данные передаются

3.5.12 Плата IP-GW16 (КХ-TDA0490)

Функция

16-канальная плата шлюза VoIP. Соответствует протоколу VoIP H.323 V.2 и стандартам кодирования ITU-T G.729a, G.723.1 и G.711.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1, компакт-диск (включая документацию для веб-программирования) x 1

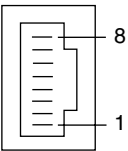
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Максимальная длина кабеля, подключаемого к этой системной плате, составляет 100 м.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Для получения инструкций по программированию и другой информации о плате IP-GW16 см. документацию по плате IP-GW16. Плата IP-GW16 программируется методом веб-программирования, разработанным для платы IP-GW16.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.15.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX)

	№	Название сигнала	Вход (I)/Выход (O)	Функция
	1	TPO+	O	Передача данных+
	2	TPO-	O	Передача данных-
	3	TPI+	I	Прием данных+
	4-5	Зарезервировано	–	–
	6	TPI-	I	Прием данных-
	7-8	Зарезервировано	–	–

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: питание выключено Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) Горит красным: неисправность (или перезапуск) Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
ONLINE	Зеленый	Индикация оперативного режима. <ul style="list-style-type: none"> Горит: оперативный режим Не горит: автономный режим работы Мигает: режим технического обслуживания <p>Примечание Если индикатор LINK не горит, индикатор ONLINE также не горит.</p>
ALARM	Красный	Индикация аварии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: нормальный рабочий режим Горит: авария
VoIP BUSY	Зеленый	Индикация процесса VoIP (H.323). <ul style="list-style-type: none"> Не горит: процесс VoIP неактивен Горит: процесс VoIP активен
LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: ошибка соединения Горит: нормальное соединение
DATA	Зеленый	Индикация передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> Не горит: данные не передаются Горит: данные передаются

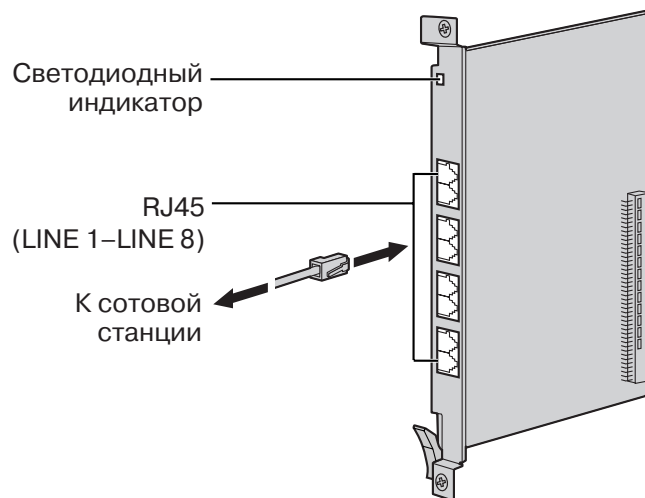
3.6 Информация о платах физических внутренних линий

3.6.1 Плата CSIF4 (KX-TDA0143) и плата CSIF8 (KX-TDA0144)

Функция

CSIF4: 4-портовая плата интерфейса 4-х сотовых станций.

CSIF8: 8-портовая плата интерфейса 8-ми сотовых станций.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Удостоверьтесь, что все сотовые станции, подключенные к платам CSIF, переведены в состояние "В обслуживании" (INS). Для получения информации о просмотре данных сотовых станций в KX-TDE Maintenance Console см. online-справку. Если сотовая станция находится в состоянии "Нерабочее состояние" (OUS), проверьте надежность ее соединения с платой CSIF. Если сотовая станция остается в состоянии OUS, это может означать, что соединение неисправно. Не оставляйте подключенную сотовую станцию в состоянии OUS, так как это может привести к серьезному повреждению платы CSIF.

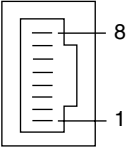
Примечания

- LINE 5-LINE 8 используются только для платы CSIF8.
- В случае использования платы CSIF4 следует иметь в виду, что программное обеспечение YATC распознает плату CSIF4 как плату CSIF8. В результате могут отображаться 8 доступных сотовых станций (CS); однако платой CSIF4 поддерживаются только 4 сотовых станции (CS).
- Информацию о подключении сотовой станции см. в подразделе "3.9.7 Подключение сотовой станции к YATC" в разделе "3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов" или в

подразделе "3.10.7 Подключение сотовой станции к УАТС" в разделе "3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц".

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	–
	3	D1	Порт данных (высоковольтный)
	4	POWH	Питание (высоковольтное)
	5	POWL	Питание (низковольтное)
	6	D2	Порт данных (низковольтный)
	7-8	Зарезервировано	–

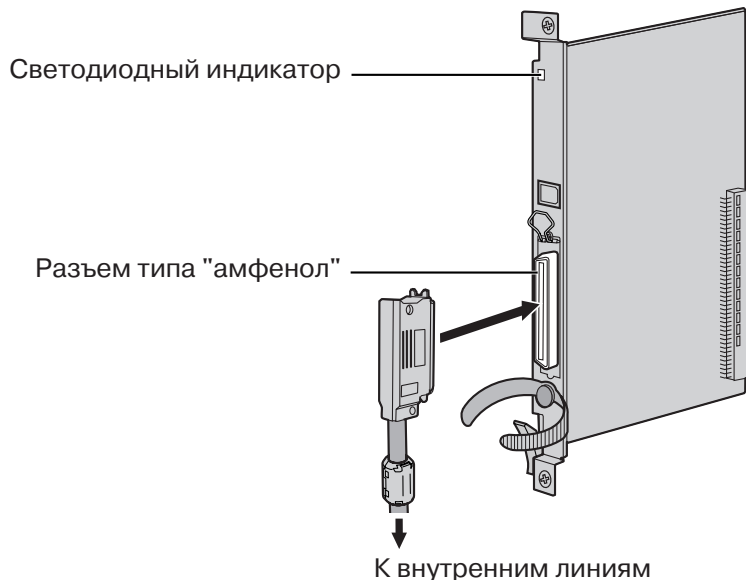
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	<p>Индикация состояния платы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.2 Плата DHLC8 (КХ-TDA0170)

Функция

8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий для ЦСТ, АСТ, ТА, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности) с 2 портами переключения при исчезновении питания (PFT).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, ферритовый сердечник x 1

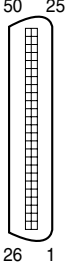
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.14.1 Подключения при исчезновении питания".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"

	№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
	1	RA	ТА – провод b, порт 1	26	ТА	ТА – провод a, порт 1
2	D2A	СТ – порт данных 1 (низковольтный)	27	D1A	СТ – порт данных 1 (высоковольтный)	
3	Зарезервировано	–	28	Зарезервировано	–	
4	RB	ТА – провод b, порт 2	29	ТВ	ТА – провод a, порт 2	
5	D2B	СТ – порт данных 2 (низковольтный)	30	D1B	СТ – порт данных 2 (высоковольтный)	
6	Зарезервировано	–	31	Зарезервировано	–	
7	RC	ТА – провод b, порт 3	32	ТС	ТА – провод a, порт 3	
8	D2C	СТ – порт данных 3 (низковольтный)	33	D1C	СТ – порт данных 3 (высоковольтный)	
9	Зарезервировано	–	34	Зарезервировано	–	
10	RD	ТА – провод b, порт 4	35	ТD	ТА – провод a, порт 4	
11	D2D	СТ – порт данных 4 (низковольтный)	36	D1D	СТ – порт данных 4 (высоковольтный)	
12	Зарезервировано	–	37	Зарезервировано	–	
13	RE	ТА – провод b, порт 5	38	TE	ТА – провод a, порт 5	
14	D2E	СТ – порт данных 5 (низковольтный)	39	D1E	СТ – порт данных 5 (высоковольтный)	
15	Зарезервировано	–	40	Зарезервировано	–	
16	RF	ТА – провод b, порт 6	41	TF	ТА – провод a, порт 6	
17	D2F	СТ – порт данных 6 (низковольтный)	42	D1F	СТ – порт данных 6 (высоковольтный)	

3.6 Информация о платах физических внутренних линий

№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
18	Зарезервировано	–	43	Зарезервировано	–
19	RG	ТА – провод b, порт 7	44	TG	ТА – провод a, порт 7
20	D2G	СТ – порт данных 7 (низковольтный)	45	D1G	СТ – порт данных 7 (высоковольтный)
21	Зарезервировано	–	46	Зарезервировано	–
22	RH	ТА – провод b, порт 8	47	TH	ТА – провод a, порт 8
23	D2H	СТ – порт данных 8 (низковольтный)	48	D1H	СТ – порт данных 8 (высоковольтный)
24-25	Зарезервировано	–	49-50	Зарезервировано	–

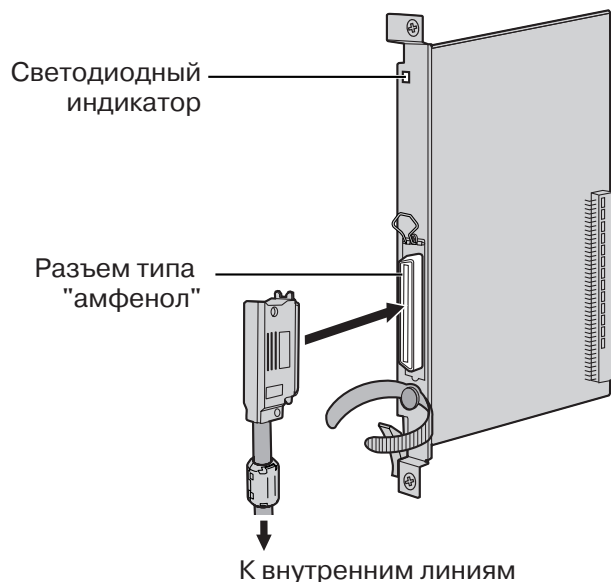
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Мигает оранжевым: обнаружено подключение сотовой станции с интерфейсом СТ (при запуске сотовой станции с интерфейсом СТ [базовой/высокой плотности]) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.3 Плата DLC8 (КХ-TDA0171)

Функция

8-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, ферритовый сердечник x 1

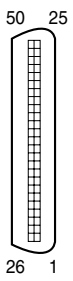
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"



№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
1	Зарезервировано	–	26	Зарезервировано	–
2	D2A	Порт данных 1 (низковольтный)	27	D1A	Порт данных 1 (высоковольтный)
3-4	Зарезервировано	–	28-29	Зарезервировано	–
5	D2B	Порт данных 2 (низковольтный)	30	D1B	Порт данных 2 (высоковольтный)
6-7	Зарезервировано	–	31-32	Зарезервировано	–
8	D2C	Порт данных 3 (низковольтный)	33	D1C	Порт данных 3 (высоковольтный)
9-10	Зарезервировано	–	34-35	Зарезервировано	–
11	D2D	Порт данных 4 (низковольтный)	36	D1D	Порт данных 4 (высоковольтный)
12-13	Зарезервировано	–	37-38	Зарезервировано	–
14	D2E	Порт данных 5 (низковольтный)	39	D1E	Порт данных 5 (высоковольтный)
15-16	Зарезервировано	–	40-41	Зарезервировано	–
17	D2F	Порт данных 6 (низковольтный)	42	D1F	Порт данных 6 (высоковольтный)
18-19	Зарезервировано	–	43-44	Зарезервировано	–
20	D2G	Порт данных 7 (низковольтный)	45	D1G	Порт данных 7 (высоковольтный)
21-22	Зарезервировано	–	46-47	Зарезервировано	–
23	D2H	Порт данных 8 (низковольтный)	48	D1H	Порт данных 8 (высоковольтный)
24-25	Зарезервировано	–	49-50	Зарезервировано	–

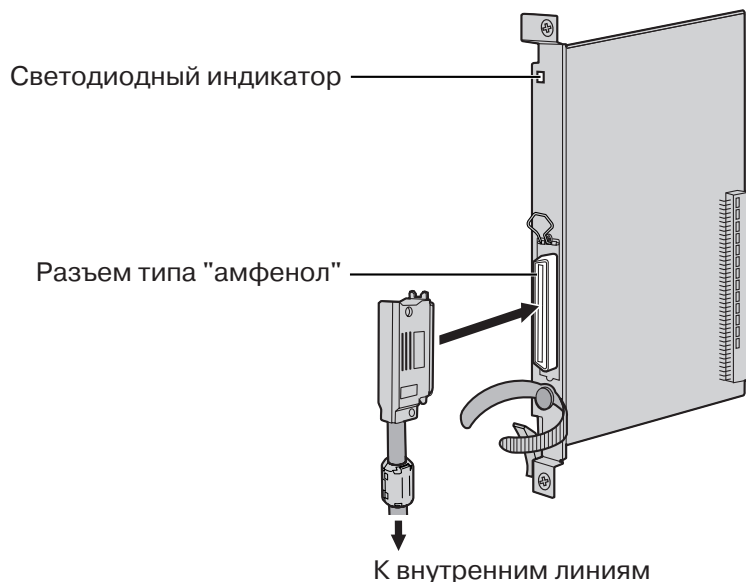
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: питание выключено• Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны)• Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт)• Мигает оранжевым: обнаружено подключение сотовой станции с интерфейсом СТ (при запуске сотовой станции с интерфейсом СТ [базовой/высокой плотности])• Горит красным: неисправность (или перезапуск)• Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.4 Плата DLC16 (KX-TDA0172)

Функция

16-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и сотовых станций с интерфейсом СТ (базовых/высокой плотности).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, ферритовый сердечник x 1

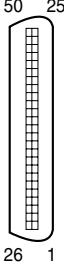
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"



№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
1	D2A	Порт данных 1 (низковольтный)	26	D1A	Порт данных 1 (высоковольтный)
2	D2B	Порт данных 2 (низковольтный)	27	D1B	Порт данных 2 (высоковольтный)
3	D2C	Порт данных 3 (низковольтный)	28	D1C	Порт данных 3 (высоковольтный)
4	D2D	Порт данных 4 (низковольтный)	29	D1D	Порт данных 4 (высоковольтный)
5	D2E	Порт данных 5 (низковольтный)	30	D1E	Порт данных 5 (высоковольтный)
6	D2F	Порт данных 6 (низковольтный)	31	D1F	Порт данных 6 (высоковольтный)
7	D2G	Порт данных 7 (низковольтный)	32	D1G	Порт данных 7 (высоковольтный)
8	D2H	Порт данных 8 (низковольтный)	33	D1H	Порт данных 8 (высоковольтный)
9	D2I	Порт данных 9 (низковольтный)	34	D1I	Порт данных 9 (высоковольтный)
10	D2J	Порт данных 10 (низковольтный)	35	D1J	Порт данных 10 (высоковольтный)
11	D2K	Порт данных 11 (низковольтный)	36	D1K	Порт данных 11 (высоковольтный)
12	D2L	Порт данных 12 (низковольтный)	37	D1L	Порт данных 12 (высоковольтный)
13	D2M	Порт данных 13 (низковольтный)	38	D1M	Порт данных 13 (высоковольтный)
14	D2N	Порт данных 14 (низковольтный)	39	D1N	Порт данных 14 (высоковольтный)
15	D2O	Порт данных 15 (низковольтный)	40	D1O	Порт данных 15 (высоковольтный)
16	D2P	Порт данных 16 (низковольтный)	41	D1P	Порт данных 16 (высоковольтный)
17-25	Зарезервировано	–	42-50	Зарезервировано	–

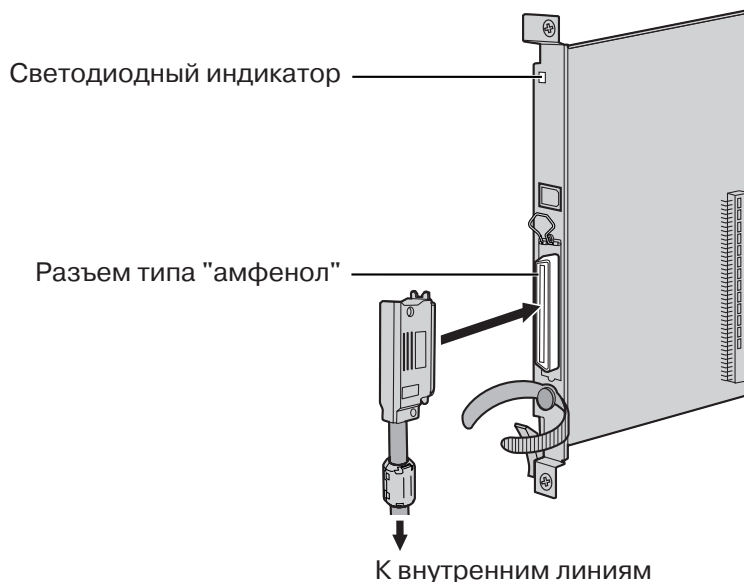
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: питание выключено• Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны)• Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт)• Мигает оранжевым: обнаружено подключение сотовой станции с интерфейсом СТ (при запуске сотовой станции с интерфейсом СТ [базовой/высокой плотности])• Горит красным: неисправность (или перезапуск)• Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.5 Плата SLC8 (KX-TDA0173)

Функция

8-портовая плата внутренних линий для ТА. Имеет 2 порта переключения при исчезновении питания (PFT).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, ферритовый сердечник x 1

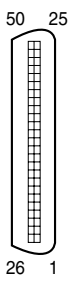
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.14.1 Подключения при исчезновении питания".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"

	№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
	1	RA	Провод b, порт 1	26	ТА	Провод а, порт 1
2-3	Зарезервировано	–	27-28	Зарезервировано	–	
4	RB	Провод b, порт 2	29	ТВ	Провод а, порт 2	
5-6	Зарезервировано	–	30-31	Зарезервировано	–	
7	RC	Провод b, порт 3	32	ТС	Провод а, порт 3	
8-9	Зарезервировано	–	33-34	Зарезервировано	–	
10	RD	Провод b, порт 4	35	ТD	Провод а, порт 4	
11-12	Зарезервировано	–	36-37	Зарезервировано	–	
13	RE	Провод b, порт 5	38	TE	Провод а, порт 5	
14-15	Зарезервировано	–	39-40	Зарезервировано	–	
16	RF	Провод b, порт 6	41	TF	Провод а, порт 6	
17-18	Зарезервировано	–	43-44	Зарезервировано	–	
19	RG	Провод b, порт 7	44	TG	Провод а, порт 7	
20-21	Зарезервировано	–	45-46	Зарезервировано	–	
22	RH	Провод b, порт 8	47	TH	Провод а, порт 8	
23-25	Зарезервировано	–	48-50	Зарезервировано	–	

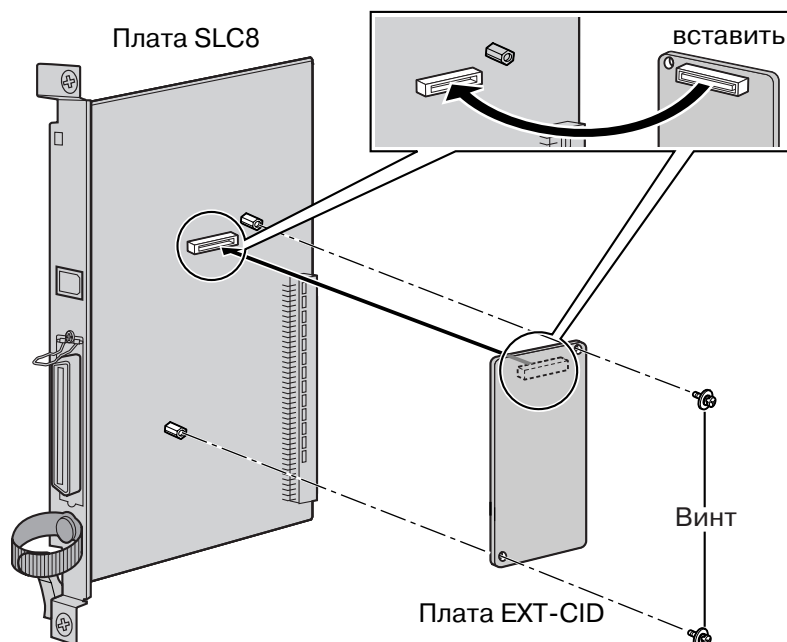
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.6 Плата EXT-CID (КХ-TDA0168)

Функция

Эта плата посылает сигналы идентификации вызывающего абонента в порты внутренних линий. Устанавливается только на плате SLC8.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2

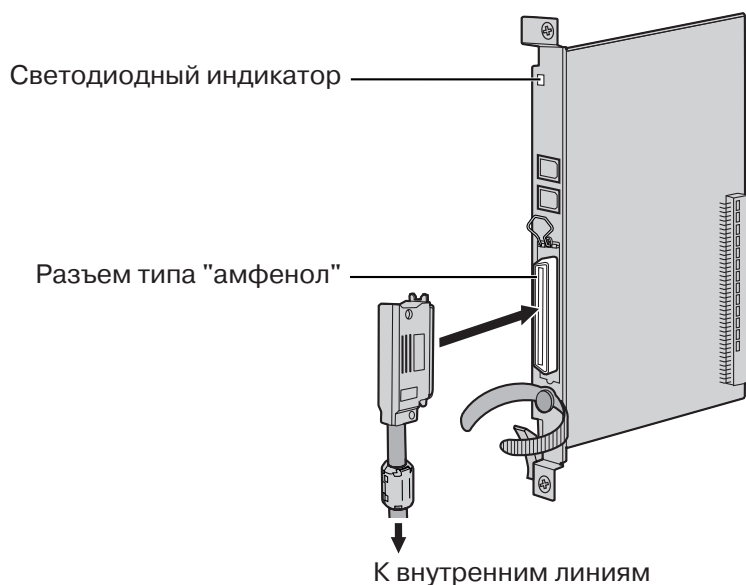
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

3.6.7 Плата SLC16 (KX-TDA0174) и плата MSLC16 (KX-TDA0175)

Функция

SLC16: 16-портовая плата внутренних линий для ТА. Имеет 4 порта переключения при исчезновении питания (PFT).

MSLC16: 16-портовая плата внутренних линий для ТА с индикатором ожидающего сообщения. Имеет 4 порта переключения при исчезновении питания (PFT). Выходное напряжение для управления индикатором ожидающего сообщения: 160 В/90 В.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, ферритовый сердечник x 1

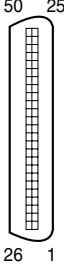
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа "амфенол"

Примечания

- Для подключения к плате MSLC16 рекомендуется выбрать телефонный аппарат Panasonic с индикатором ожидающего сообщения (например, KX-T7310).
- Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".
- Информацию о подключении разъема типа "амфенол" см. в разделе "3.2.10 Закрепление разъема типа "амфенол"".
- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.14.1 Подключения при исчезновении питания".

Назначение контактов

Разъем типа "амфенол"

	№	Название сигнала	Функция	№	Название сигнала	Функция
	1	RA	Провод b, порт 1	26	TA	Провод а, порт 1
2	RB	Провод b, порт 2	27	TB	Провод а, порт 2	
3	RC	Провод b, порт 3	28	TC	Провод а, порт 3	
4	RD	Провод b, порт 4	29	TD	Провод а, порт 4	
5	RE	Провод b, порт 5	30	TE	Провод а, порт 5	
6	RF	Провод b, порт 6	31	TF	Провод а, порт 6	
7	RG	Провод b, порт 7	32	TG	Провод а, порт 7	
8	RH	Провод b, порт 8	33	TH	Провод а, порт 8	
9	RI	Провод b, порт 9	34	TI	Провод а, порт 9	
10	RJ	Провод b, порт 10	35	TJ	Провод а, порт 10	
11	RK	Провод b, порт 11	36	TK	Провод а, порт 11	
12	RL	Провод b, порт 12	37	TL	Провод а, порт 12	
13	RM	Провод b, порт 13	38	TM	Провод а, порт 13	
14	RN	Провод b, порт 14	39	TN	Провод а, порт 14	
15	RO	Провод b, порт 15	40	TO	Провод а, порт 15	
16	RP	Провод b, порт 16	41	TP	Провод а, порт 16	
17-25	Зарезервировано	–	42-50	Зарезервировано	–	

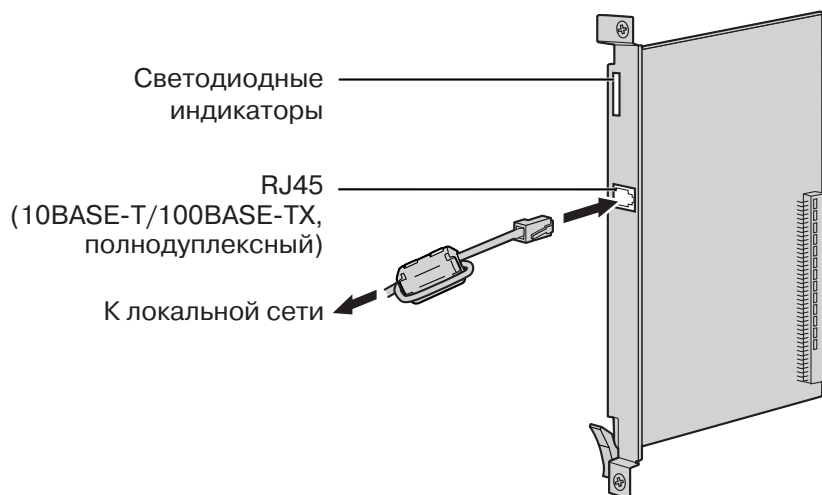
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.8 Плата IP-EXT16 (KX-TDA0470)

Функция

16-канальная плата VoIP-абонентов. Соответствует системному протоколу Panasonic и стандартам кодирования ITU-T G.729a и G.711.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Максимальная длина кабеля, подключаемого к этой системной плате, составляет 100 м.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.9 Присоединение ферритового сердечника".

Назначение контактов

Разъем RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX)

	№	Название сигнала	Вход (I)/Выход (O)	Функция
	1	ТРО+	O	Передача данных+
	2	ТРО-	O	Передача данных-
	3	ТРИ+	I	Прием данных+
	4-5	Зарезервировано	—	—
	6	ТРИ-	I	Прием данных-
	7-8	Зарезервировано	—	—

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: питание выключено • Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) • Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
ONLINE	Зеленый	Индикация оперативного режима. <ul style="list-style-type: none"> • Горит: используется, по крайней мере, один порт (подключен IP-СТ) • Не горит: порты не используются (IP-СТ не подключены) <p>Примечание Если индикатор LINK не горит, индикатор ONLINE также не горит.</p>
ALARM	Красный	Индикация аварии. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: авария
VoIP BUSY	Зеленый	Индикация процесса системного протокола VoIP Panasonic. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: процесс VoIP неактивен • Горит: процесс VoIP активен
LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: ошибка соединения • Горит: нормальное соединение
DATA	Зеленый	Индикация передачи данных. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: данные не передаются • Горит: данные передаются

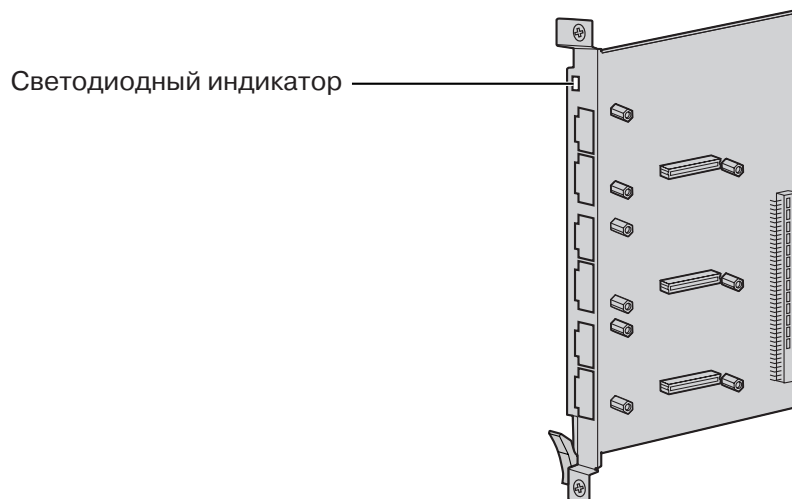
3.7 Информация о других физических платах

3.7.1 Плата ОРВ3 (КХ-ТДА0190)

Функция

Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами. Предназначена для установки максимум 3 из следующих вспомогательных плат:

- Плата DPH4
- Плата DPH2
- Плата EIO4
- Плата ECHO16
- Плата MSG4



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В ПЛАТЕ ОРВ3 ИМЕЕТСЯ ЛИТIEВАЯ БАТАРЕЯ. В СЛУЧАЕ ЕЕ ЗАМЕНЫ БАТАРЕЕЙ НЕКОРРЕКТНОГО ТИПА СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЗРЫВА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

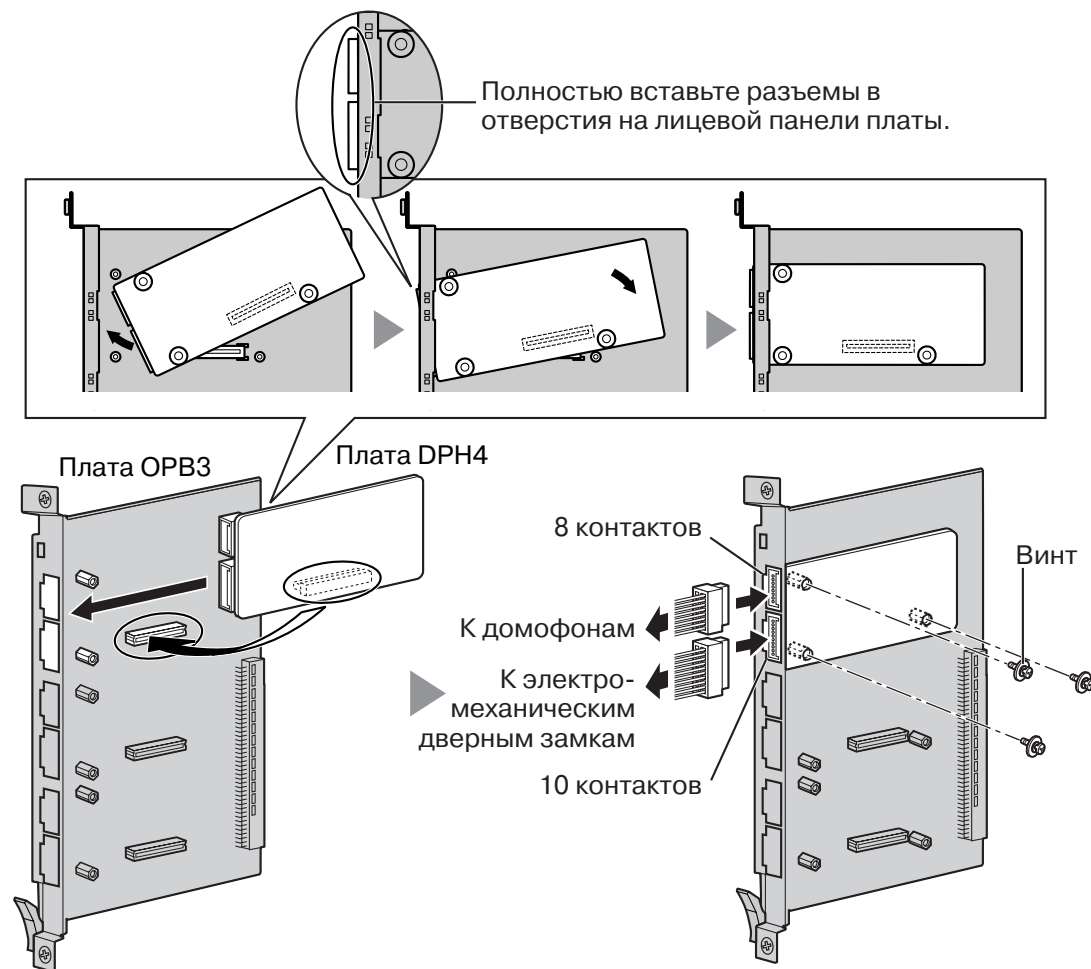
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. <ul style="list-style-type: none">• Не горит: питание выключено• Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны)• Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт)• Горит красным: неисправность (или перезапуск)• Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.7.2 Плата DPH4 (КХ-TDA0161)

Функция

4-портовая плата домофона для 4-х домофонов и 4-х электромеханических дверных замков. Устанавливается на плате ОРВ3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3, 10-контактная клеммная колодка x 1, 8-контактная клеммная колодка x 1

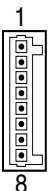
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): медный провод

Примечание

Дополнительную информацию о подключении домофонов и электромеханических дверных замков см. в разделе "3.11.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)".

Назначение контактов

8-контактная клеммная колодка

	№	Название сигнала	Функция
	1	DP4	Домофон 4, передача
	2	com4	Домофон 4, прием
	3	DP3	Домофон 3, передача
	4	com3	Домофон 3, прием
	5	DP2	Домофон 2, передача
	6	com2	Домофон 2, прием
	7	DP1	Домофон 1, передача
	8	com1	Домофон 1, прием

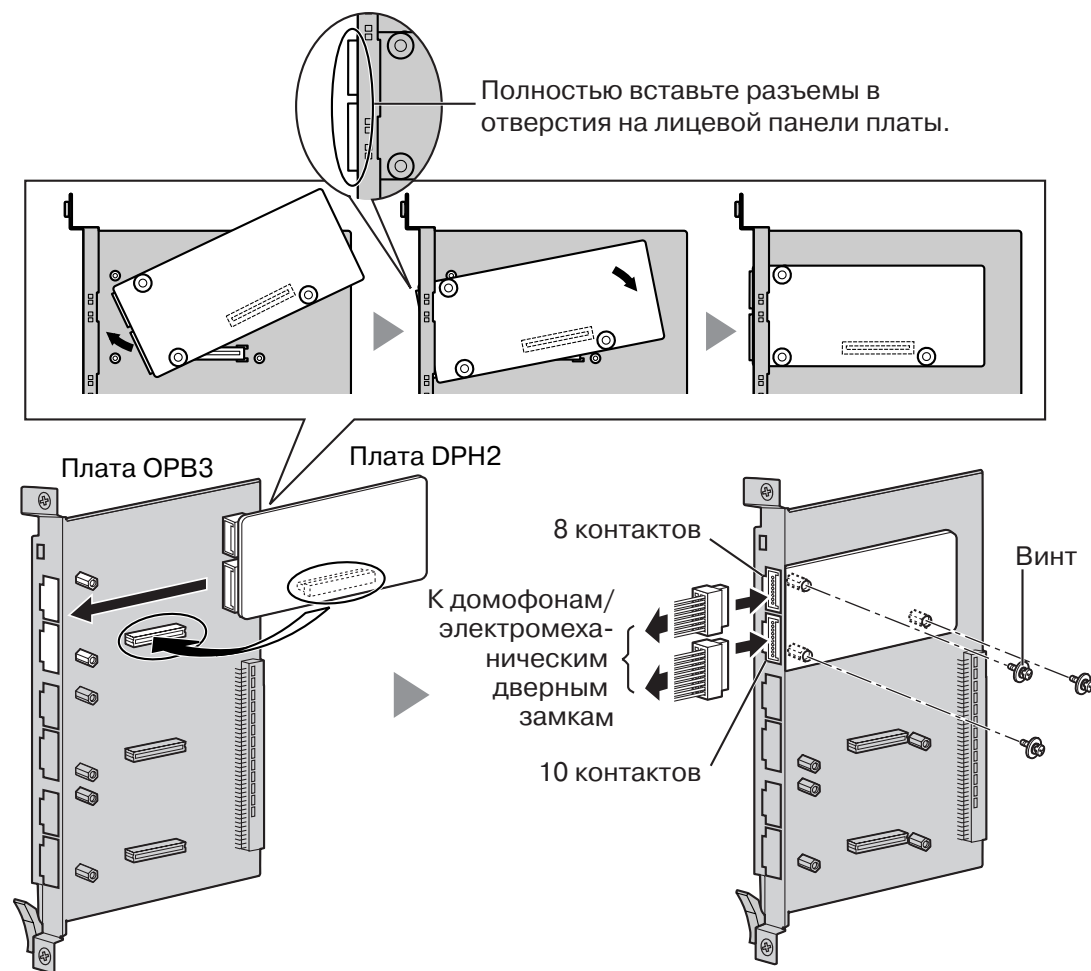
10-контактная клеммная колодка

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	–
	3	OP4b	Электромеханический дверной замок 4
	4	OP4a	Электромеханический дверной замок 4, линия "com"
	5	OP3b	Электромеханический дверной замок 3
	6	OP3a	Электромеханический дверной замок 3, линия "com"
	7	OP2b	Электромеханический дверной замок 2
	8	OP2a	Электромеханический дверной замок 2, линия "com"
	9	OP1b	Электромеханический дверной замок 1
	10	OP1a	Электромеханический дверной замок 1, линия "com"

3.7.3 Плата DPH2 (КХ-TDA0162)

Функция

2-портовая плата домофона для 2-х домофонов немецкого стандарта и 2-х электромеханических дверных замков. Устанавливается на плате OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3, 10-контактная клеммная колодка x 1, 8-контактная клеммная колодка x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): медный провод

Примечание

Дополнительную информацию о подключении домофонов и электромеханических дверных замков см. в разделе "3.11.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)".

Назначение контактов

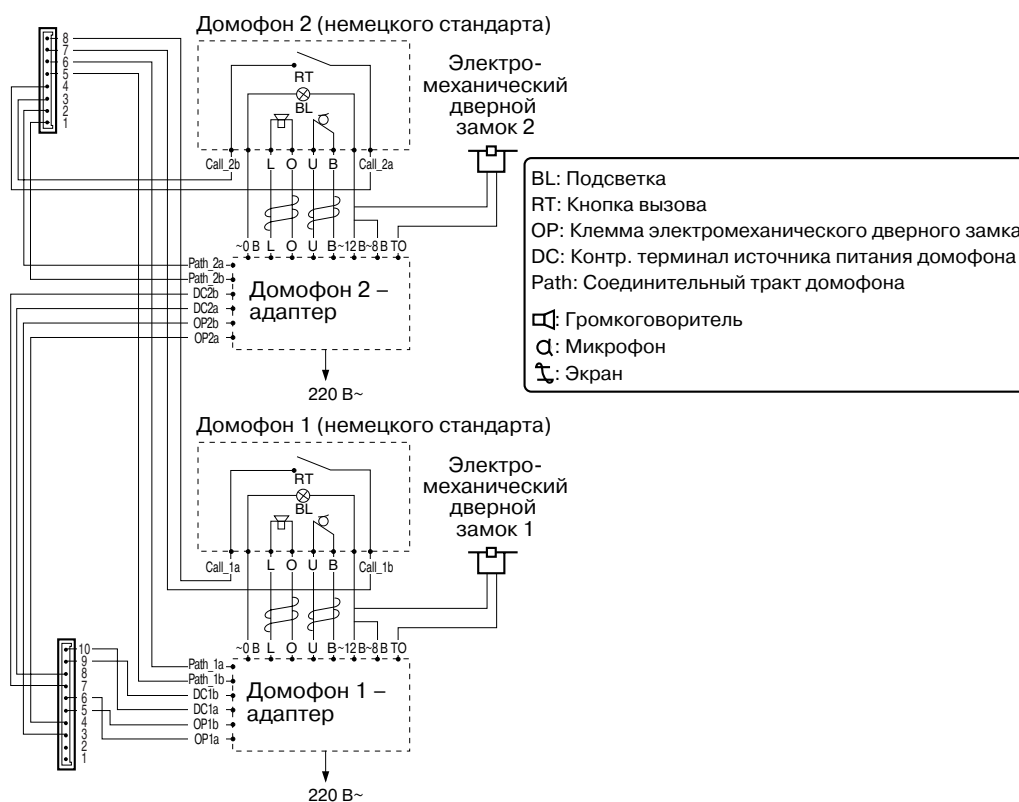
8-контактная клеммная колодка

	№	Специальное название сигнала	Стандартное название сигнала	Функция
	1	Path_2b	b (2)	Домофон 2, передача
	2	Path_2a	a (2)	Домофон 2, прием
	3	Call_2b	RT b (2)	Домофон 2 – кнопка вызова
	4	Call_2a	RT a (2)	Домофон 2 – кнопка вызова, линия "com"
	5	Path_1b	b (1)	Домофон 1, передача
	6	Path_1a	a (1)	Домофон 1, прием
	7	Call_1b	RT b (1)	Домофон 1 – кнопка вызова
	8	Call_1a	RT a (1)	Домофон 1 – кнопка вызова, линия "com"

10-контактная клеммная колодка

	№	Специальное название сигнала	Стандартное название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	Зарезервировано	–
	3	OP2b	TO b (2)	Электромеханический дверной замок 2
	4	OP2a	TO a (2)	Электромеханический дверной замок 2, линия "com"
	5	OP1b	TO b (1)	Электромеханический дверной замок 1
	6	OP1a	TO a (1)	Электромеханический дверной замок 1, линия "com"
	7	DC2b	TS b (2)	Управление домофоном 2
	8	DC2a	TS a (2)	Управление домофоном 2, линия "com"
	9	DC1b	TS b (1)	Управление домофоном 1
	10	DC1a	TS a (1)	Управление домофоном 1, линия "com"

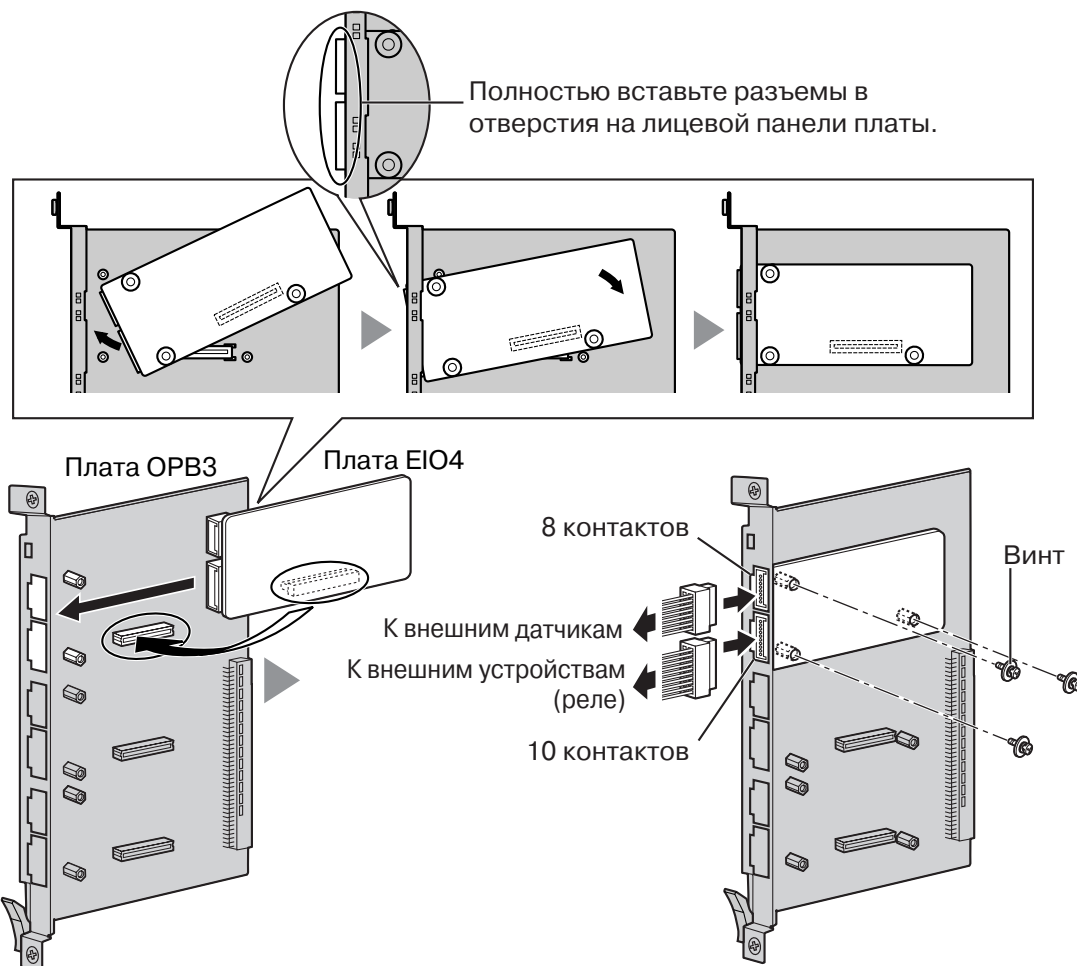
Схема подключения домофонов (немецкого стандарта) и электромеханических дверных замков



3.7.4 Плата EIO4 (KX-TDA0164)

Функция

4-портовая плата ввода/вывода. Устанавливается на плате ОРВ3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3, 10-контактная клеммная колодка x 1, 8-контактная клеммная колодка x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): медный провод

Примечание

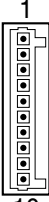
Дополнительную информацию о подключении внешних датчиков и внешних устройств (реле) см. в разделе "3.11.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)".

Назначение контактов

8-контактная клеммная колодка

	№	Название сигнала	Функция
	1	C4b	Контроль 4
	2	C4a	Контроль 4, линия "com"
	3	C3b	Контроль 3
	4	C3a	Контроль 3, линия "com"
	5	C2b	Контроль 2
	6	C2a	Контроль 2, линия "com"
	7	C1b	Контроль 1
8	C1a	Контроль 1, линия "com"	

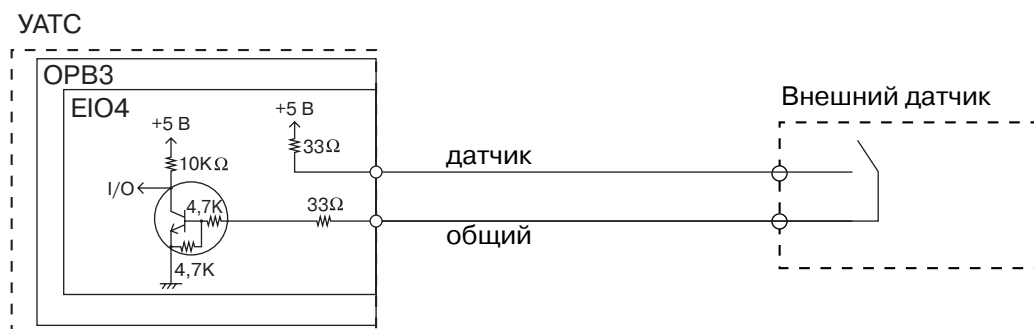
10-контактная клеммная колодка

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	–
	3	OP4b	Управляющий сигнал 4
	4	OP4a	Управляющий сигнал 4, линия "com"
	5	OP3b	Управляющий сигнал 3
	6	OP3a	Управляющий сигнал 3, линия "com"
	7	OP2b	Управляющий сигнал 2
	8	OP2a	Управляющий сигнал 2, линия "com"
	9	OP1b	Управляющий сигнал 1
	10	OP1a	Управляющий сигнал 1, линия "com"

Внешний датчик

Питание на внешний датчик подается от платы EIO4 и должно быть заземлено через плату EIO4, как указано на приведенной ниже схеме. Для каждого внешнего датчика к плате EIO4 подключается пара линий "датчик" и "общий". УАТС обнаруживает подаваемый датчиком сигнал, если сопротивление этого сигнала менее 100 Ω .

Схема соединений



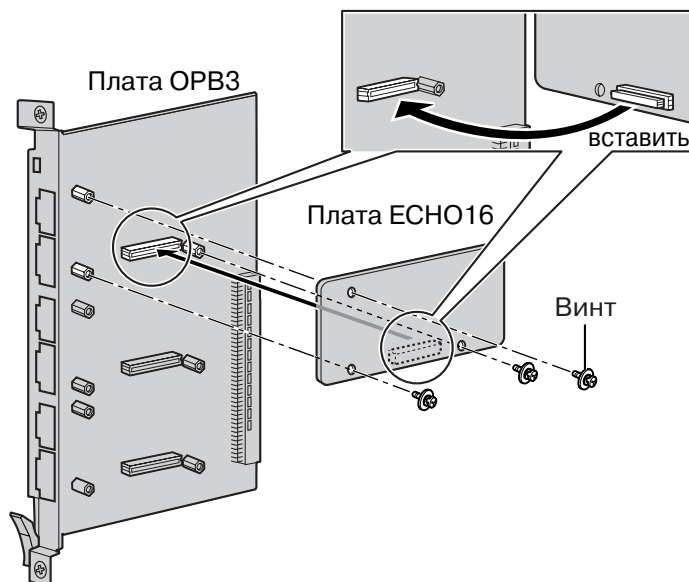
Внешнее устройство (реле)

Предельный ток: 24 В пост. тока/30 В перем. тока, макс. 1 А

3.7.5 Плата ECHO16 (KX-TDA0166)

Функция

16-канальная плата для эхоподавления при конференц-связи. Устанавливается на плате OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

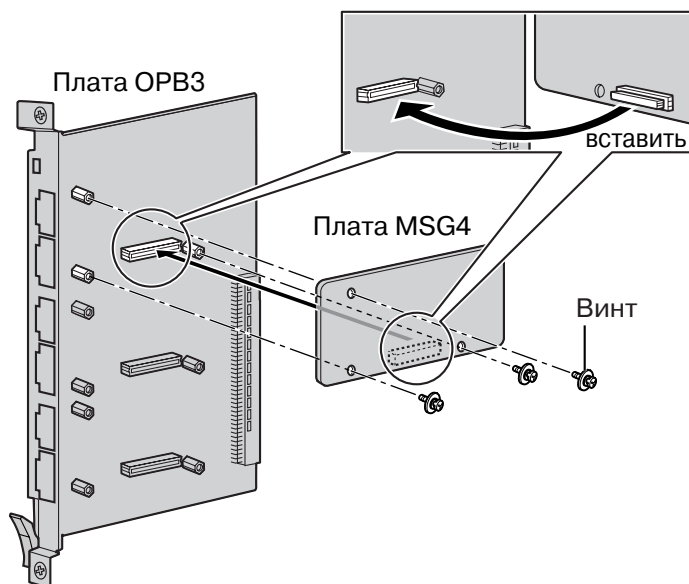
Примечание

Для проведения сеансов конференц-связи с участием от 6 до 8 абонентов следует установить плату ECHO16 и активизировать эхоподавление для конференц-связи с помощью KX-TDE Maintenance Console. Для получения дополнительной информации см. online-справку.

3.7.6 Плата MSG4 (KX-TDA0191)

Функция

4-канальная плата хранения сообщений. Устанавливается на плате ОРВЗ.



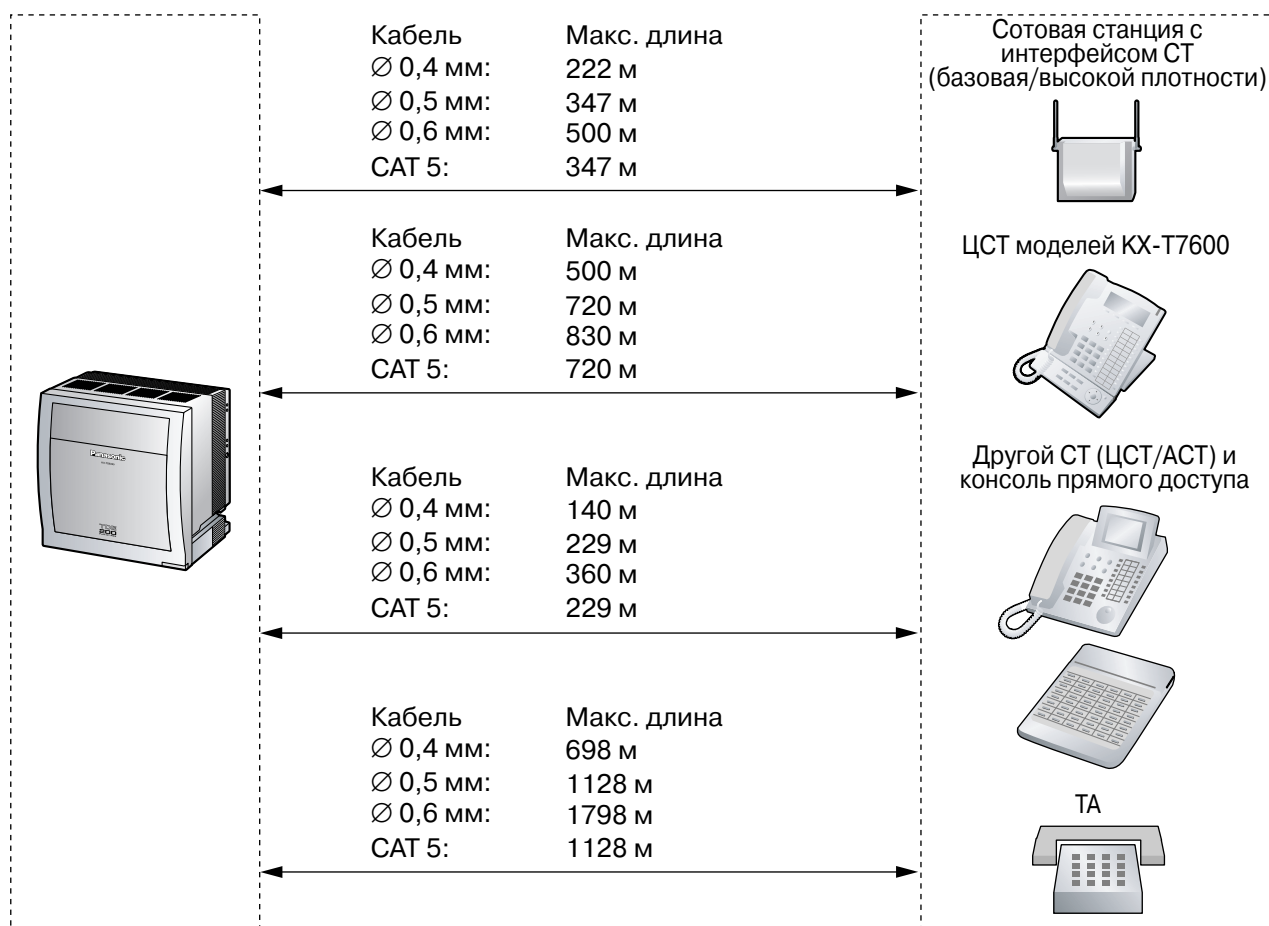
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 3

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

3.8 Подключение внутренних линий

3.8.1 Максимальная длина кабелей внутренних линий (типа "витая пара")



Примечание

Максимальная длина кабельного соединения зависит от конкретных условий.

	Сотовая станция с интерфейсом СТ (базовая/высокой плотности)	ЦСТ	АСТ	Консоль прямого доступа	ТА
Плата DHLC8	✓	✓	✓	✓	✓
Платы MSLC16, SLC16, SLC8					✓
Платы DLC16, DLC8	✓	✓		✓	

"✓" означает, что плата внутренних линий поддерживает данный терминал.

3.8.2 Параллельное подключение внутренних линий

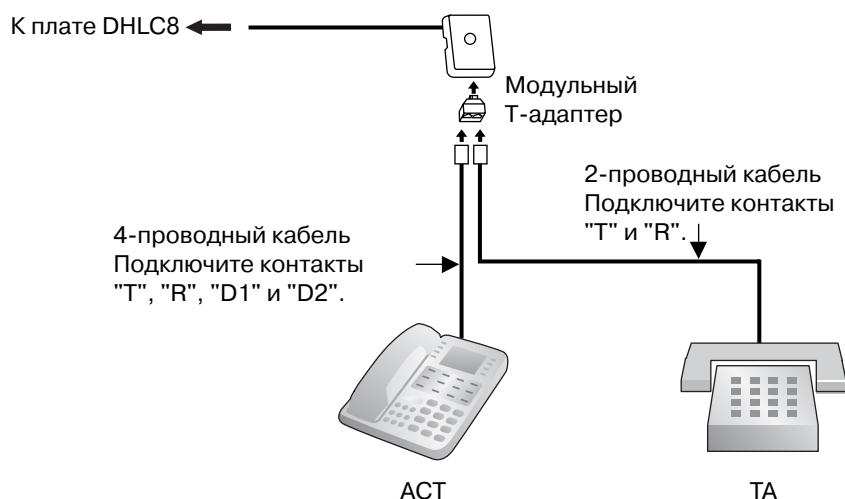
Параллельно с ЦСТ или АСТ можно подключить любой ТА следующим образом.

Примечание

Кроме ТА, параллельно АСТ и ЦСТ также можно подключать автоответчик, факсимильный аппарат или модем (ПК).

При использовании АСТ

При необходимости параллельного подключения следует деактивизировать режим подключения к порту дополнительного устройства (ХДР) для этого порта посредством системного программирования. Для получения дополнительной информации см. разделы "1.11.9 Paralleled Telephone/Параллельный телефон" и "2.1.1 Extension Port Configuration/Конфигурация портов внутренних линий" в Руководстве по функциям.

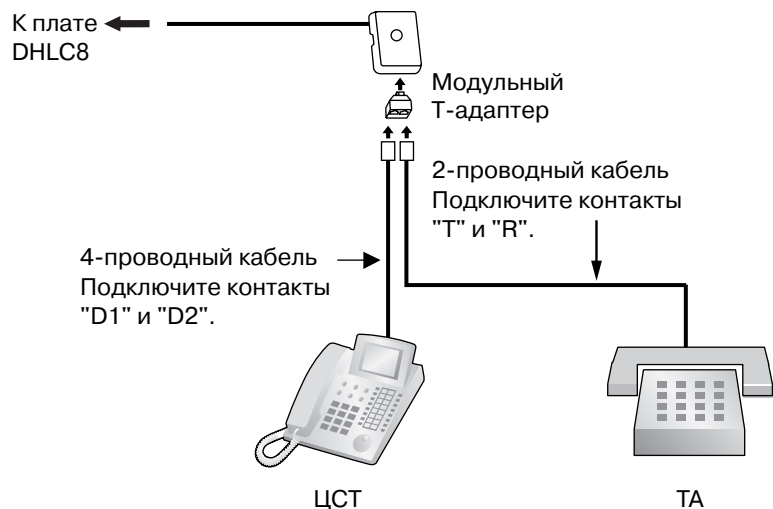


При использовании ЦСТ

Режим параллельного подключения или режим подключения к порту дополнительного устройства (ХДР) могут быть выбраны посредством системного программирования.

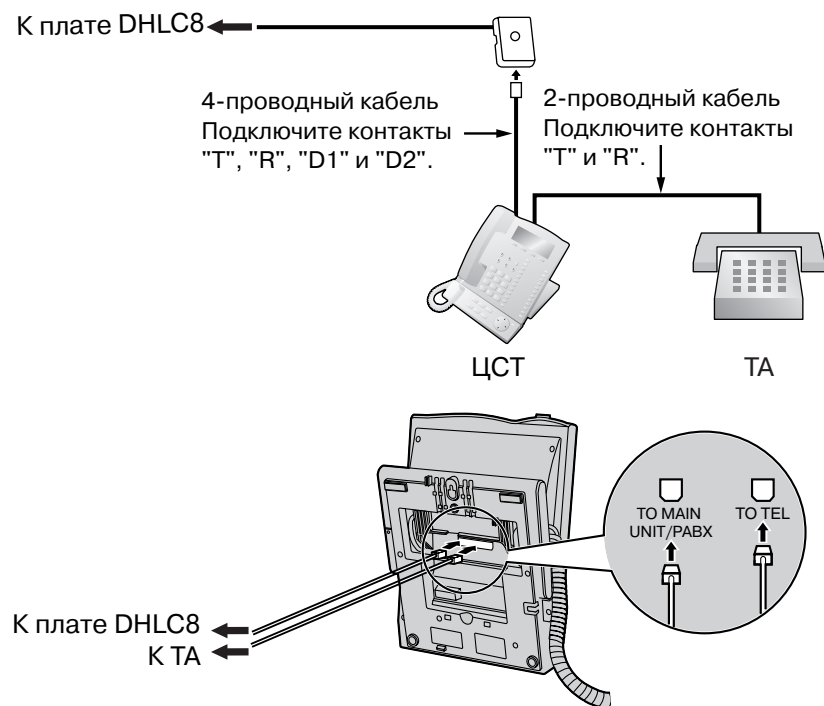
Если в системном программировании активизирован режим ХДР, параллельное подключение невозможно. Для получения дополнительной информации см. разделы "1.11.9 Paralleled Telephone/Параллельный телефон" и "2.1.1 Extension Port Configuration/Конфигурация портов внутренних линий" в Руководстве по функциям.

С помощью модульного Т-адаптера

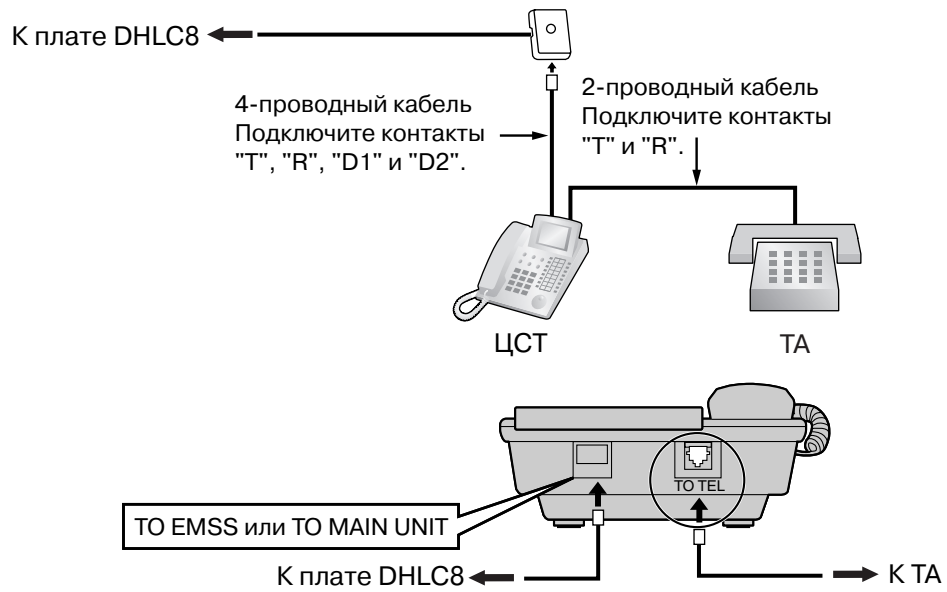


С помощью порта дополнительного устройства

При использовании ЦСТ моделей серии КХ-Т7600 (за исключением КХ-Т7665)



При использовании других ЦСТ (за исключением КХ-Т7560 и КХ-Т7565)



3.8.3 Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение)

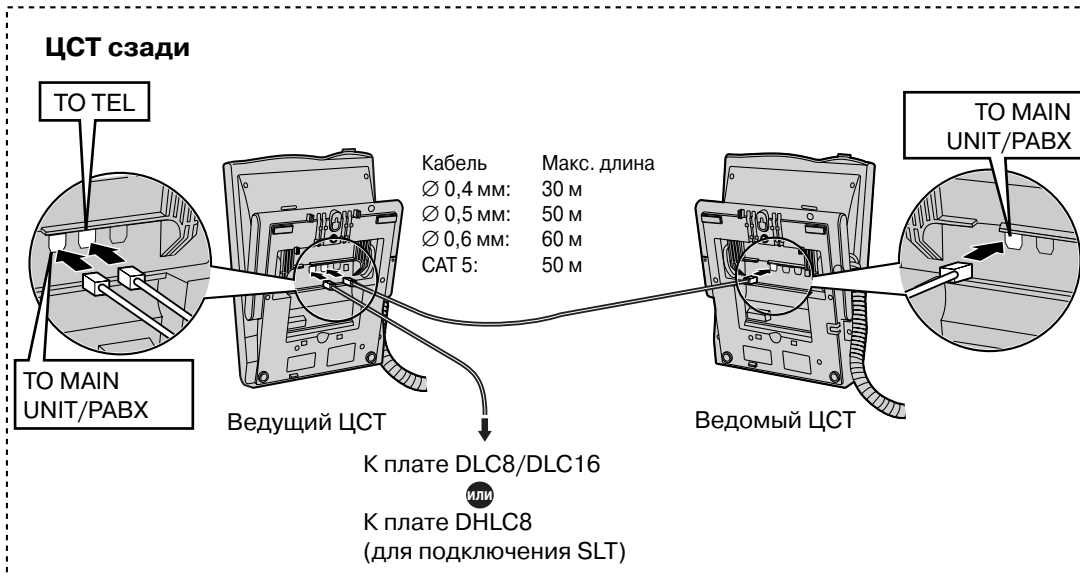
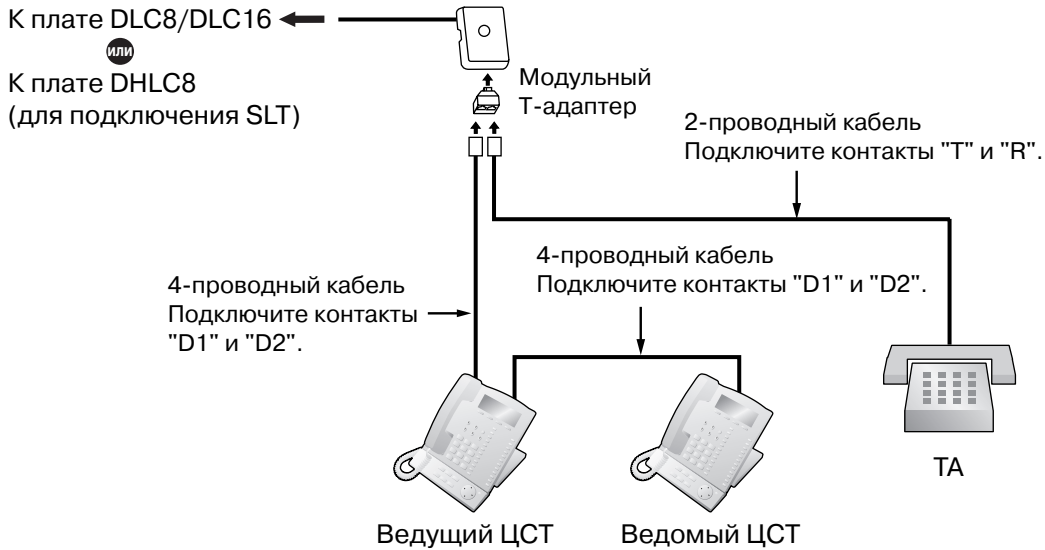
ЦСТ может подключаться к другому ЦСТ посредством цифрового XDP-подключения. Кроме того, если ЦСТ соединен с платой DHLC8, к нему можно также подключить ТА в режиме параллельного подключения или в режиме XDP.

Примечания

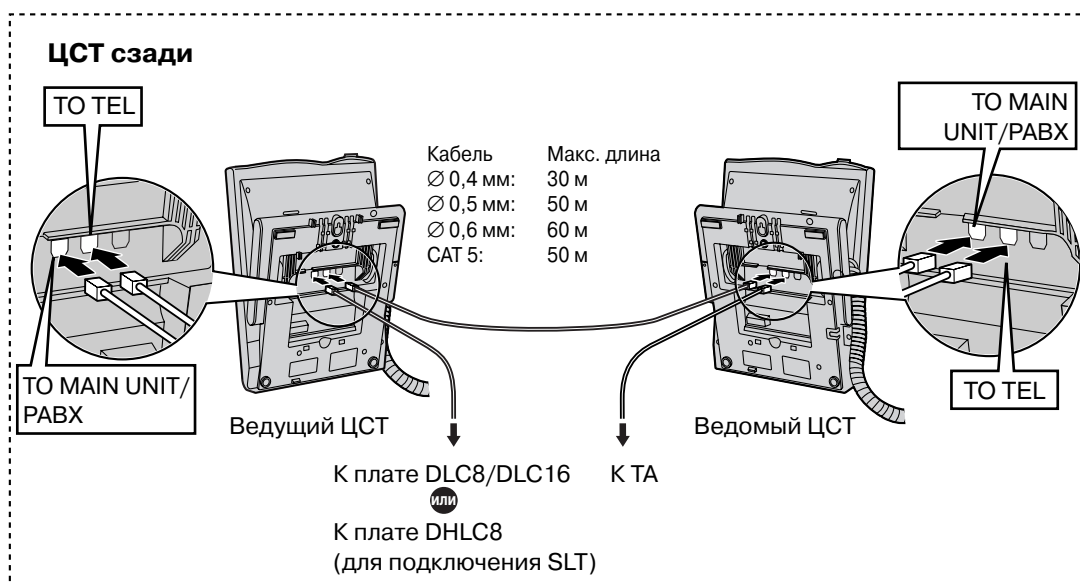
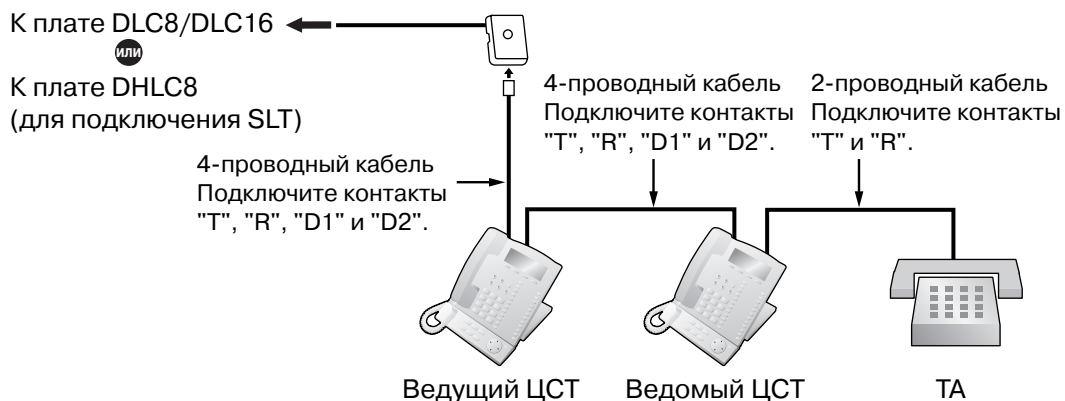
- Оба ЦСТ должны быть моделями КХ-Т7600 (за исключением КХ-Т7640). Следует отметить, что КХ-Т7667 может подключаться только как ведомый ЦСТ.
- Режим параллельного подключения или режим XDP могут быть выбраны посредством системного программирования.
- Если в системном программировании активизирован режим XDP, параллельное подключение невозможно. Для получения дополнительной информации см. разделы "1.11.9 Paralleled Telephone/Параллельный телефон" и "2.1.1 Extension Port Configuration/Конфигурация портов внутренних линий" в Руководстве по функциям.

При использовании ЦСТ моделей KX-T7600 (за исключением моделей KX-T7600E)

С помощью модульного Т-адаптера

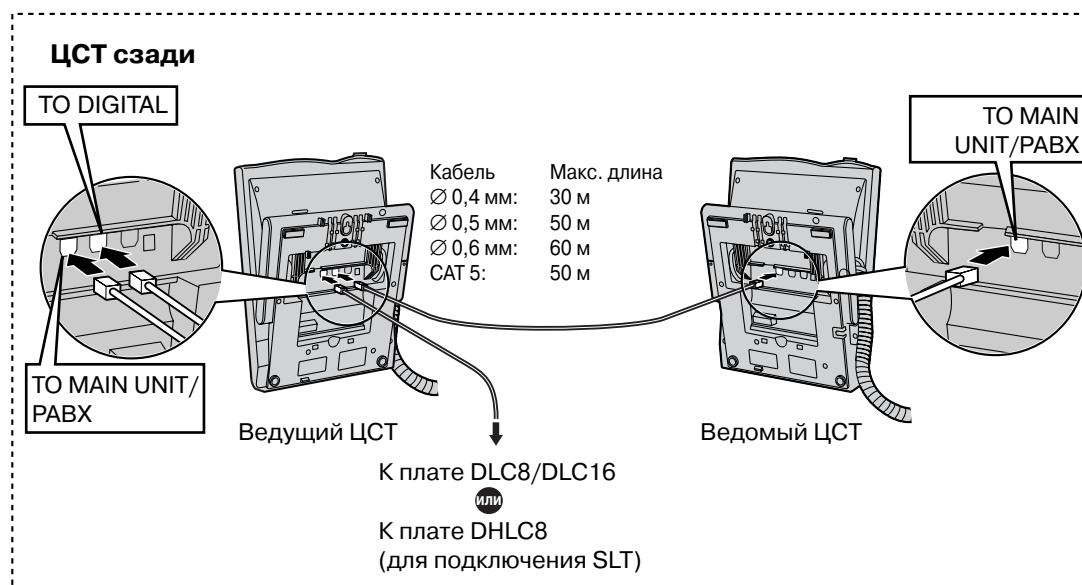
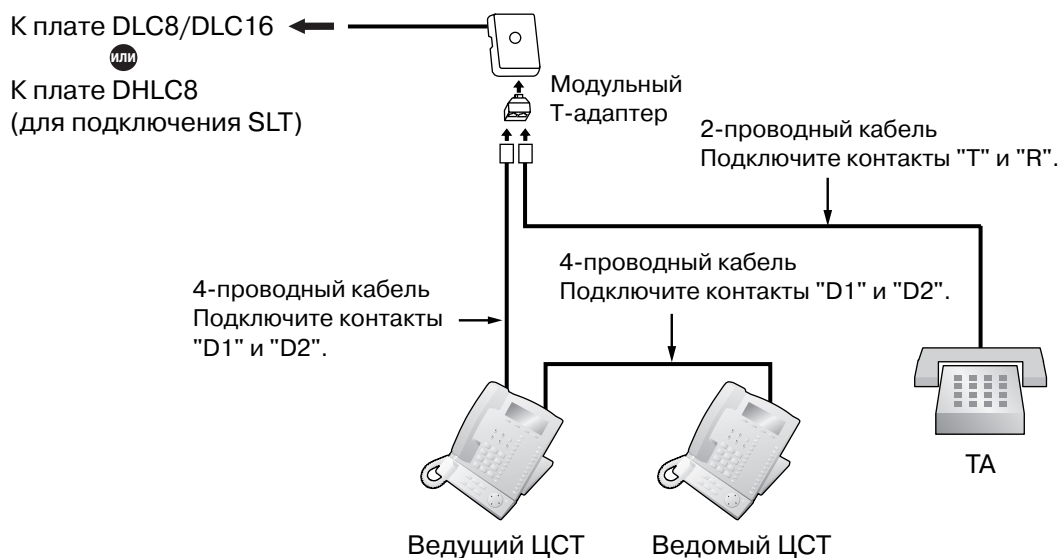


С помощью порта дополнительного устройства



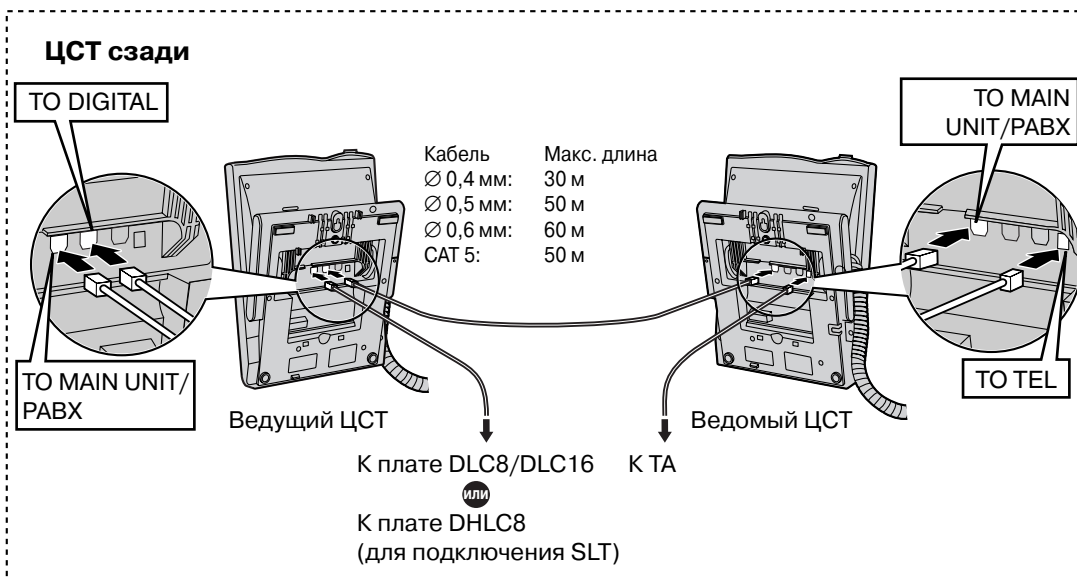
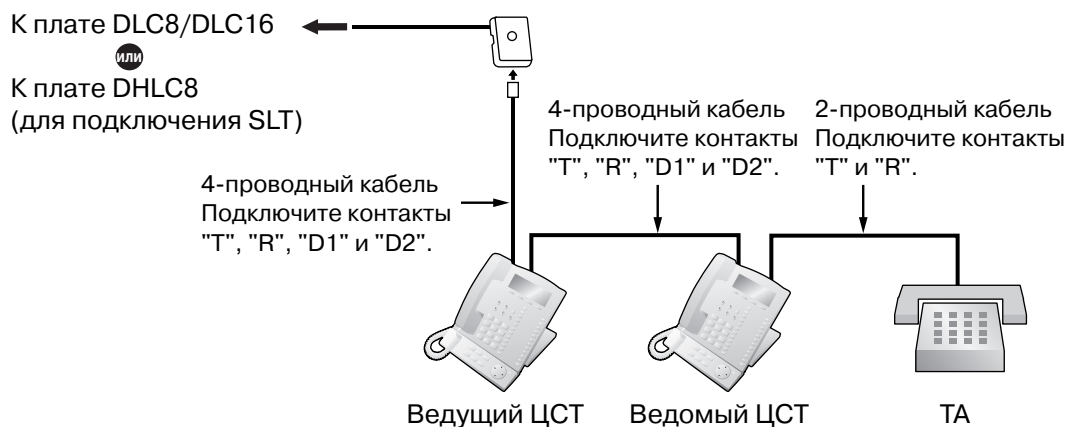
При использовании ЦСТ моделей серии KX-T7600E

С помощью модульного Т-адаптера

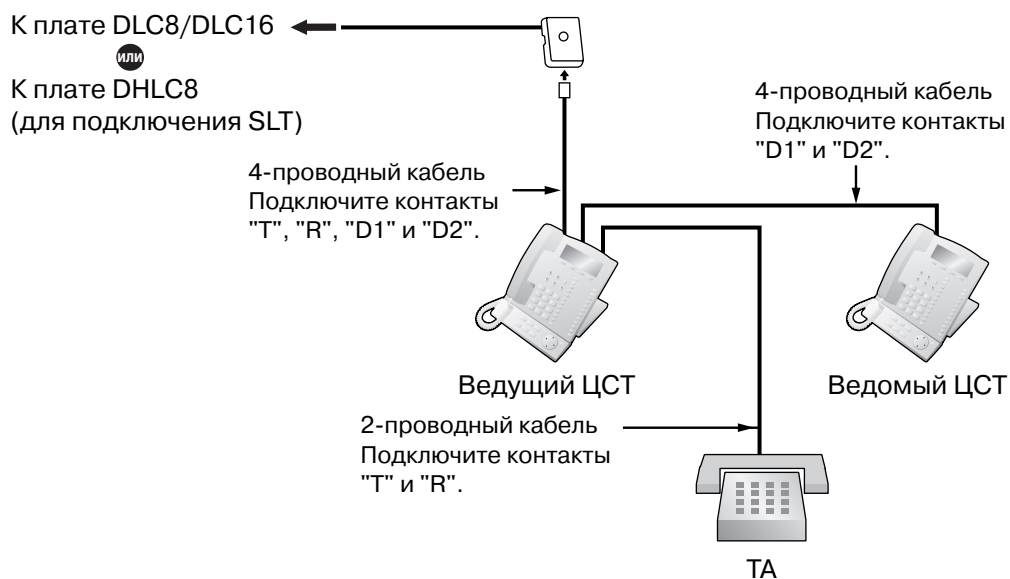


С помощью порта дополнительного устройства

Подключение к ведомому ЦСТ



Подключение к ведущему ЦСТ



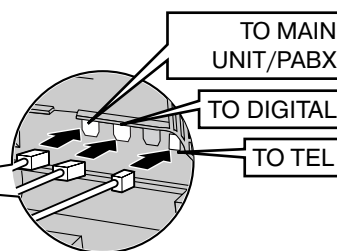
ЦСТ сзади

К плате DLC8/DLC16
или
К плате DHLC8
(для подключения SLT)

К ведомому ЦСТ

Кабель	Макс. длина
Ø 0,4 мм:	30 м
Ø 0,5 мм:	50 м
Ø 0,6 мм:	60 м
CAT 5:	50 м

К ТА



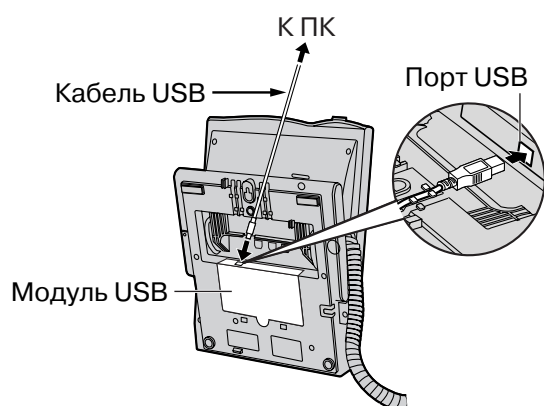
3.8.4 СТИ-подключение для прямого управления телефонными вызовами

СТИ-подключение между ПК и ЦСТ КХ-Т7633/КХ-Т7636 обеспечивает прямое управление телефонными вызовами. СТИ-подключение осуществляется через интерфейс USB (версии 2.0), при этом используется протокол TAPI 2.1.

К ЦСТ КХ-Т7633/КХ-Т7636 должен быть подключен модуль USB (КХ-Т7601).

Примечание

Операционная система ПК, необходимая для прямого управления телефонными вызовами, определяется конкретным прикладным программным обеспечением СТИ. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по прикладному программному обеспечению СТИ.



Примечания

- Максимальная длина кабеля USB составляет 3 м.
- При цифровом XDP-подключении подключение модуля USB к ЦСТ не допускается. При цифровом XDP-подключении не может использоваться ПК. В случае подключения к ведомому ЦСТ модуля USB ЦСТ не будет работать правильно.

3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

3.9.1 Обзор

Требуемое оборудование и максимальное количество вызовов

Размеры области, в пределах которой действует система беспроводной связи, зависят от сотовой станции. Количество вызовов, которые могут одновременно выполняться через каждую сотовую станцию, варьируется в зависимости от модели:

Сотовая станция	Плата подключения	Максимальное число вызовов	Совместимые PS
KX-TDA0158CE	DHLC/DLC	8	<ul style="list-style-type: none"> • KX-TCA155 • KX-TCA255 • KX-TCA256 • KX-TCA355 • KX-TD7590 • KX-TD7580
KX-TDA0141CE	DHLC/DLC	2	
KX-TDA0142CE	CSIF	4	

ВНИМАНИЕ

Сотовые станции стандарта DECT можно подключить только к указанным УАТС Panasonic.

Примечание

Дополнительную информацию о PS см. в Инструкции по эксплуатации PS.

Радиотехнические (RF) параметры

Параметр	Описание
Метод радиодоступа	Многоканальная система TDMA-TDD
Диапазон частот	1880 МГц – 1900 МГц*1
Количество несущих частот	10*2
Разнесение несущих частот	1728 кГц
Скорость передачи данных	1152 кбит/с
Мультиплексирование на несущей частоте	TDMA, 24 (Tx12, Rx12) временных интервала в одном кадре
Длительность кадра	10 мсек.
Способ модуляции	GFSK
	Коэффициент избирательности = 0,5 спад 50% в передатчике
Кодирование данных для модулятора	Дифференциальное кодирование

3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

Параметр	Описание
Речевой кодек	ADPCM 32 кбит/с (CCITT G.721)
Мощность передатчика	Среднее значение: 10 мВт Пиковое значение: 250 мВт

*1 КХ-TDE100ВХ/КХ-TDE200ВХ: 1880 МГц – 1895 МГц

*2 КХ-TDE100ВХ/КХ-TDE200ВХ: 8

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Сотовая станция должна устанавливаться в чистом и сухом помещении (при температуре от 0 °С до 40 °С), а также не должна подвергаться механическим воздействиям и попаданию прямых солнечных лучей.
- Сотовая станция не подлежит установке на открытом воздухе (вне помещения).
- Сотовую станцию нельзя устанавливать рядом с высоковольтным оборудованием.
- Сотовую станцию нельзя устанавливать поверх металлического объекта.
- Данная система беспроводной связи не должна использоваться вблизи других беспроводных систем связи высокой мощности, таких как DECT- и SS-системы.
- Соблюдайте указанные ниже расстояния между перечисленными ниже устройствами для предотвращения шумов, помех или разъединений во время разговора. (Расстояние может изменяться в зависимости от конкретных условий окружающей среды).

Оборудование	Расстояние
Сотовая станция и оргтехника (компьютер, телекс, факс, микроволновая печь и т. п.)	Более 2 м
Сотовая станция и PS	Более 1 м
PS и PS	Более 0,5 м
УАТС и сотовая станция	Более 2 м

Слишком большое число сотовых станций на небольшой площади может привести к проблемам вследствие взаимных конфликтов по сигналам, используемым каждой сотовой станцией. Наиболее оптимальным расстоянием между сотовыми станциями является 25-40 м.

Однако требуемое расстояние между сотовыми станциями может изменяться в зависимости от среды места установки и условий, в которых используется система беспроводной связи. Проведите исследование площадки для определения соответствующего расстояния.

3.9.2 Описание процедуры

При установке системы беспроводной связи особое внимание следует уделить проведению исследования площадки. Исследование площадки может быть проведено с использованием PS KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590. Неправильно выполненное исследование площадки может привести к недостаточности зоны обслуживания, частым шумам и разъединениям во время разговора.

1. Изучение места установки

См. раздел "3.9.3 Составление плана площадки".

- a. Подготовка карты места установки сотовой станции.
- b. Определение (по карте) зоны обслуживания, необходимой для пользователей.
- c. Планирование местоположения каждой сотовой станции с учетом расстояний, строительных материалов и т. д.

2. Подготовка к исследованию площадки

См. раздел "3.9.4 Подготовка к исследованию площадки".

- a. Проверка и назначение идентификационного номера сотовой станции PS.
- b. Назначение номера канала каждой сотовой станции путем соответствующей установки DIP-переключателей, находящихся на сотовой станции.
- c. Подключение питания к каждой сотовой станции от внешнего блока питания/батарейного блока или путем подключения станций к плате CSIF/DLC/DHLC.
- d. Установка сотовых станций в соответствии с планом.

Примечания

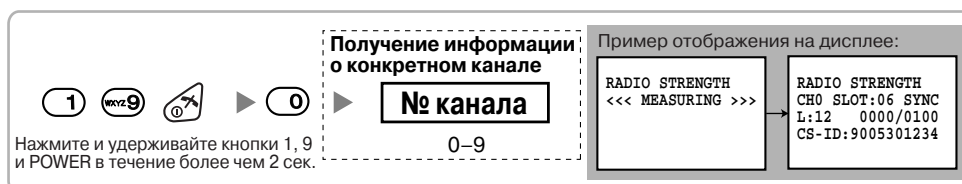
- Сотовая станция должна быть установлена на высоте не менее 2 м от пола.
- Антенны должны находиться в вертикальном положении.

3. Проведение исследования площадки

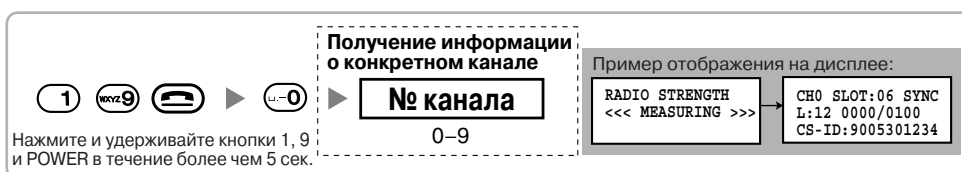
См. раздел "3.9.5 Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590".

- a. Проверка мощности радиосигнала с использованием PS.
Проверка того, что уровень мощности радиосигнала вблизи сотовой станции имеет значение "12".

При использовании KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355



При использовании KX-TD7590



3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

- b. Проверка мощности радиосигнала при удалении от сотовой станции. По мере удаления от сотовой станции уровень мощности радиосигнала уменьшается.
- c. Нанесение зоны охвата сотовой станции на карту (нанесение границ зоны с уровнями мощности радиосигнала "3" и "8").
- d. Проверка перекрытия (не менее 5 м) зон охвата смежных сотовых станций в тех областях, где уровень мощности радиосигнала имеет значение "8".
- e. Проверка того, что в любой точке в пределах зоны обслуживания, необходимой для пользователей, уровень мощности радиосигнала превышает значение "3".

4. Завершение исследования площадки

См. раздел "3.9.6 Действия после исследования площадки".

- a. Выключение PS.
- b. Отключение питания и перевод всех DIP-переключателей на каждой сотовой станции в положение OFF.

5. Подключение сотовой станции и PS к УАТС, проверка работоспособности

См. раздел "3.9.7 Подключение сотовой станции к УАТС".

- a. Подключение сотовых станций к УАТС.
- b. Регистрация PS в УАТС.
- c. Совершите обход зоны обслуживания во время разговора по зарегистрированному PS. Если часто прослушивается шум или происходит разъединение во время разговора, переместите сотовые станции или установите дополнительную сотовую станцию.

6. Настенный монтаж сотовой станции

См. раздел "3.9.8 Настенный монтаж".

- a. Если все предыдущие операции выполнены в соответствии с планом, окончательно прикрепите сотовую станцию к стене.

3.9.3 Составление плана площадки

Выбор оптимального местоположения сотовой станции требует тщательного планирования и проверки всей площадки. Оптимальное местоположение не всегда может быть удобно для установки. Прежде чем установить устройство, ознакомьтесь со следующей информацией.

Распространение радиоволн

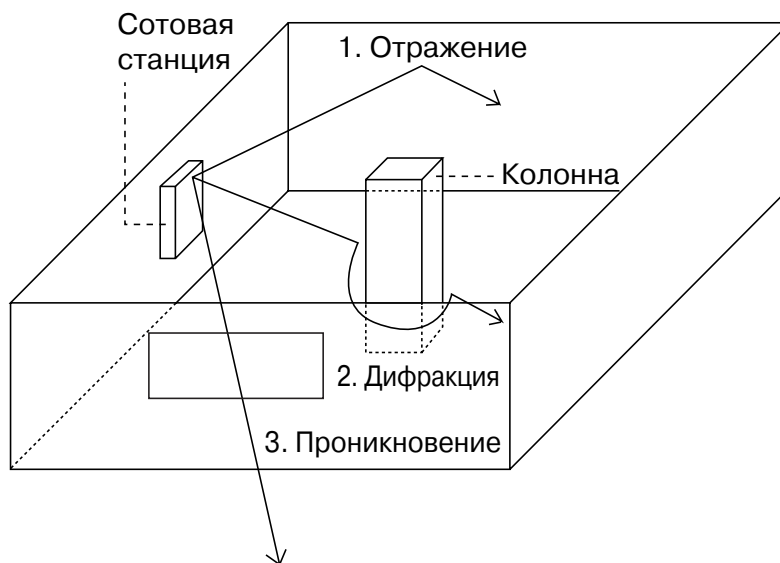
Характеристики радиоволн

Распространение радиоволн и зона охвата сотовой станции зависят от структуры здания и композиции строительных материалов в данном здании.

Препятствовать распространению радиоволн может оргтехника (компьютеры, факсимильные аппараты и т.п.). Эти устройства могут создавать помехи и нарушать нормальную работу PS.

На приведенном ниже рисунке показаны особенности распространения радиоволн в помещениях.

1. Радиоволны отражаются некоторыми объектами, например, металлическими конструкциями.
2. Некоторые объекты, например металлические колонны, создают дифракцию радиоволн.
3. Радиоволны проникают сквозь некоторые объекты, например, сделанные из стекла.



Влияние структуры здания и строительных материалов на распространение радиоволн

- На зону охвата сотовой станции в большей степени влияют композиция строительных материалов и толщина конструкций, нежели число препятствий.
- Токопроводящие конструкции обычно приводят к отражению или дифракции радиоволн (радиоволны обычно не проникают в эти конструкции).
- Радиоволны обычно проникают в конструкции из изолирующих материалов (радиоволны обычно не отражаются этими конструкциями).
- Чем меньше толщина конструкции, тем выше степень проникновения радиоволн.

3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

- В приведенной ниже таблице приведены данные о распространении радиоволн при наличии препятствий, представляющих собой строительные конструкции, выполненные из различных материалов.

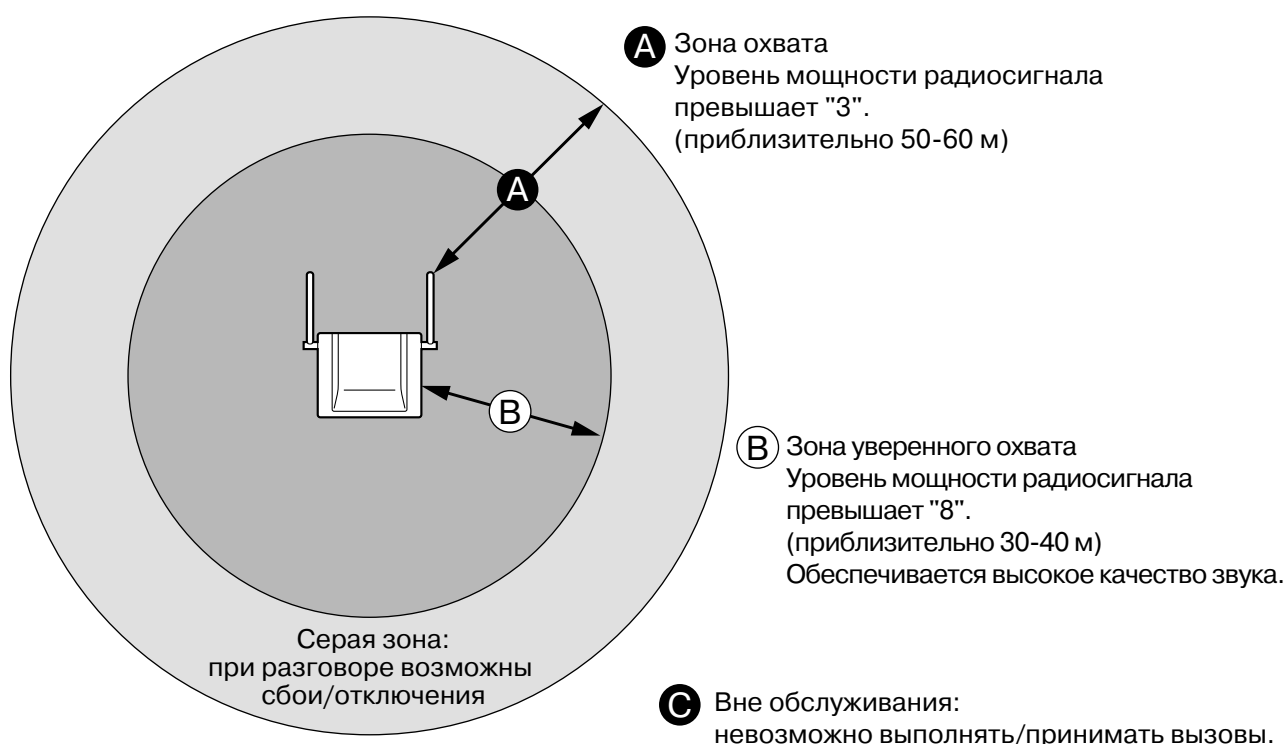
Объект	Материал	Распространение радиоволн
Стена	Бетон	Чем больше толщина, тем меньше степень проникновения радиоволн.
	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается.
Окно	Стекло	Радиоволны обычно проникают сквозь эти конструкции.
	Стекло с проволочной сеткой (армированное стекло)	Радиоволны могут проникать сквозь эти конструкции, но чаще происходит отражение.
	Стекло с покрытием термоустойчивой пленкой	Радиоволны проникают сквозь эти конструкции, но значительно затухают.
Пол	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается.
Перегородка	Сталь	Радиоволны обычно отражаются от этих конструкций и почти не проникают сквозь них.
	Фанера, стекло	Радиоволны обычно проникают сквозь эти конструкции.
Колонна	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается и тем больше дифракция.
	Металл	Происходит отражение или дифракция радиоволн.
Шкаф	Сталь	Обычно происходит отражение или дифракция радиоволн, но не их проникновение сквозь такие объекты.
	Дерево	Радиоволны могут проникать сквозь такие объекты, но с затуханием.

Зона охвата сотовой станции

На приведенном ниже рисунке представлена зона охвата 1 сотовой станции в том случае, когда в месте установки нет препятствий распространению радиоволн.

Примечание

Уровни мощности радиосигнала измеряются в процессе исследования площадки (см. раздел "3.9.5 Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590").



Уровни мощности радиосигнала

Уровень 00	↑	Вне обслуживания
Уровни 01 - 02		Частые помехи/разъединения
Уровни 03 - 07		Возможны помехи
Уровни 08 - 10		Хорошее качество
Уровни 11 - 12	↓	Наилучшее качество

Подготовка к исследованию площадки

1. Приготовьте карту и изучите место установки.
 - a. Проверьте наличие препятствий (стеллажи, колонны, перегородки и т. п.).
 - b. Проверьте композицию строительных материалов (металл, бетон, фанера и т. п.).
 - c. Проверьте планировку и размеры помещения, коридоров и т. п.
 - d. Нанесите полученные данные на карту.

3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

2. Определите по карте зону обслуживания, необходимую для пользователей (при этом руководствуйтесь приведенным ниже примером).
 - a. Начертите зону охвата сотовой станции. Расширьте зону охвата от 30 м до 60 м в каждом направлении (в зависимости от материала строительных конструкций и препятствий в месте установки). Учтите, что сотовая станция не может быть установлена снаружи здания.
 - b. Если 1 сотовая станция не охватывает всю зону обслуживания, следует установить дополнительные сотовые станции. Зоны охвата смежных сотовых станций должны перекрываться.

В месте перекрытия зон охвата сотовых станций PS предпринимает попытку переключения вызова на другую сотовую станцию ("хэндовер"), если снижается мощность сигнала сотовой станции, обслуживающей микросотовый терминал в данное время. Однако при перемещении PS слишком далеко от сотовых станций, на которые можно было бы выполнить хэндовер, возможен выход PS из обслуживаемой зоны и потеря вызовов.

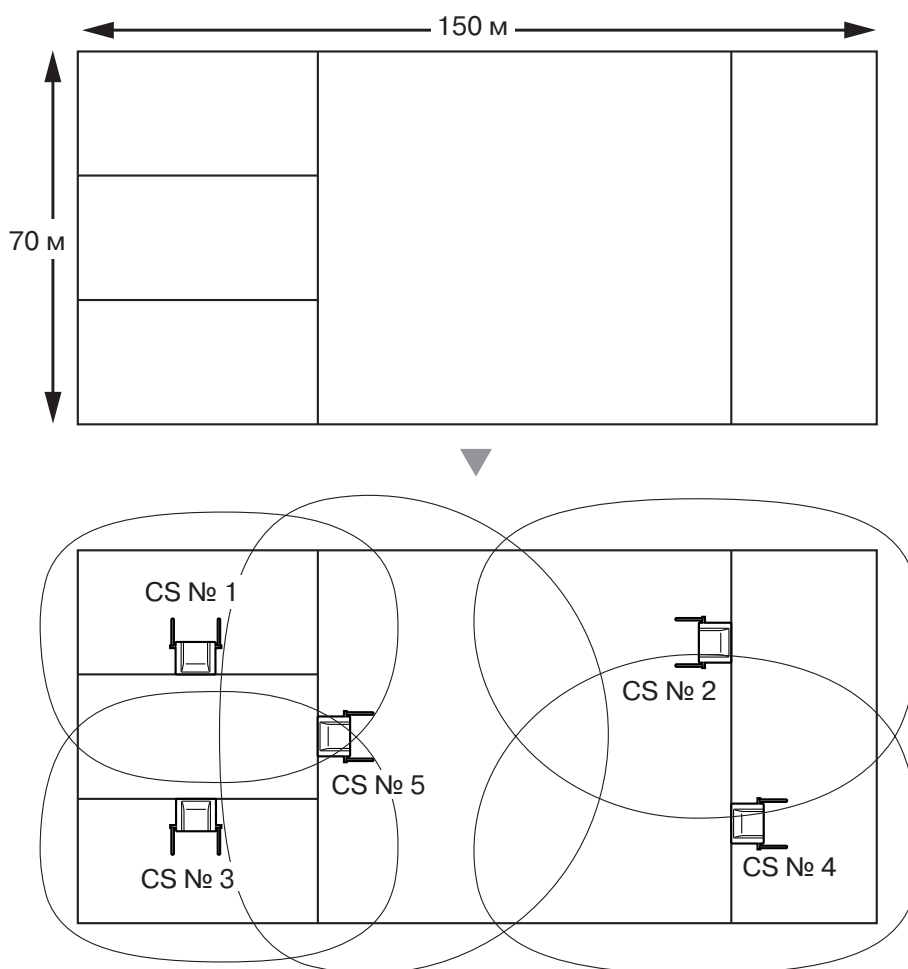
Пример: установка в помещении, разделенном внутренними стенами

Принимается во внимание следующее:

- помещение разделено внутренними стенами;
- помещение окружено бетонными стенами.

План установки сотовой станции:

- Зона охвата каждой сотовой станции не будет максимальной, как при отсутствии препятствий, поскольку происходит ослабление радиосигналов в стенах, разделяющих помещение. Следовательно, для охвата всего помещения потребуется 5 сотовых станций.



3.9.4 Подготовка к исследованию площадки

Для исследования площадки используйте PS KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590.

Примечание

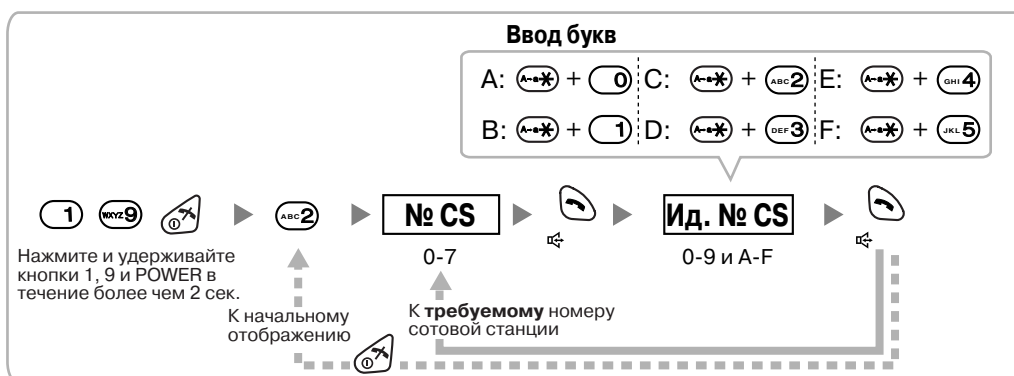
Экранные подсказки при исследовании площадки доступны только на английском языке.

Проверка идентификационного номера сотовой станции

Проверьте наличие этикетки с идентификационным номером сотовой станции на сотовой станции. Если этикетка с идентификационным номером сотовой станции отсутствует на сотовой станции, проверьте идентификационный номер сотовой станции с помощью KX-TDE Maintenance Console. Для получения дополнительной информации см. online-справку.

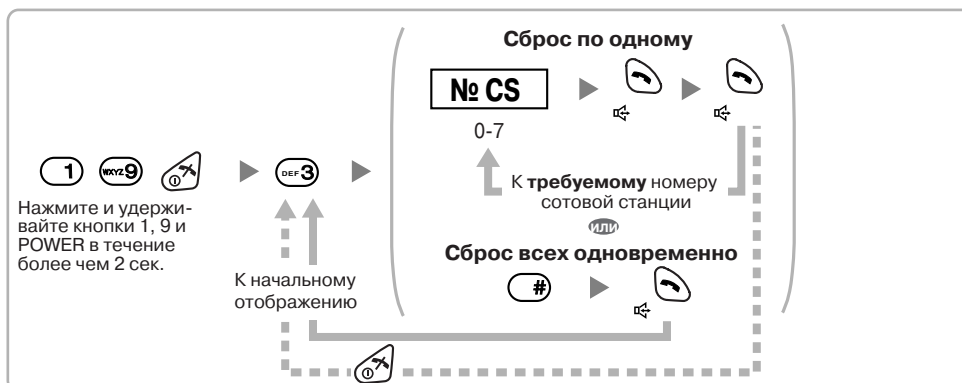
Назначение идентификационного номера сотовой станции PS

При использовании KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355



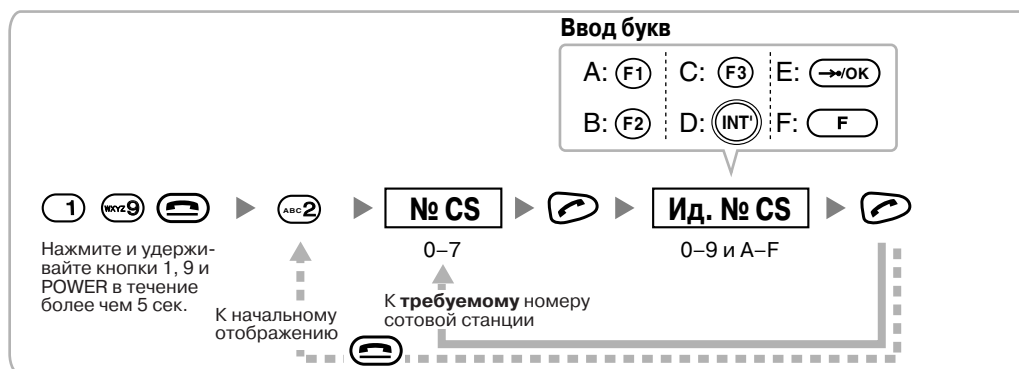
Примечание

Для сброса идентификационного номера сотовой станции, назначенного PS, действуйте следующим образом:



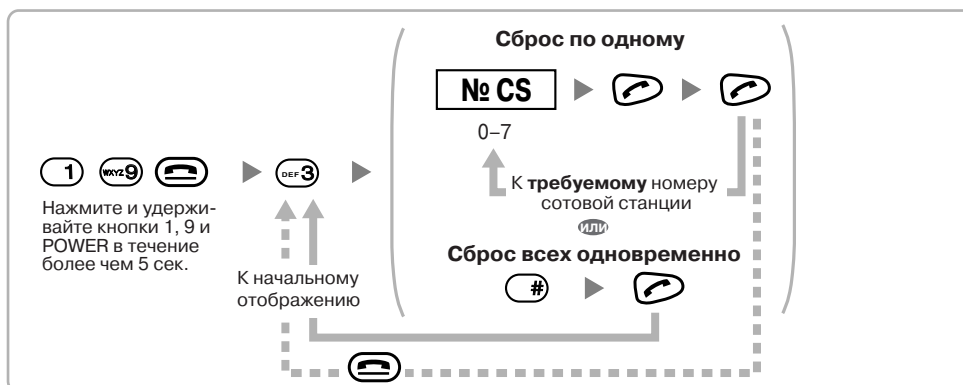
3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

При использовании КХ-TD7590



Примечание

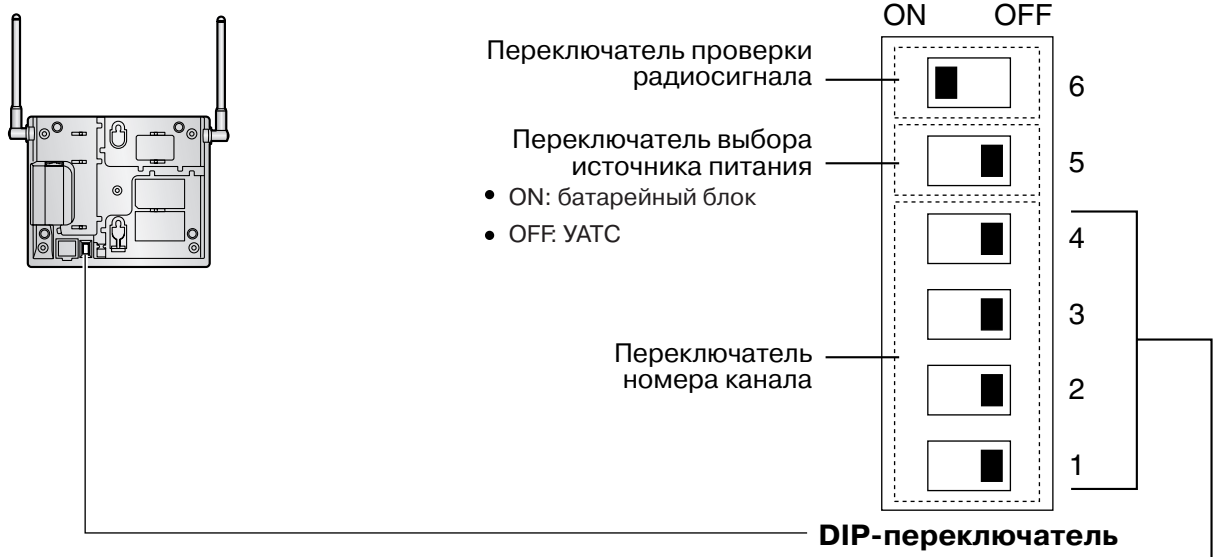
Для сброса идентификационного номера сотовой станции, назначенного PS, действуйте следующим образом:



Временная установка и настройка сотовой станции для исследования площадки

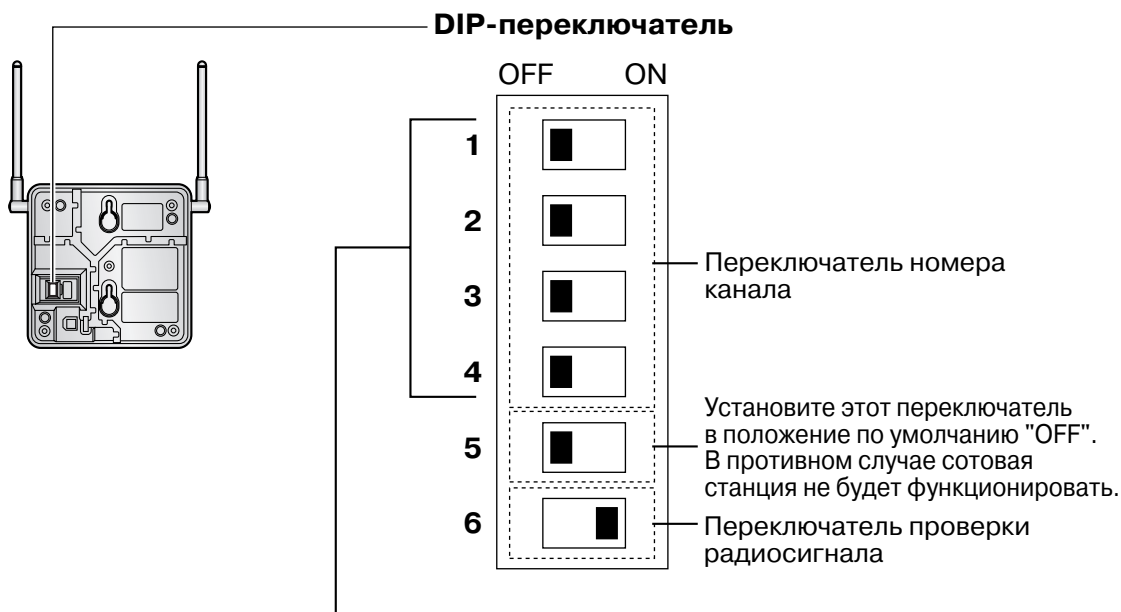
1. Переведите переключатель проверки радиосигнала из положения “Выключено” (OFF) в положение “Включено” (ON).
2. Переведите в требуемое положение переключатели номеров каналов.
3. Установите переключатель выбора источника питания в требуемое положение (только для KX-TDA0158CE).

KX-TDA0158CE



Канал 0	Канал 1	Канал 2	Канал 3	Канал 4	Канал 5	Канал 6	Канал 7	Канал 8	Канал 9
4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>
3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>
2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>
1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>

KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE



Канал 0	Канал 1	Канал 2	Канал 3	Канал 4	Канал 5	Канал 6	Канал 7	Канал 8	Канал 9
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

Примечание

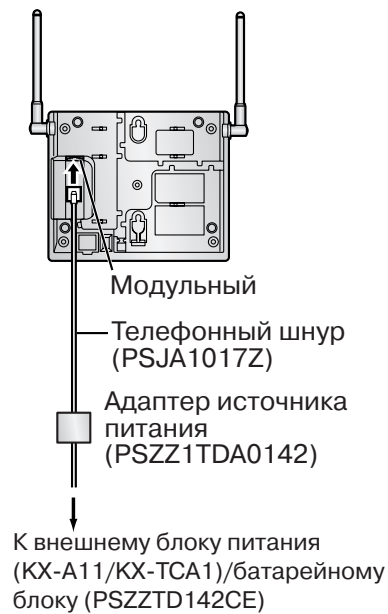
Если в режиме проверки радиосигнала находится несколько сотовых станций, то каждой из этих сотовых станций должен быть назначен собственный (уникальный) номер канала.

4. После установки DIP-переключателей подключите к сотовой станции внешний блок питания/батарейный блок через адаптер источника питания.

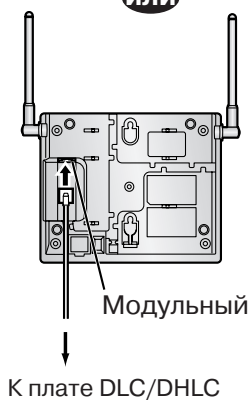
Примечания

- Внешний блок питания должен быть подключен к электрической розетке переменного тока, установленной в вертикальном положении или на полу. Не подключайте внешний блок питания к электрической розетке переменного тока, установленной на потолке, поскольку это может привести к разъединению этих устройств под собственным весом блока питания.
- **Для пользователей в Великобритании:**
На площадке не должны использоваться источники питания переменным током 240 В. Вместо внешнего блока питания подключите к сотовой станции батарейный блок.
- Если на шаге 3 переключатель выбора источника питания был установлен в положение "ON", подключите сотовую станцию к внешнему блоку питания/батарейному блоку. Если он был установлен в положение "OFF", подключите сотовую станцию к плате DLC/DHLC (только для KX-TDA0158CE).

KX-TDA0158CE



ИЛИ



KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE



5. Временно установите сотовую станцию для исследования площадки. Установите сотовую станцию на высоте не менее чем 2 м от пола и переведите антенны в вертикальное положение.

3.9.5 Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590

В PS предусмотрен режим проверки радиосигнала, позволяющий контролировать состояние радиолинии сотовой станции при исследовании площадки. В режиме проверки радиосигнала, при контроле сотовой станции PS, можно измерить степень потери кадров, мощность сигнала во временном интервале синхронизации и мощность сигнала в других временных интервалах. После временной установки сотовых станций в соответствии с планом площадки переведите PS в режим проверки радиосигнала и протестируйте каждую сотовую станцию для определения соответствующей зоны охвата. Затем занесите результаты измерений на карту места установки.

Проверка мощности радиосигнала

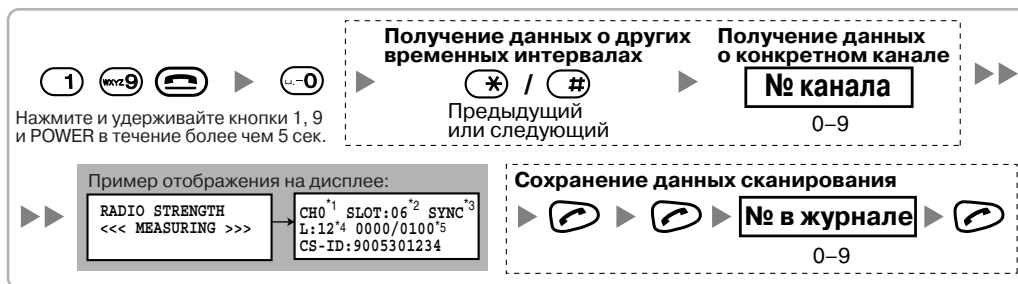
После установки сотовых станций выполните проверку радиосигнала с помощью PS. Сразу после включения режима проверки радиосигнала PS сканирует канал 0 для поиска сотовой станции, к которой он может быть подключен. Сканируемый терминалом канал можно изменить нажатием соответствующей кнопки (0-9).

1. Переведите терминал в режим проверки радиосигнала.

При использовании KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355



При использовании KX-TD7590



Примечания

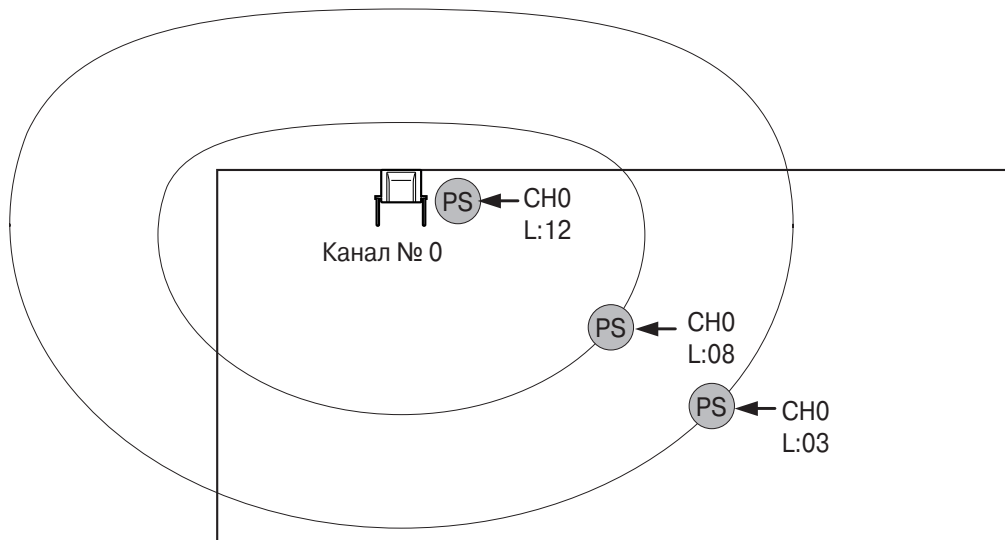
- *1: Номер канала
- *2: Номер временного интервала
- *3: При достижении синхронизма данного временного интервала на дисплей выводится сообщение "SYNC".
- *4: Уровень мощности радиосигнала
- *5: Количество ошибок кадров (0000-9999)/счетчик кадров (0000-9999). Количество ошибок кадров подсчитывается по 10 000 циклов приема радиосигнала. Увеличение количества ошибок кадров означает, что возрастает интенсивность помех, и что во время разговора более часто

прослушивается посторонний шум. В идеальном случае количество ошибок кадров равно "0000".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Сохранение данных сканирования приведет к потере данных в справочнике.

2. Измерьте мощность радиосигнала на различном удалении от сотовой станции.
 - a. Приблизьтесь к сотовой станции до той точки, в которой уровень мощности радиосигнала принимает значение "12".
 - b. Удалитесь от сотовой станции и определите границы зоны охвата сотовой станции, в пределах которых уровень мощности радиосигнала превышает значение "8". Нанесите эту зону на карту.
 - c. Удалитесь от сотовой станции и определите границы зоны охвата сотовой станции, в пределах которых уровень мощности радиосигнала превышает значение "3". Нанесите эту зону на карту.

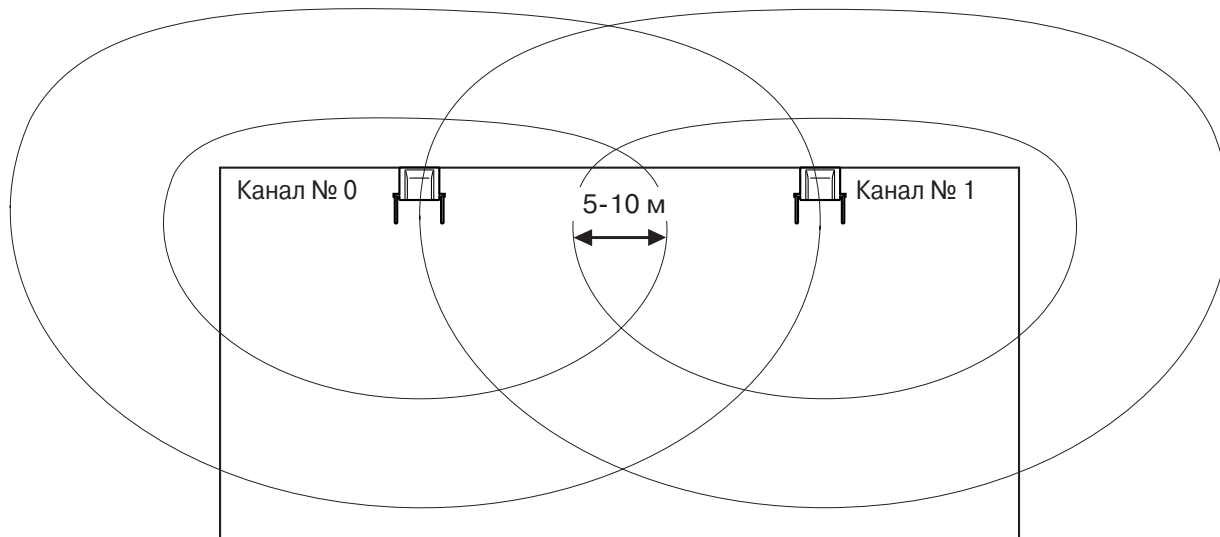


Уровни мощности радиосигнала

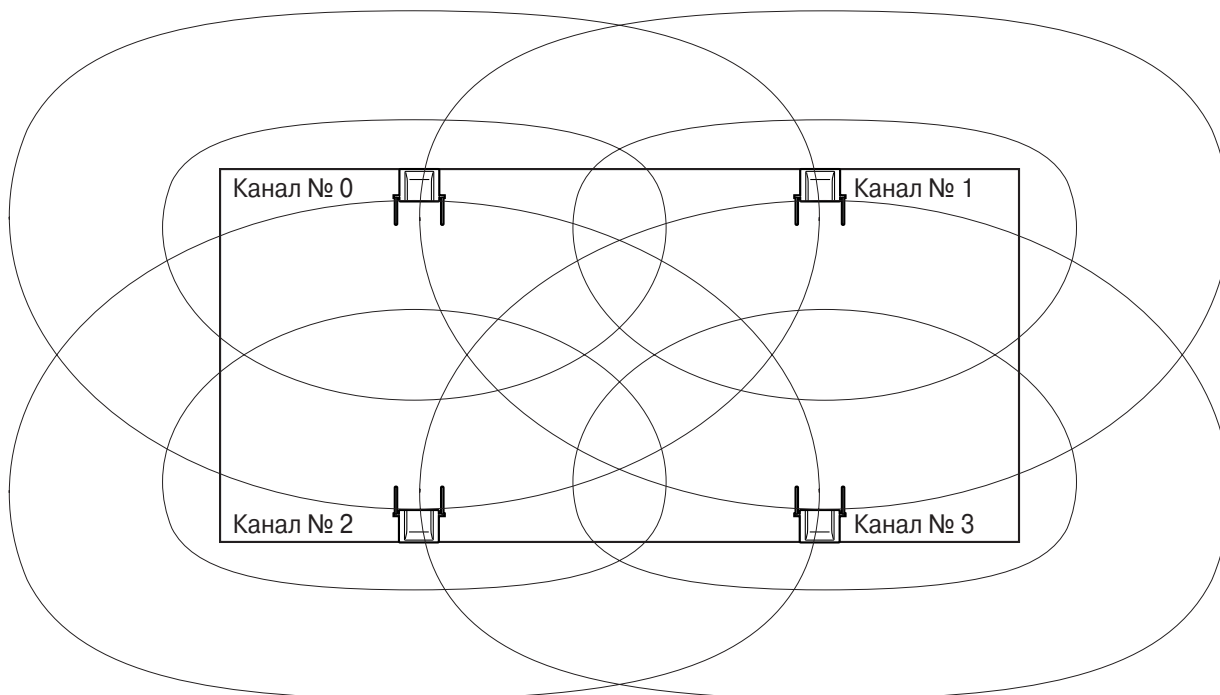
Уровень 00		Вне обслуживания
Уровни 01 - 02		Частые помехи/разъединения
Уровни 03 - 07		Возможны помехи
Уровни 08 - 10		Хорошее качество
Уровни 11 - 12		Наилучшее качество

3.9 Подключение микросотовых DECT-терминалов

3. Повторите шаги 1 и 2 для других сотовых станций; при необходимости измените местоположение сотовых станций.
 - а. Обеспечьте перекрытие смежных зон охвата сотовой станции, в которых уровень мощности радиосигнала принимает значение "8", что составляет 5-10 м.



- б. Сделайте так, чтобы в любом местоположении в месте установки существовало перекрытие зон охвата по крайней мере 2 сотовых станций.



- в. Удостоверьтесь, что в любой точке в пределах зоны обслуживания, необходимой для пользователей, уровень мощности радиосигнала превышает значение "3".

Примечания

- Если установлена связь по одному из каналов, то каждый раз происходит перезапись результатов измерений по всем 24 временным интервалам в данном канале. Если устанавливается связь по тому же самому каналу, то происходит перезапись прежних

результатов измерений новыми результатами. Таким образом, в общей сложности могут быть проведены измерения по 10 каналам x 24 временных интервала.

- Если по какой-либо причине не может быть получен корректный результат (например, слишком большое количество ошибок кадров), то следует изменить расположение сотовых станций и повторить исследование площадки для выбора их оптимального местоположения.

Считывание сохраненных данных сканирования

При использовании KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

№ в журнале
0-9

Переход к другим временным интервалам
← * / #
Предыдущий или следующий

Переход к конкретному каналу
№ канала
0-9

При использовании KX-TD7590

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 5 сек.

№ в журнале
0-9

Переход к другим временным интервалам
← * / #
Предыдущий или следующий

Переход к конкретному каналу
№ канала
0-9

Сброс сохраненных данных сканирования

Если после включения PS на дисплей выводится сообщение "CLEAR SCAN DATA", это означает, что требуется сбросить данные сканирования.

При использовании KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

При использовании KX-TD7590

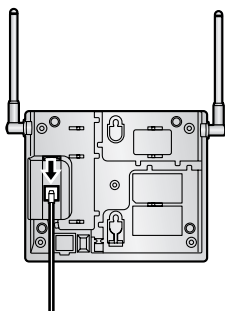
Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 5 сек.

3.9.6 Действия после исследования площадки

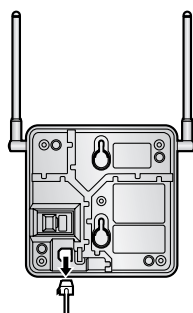
После получения соответствующих результатов измерений и прежде чем подключить сотовую станцию к УАТС, следует выйти из режима проверки радиосигнала.

1. Нажмите кнопку POWER на PS и удерживайте ее нажатой до выключения PS.
2. Отключите сотовую станцию от внешнего блока питания/батарейного блока или платы CSIF/DLC/DHLC для отключения питания.

KX-TDA0158CE

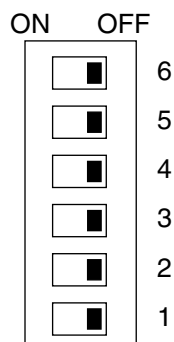


KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE

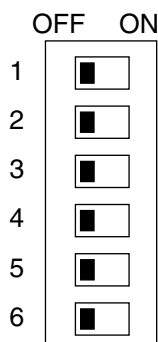


3. Переведите все DIP-переключатели на сотовой станции из положения ON в положение OFF.

KX-TDA0158CE



KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE

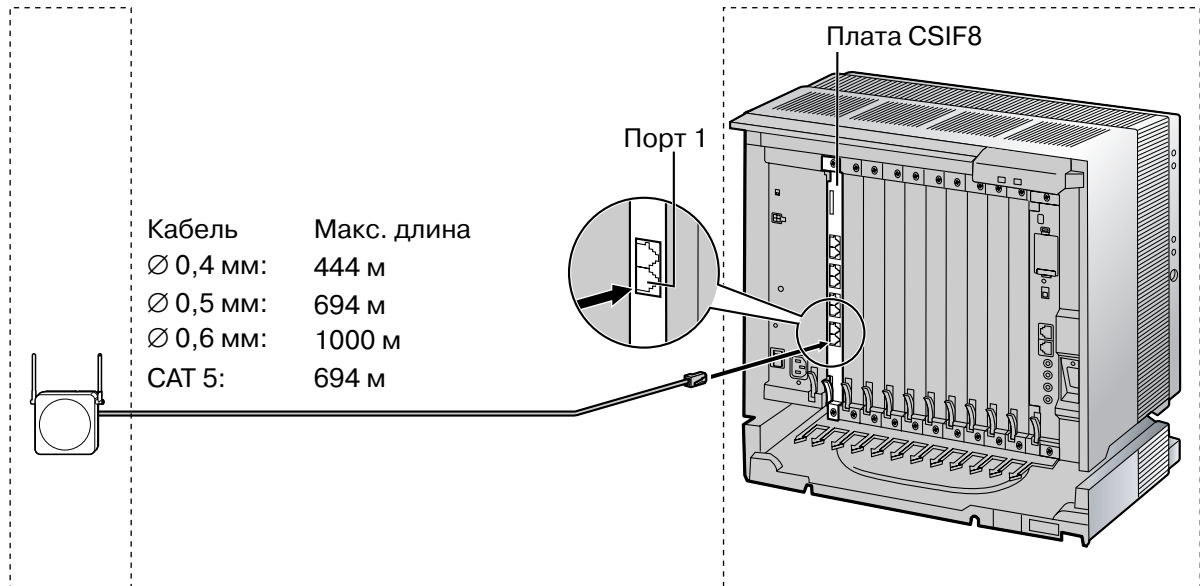


3.9.7 Подключение сотовой станции к УАТС

С помощью платы CSIF

При подключении сотовой станции к УАТС руководствуйтесь приведенной ниже информацией.

КХ-TDA0142CE



Сотовая станция (RJ11)		Плата CSIF (RJ45)	
Название сигнала	№ контакта	№ контакта	Название сигнала
D1	1	3	D1
POWH	2	4	POWH
POWL	3	5	POWL
D2	4	6	D2
		7	
		8	

Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем для сотовой станции

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, шайбы x 2, ферритовый сердечник x 1

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом RJ11

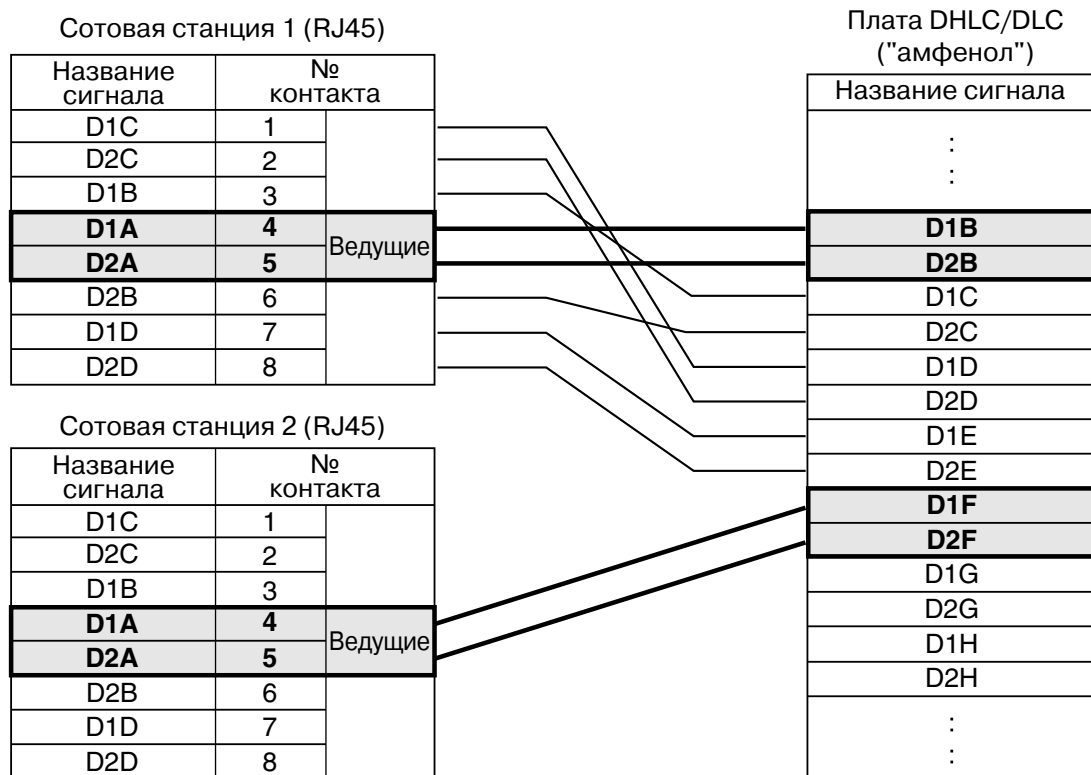
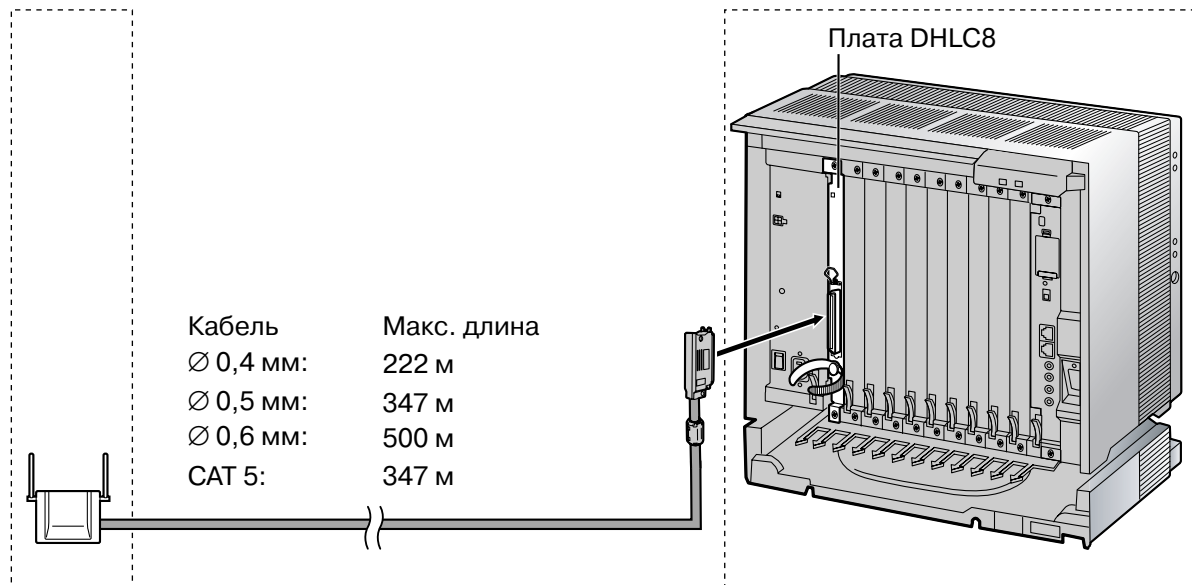
Примечание

Дополнительную информацию о плате CSIF см. в разделе "3.6.1 Плата CSIF4 (КХ-TDA0143) и плата CSIF8 (КХ-TDA0144)".

С использованием платы DHLC/DLC

При подключении сотовой станции к УАТС руководствуйтесь приведенной ниже информацией.

КХ-TDA0158CE



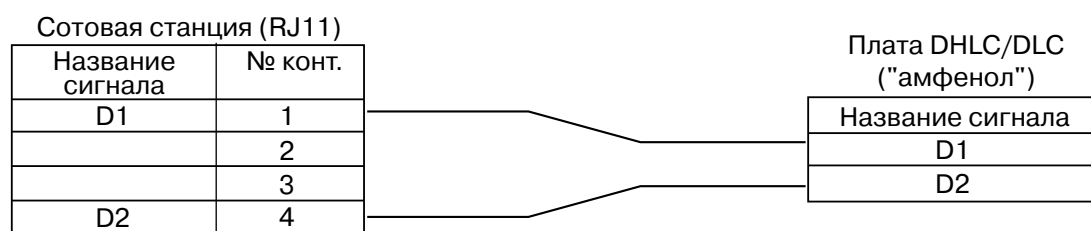
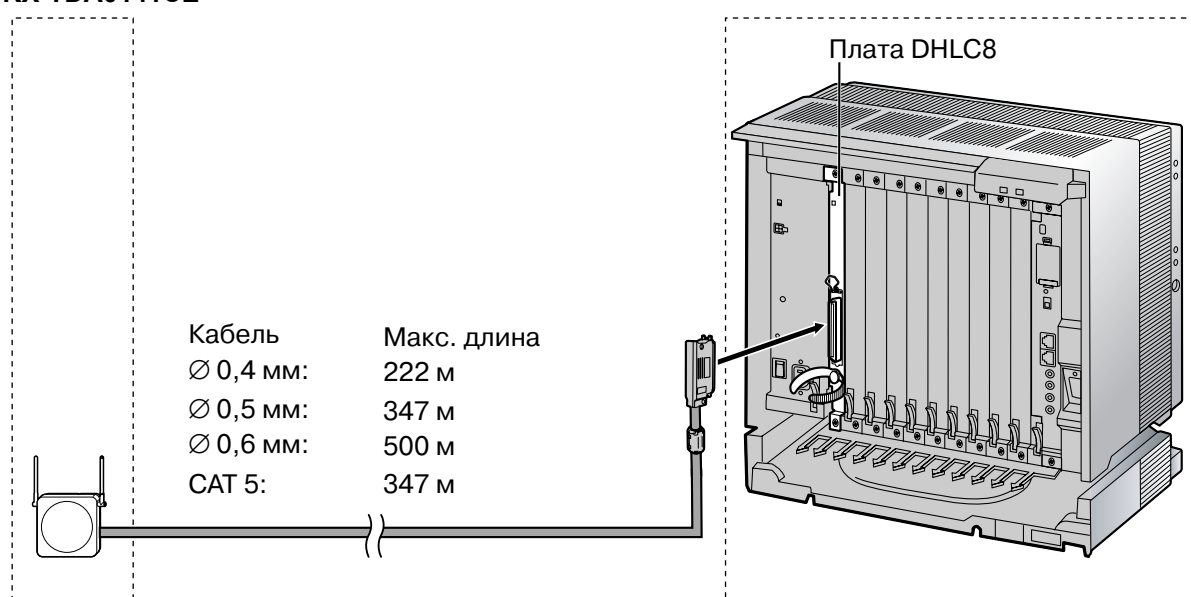
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем для сотовой станции

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, шайбы x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Примечания

- Контакты № 4 и 5 (ведущие) сотовой станции должны быть подключены к паре контактов на плате DHLC/DLC. Затем используйте 4 последовательных пары контактов на плате DHLC/DLC, начиная с контактов, соответствующими ведущим, как показано в примере выше.
- При подключении нескольких сотовых станций KX-TDA0158CE к плате DHLC/DLC убедитесь, что контакты № 4 и 5 (ведущие) смежных сотовых станций разнесены с интервалом в 3 или более пар контактов на плате.
- Подключения сотовой станции должны выполняться на одной и той же плате DHLC/DLC.
- В случае неправильного подключения удовлетворительная работа сотовой станции не гарантируется. Проверьте соединение между сотовой станцией и УАТС при помощи KX-TDE Maintenance Console. Для получения информации о просмотре данных сотовых станций в KX-TDE Maintenance Console см. online-справку.

KX-TDA0141CE**Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем для сотовой станции**

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, шайбы x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом RJ11

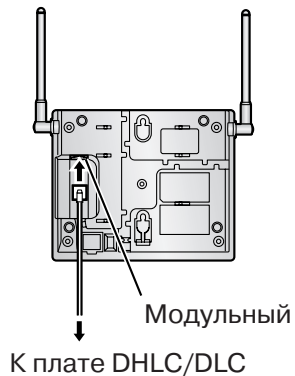
Примечание

Для получения информации о плате DHLC или плате DLC см. разделы "3.6.2 Плата DHLC8 (KX-TDA0170)", "3.6.3 Плата DLC8 (KX-TDA0171)" или "3.6.4 Плата DLC16 (KX-TDA0172)".

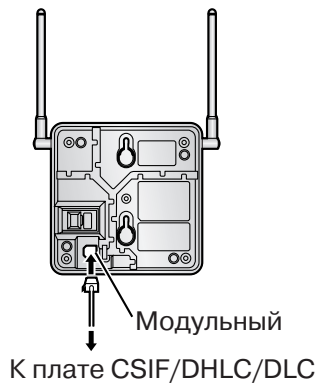
Подключение сотовой станции

1. Подключите кабель, проложенный от платы CSIF/DHLC/DLC до сотовой станции.

KX-TDA0158CE

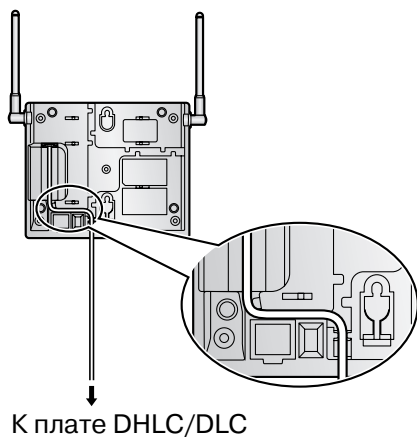


KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE

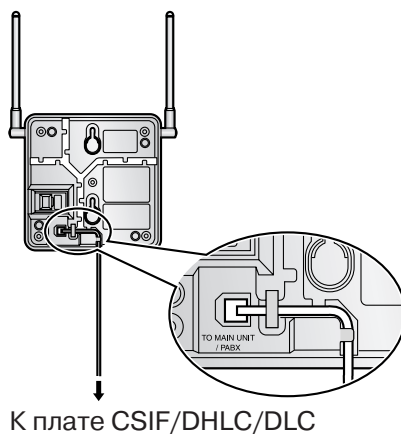


2. Уложите кабель в специально предназначенные для него выемки на корпусе сотовой станции (в любом удобном направлении).

KX-TDA0158CE

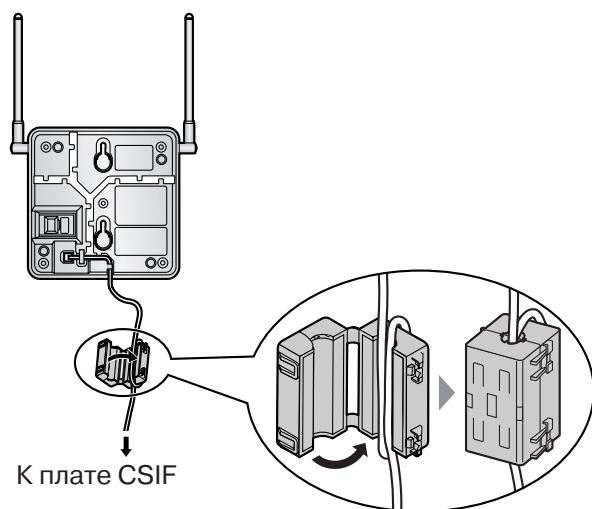


KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE

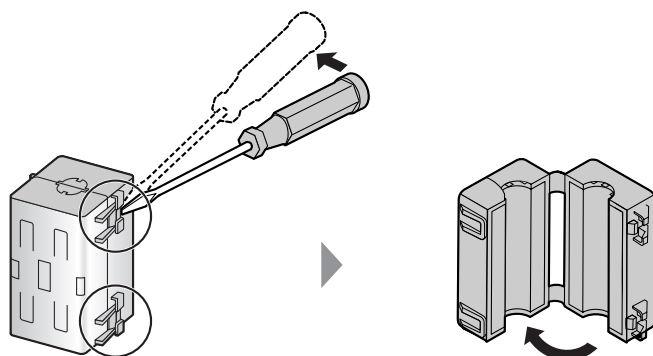


Только для пользователей KX-TDA0142CE:

3. Один раз оберните кабель вокруг ферритового сердечника. Затем закройте корпус ферритового сердечника.

**Примечание**

Если необходимо раскрыть корпус ферритового сердечника, это можно сделать с помощью плоской отвертки.



Регистрация PS

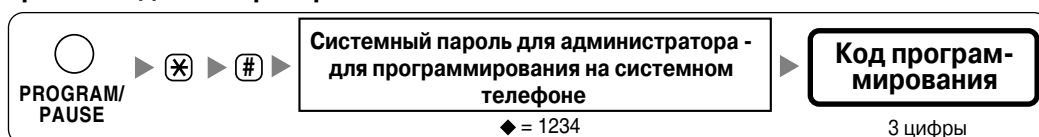
PS может использоваться только после его регистрации в УАТС. Для регистрации необходимо выполнить программирование как PS, так и УАТС. Для выполнения системного программирования УАТС требуется СТ с многострочным дисплеем (например, КХ-Т7636 с 6-строчным дисплеем).

Примечание

Для получения информации о системном программировании с использованием СТ см. раздел "2.3.2 Программирование на системном телефоне" в Руководстве по функциям и раздел "2.1 Программирование на системном телефоне" в Руководстве по программированию на СТ.

Вход в режим системного программирования УАТС с использованием СТ

Уровень администратора

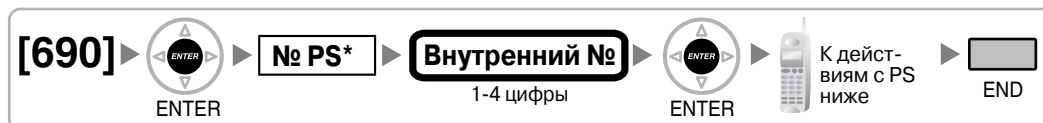


Примечание

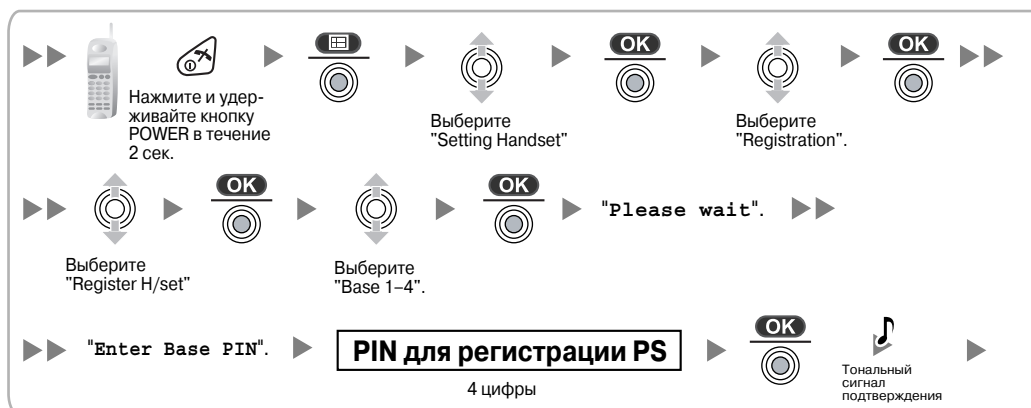
◆ – значение по умолчанию.

Регистрация PS

Один PS может быть зарегистрирован в максимум 4 УАТС.

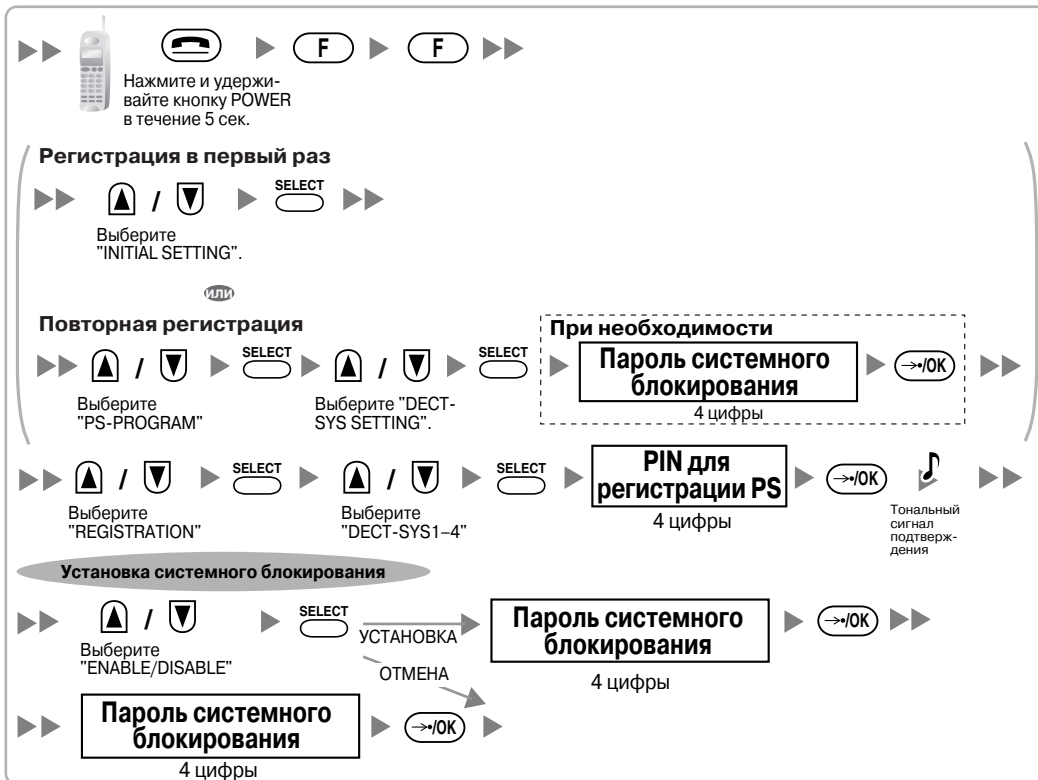


При использовании КХ-ТСА155/КХ-ТСА255/КХ-ТСА256/КХ-ТСА355

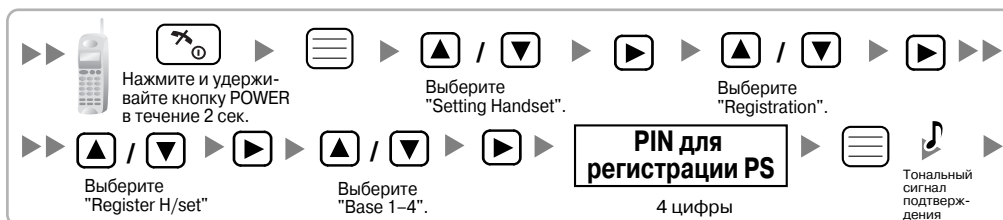


При использовании KX-TD7590

После регистрации PS может быть установлено системное блокирование. Если установлено системное блокирование, то для перехода в режим настройки системы требуется ввод пароля.



При использовании KX-TD7580



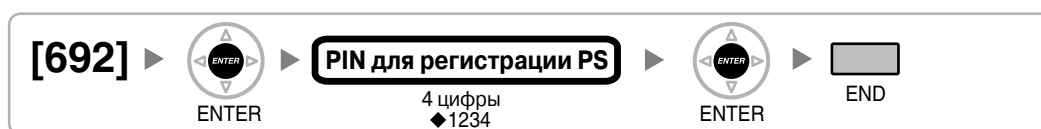
Установка персонального идентификационного номера (PIN) для регистрации PS

Во избежание ошибочной регистрации PS другой УАТС может быть установлен PIN для регистрации PS в определенной УАТС. Прежде чем зарегистрировать PS в какой-либо УАТС, на PS следует ввести PIN, установленный в данной УАТС. Это приводит к тому, что PS можно будет зарегистрировать только в той УАТС, в которой установлен соответствующий PIN.

Примечания

- По умолчанию PIN для регистрации PS имеет значение "1234" как для УАТС, так и для PS. Следовательно, в этом случае PS может быть зарегистрирован в УАТС без установки PIN.
- PIN для регистрации PS используется только при регистрации PS в УАТС. Следовательно, даже если в зоне действия PS находится несколько УАТС с одинаковым PIN, в процессе обычного функционирования зарегистрированный PS не будет случайно подключен к какой-либо другой УАТС.

Установка PIN для УАТС

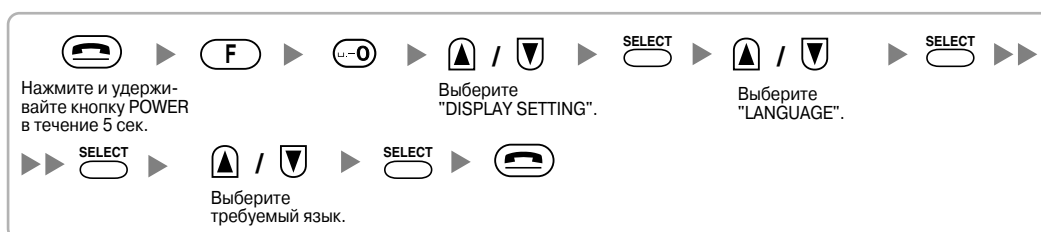


Изменение языка дисплея PS

При использовании KX-TCA155/KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355



При использовании KX-TD7590



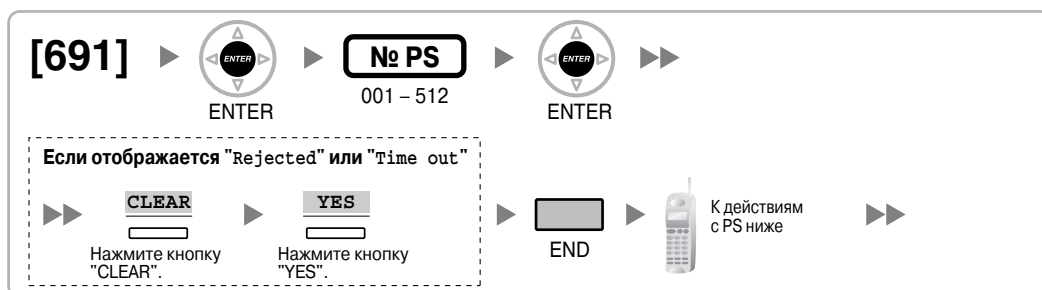
При использовании KX-TD7580



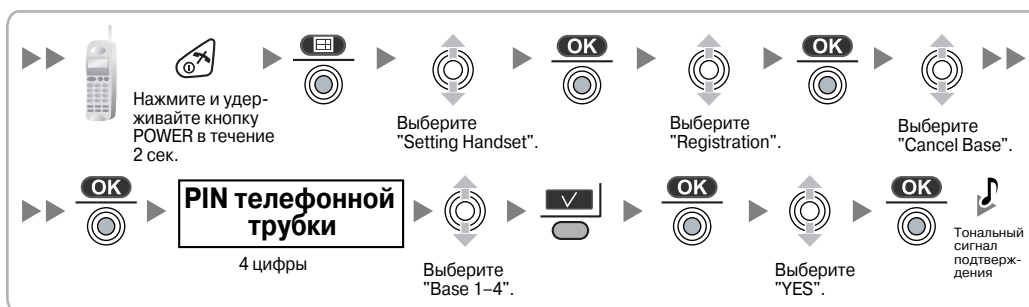
Отмена регистрации PS

Перед отменой регистрации PS убедитесь в следующем:

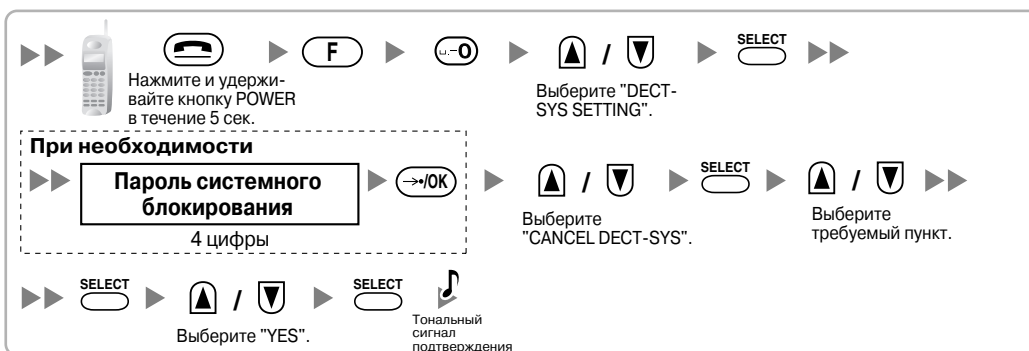
- PS включен.
- PS находится в пределах зоны обслуживания.



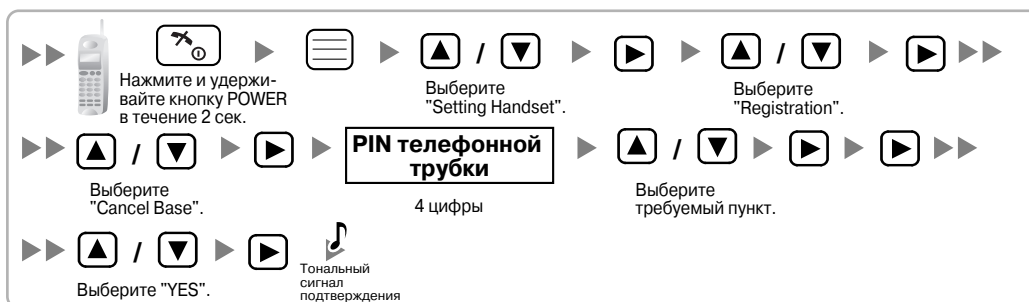
Если информация о регистрации по-прежнему сохраняется в PS При использовании KX-TCA155/KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355



При использовании KX-TD7590



При использовании KX-TD7580



Проверка работоспособности

Совершите обход зоны обслуживания во время разговора по зарегистрированному PS. Если часто прослушивается шум или происходит разъединение во время разговора, переместите сотовые станции или установите дополнительную сотовую станцию.

3.9.8 Настенный монтаж

Монтаж KX-TDA0158CE

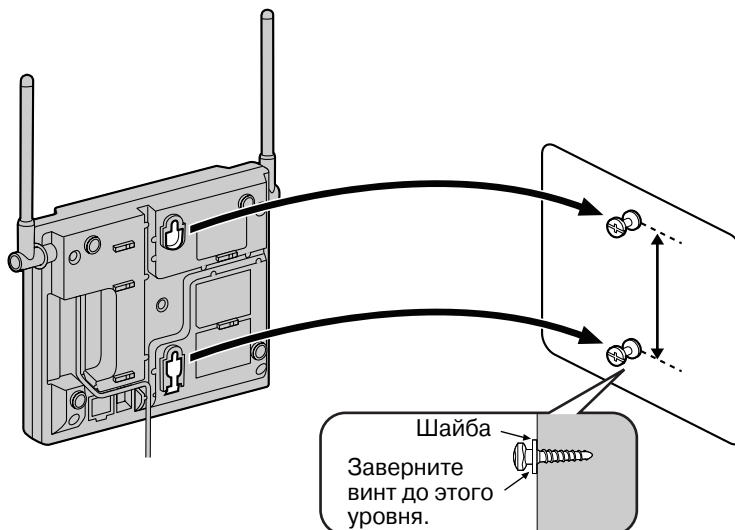
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС ИЗДЕЛИЯ (ОКОЛО 310 г). В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.
- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ВИНТЫ, ШАЙБЫ), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ИЗДЕЛИЕМ.
- ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.
- ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.

1. Приложите к стене шаблон для настенного монтажа (KX-TDA0158CE) и разметьте отверстия под 2 винта.
2. Заверните 2 винта и 2 шайбы (входящие в комплект поставки) в подготовленные отверстия в стене.

Примечания

- Удостоверьтесь, что головки винтов находятся на одинаковом расстоянии от стены.
 - Вворачивайте винты перпендикулярно стене.
3. Прикрепите корпус сотовой станции к стене (винты должны войти в соответствующие выемки в корпусе).

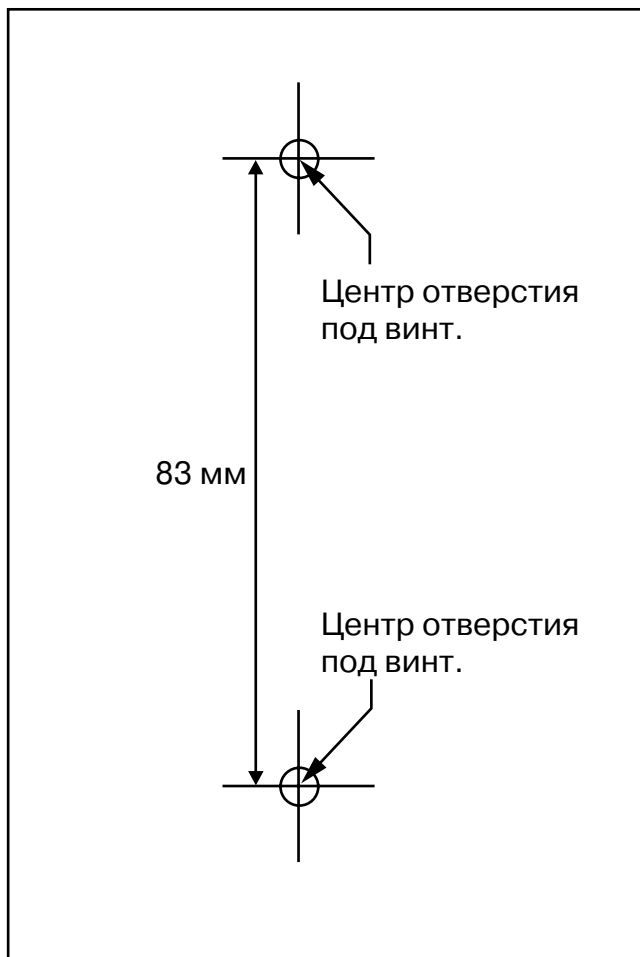


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Удостоверьтесь, что кабели надежно закреплены на стене.

Шаблон разметки для настенного монтажа (KX-TDA0158CE)

Скопируйте эту страницу и используйте данный чертеж как шаблон разметки отверстий для настенного монтажа сотовой станции.



Примечание

Удостоверьтесь, что печатаемые размеры соответствуют размерам на данной странице. Если расстояния на распечатанной странице по-прежнему несколько отличаются от указанных здесь измерений, используйте указанные здесь измерения.

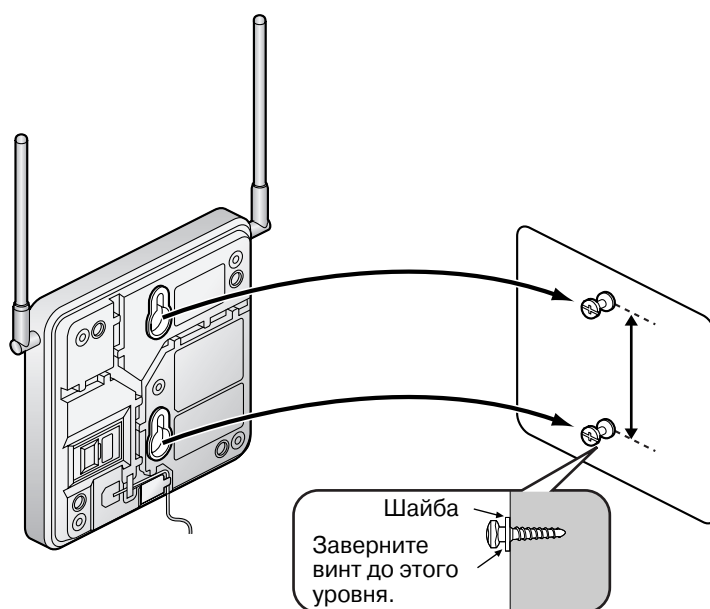
Монтаж KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС ИЗДЕЛИЯ (ОКОЛО 310 г). В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.
 - ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ВИНТЫ, ШАЙБЫ), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ИЗДЕЛИЕМ.
 - ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.
 - ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.
1. Приложите к стене шаблон для настенного монтажа (KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE) и разметьте отверстия под 2 винта.
 2. Заверните 2 винта и 2 шайбы (входящие в комплект поставки) в подготовленные отверстия в стене.

Примечания

- Удостоверьтесь, что головки винтов находятся на одинаковом расстоянии от стены.
 - Вворачивайте винты перпендикулярно стене.
3. Прикрепите корпус сотовой станции к стене (винты должны войти в соответствующие выемки в корпусе).

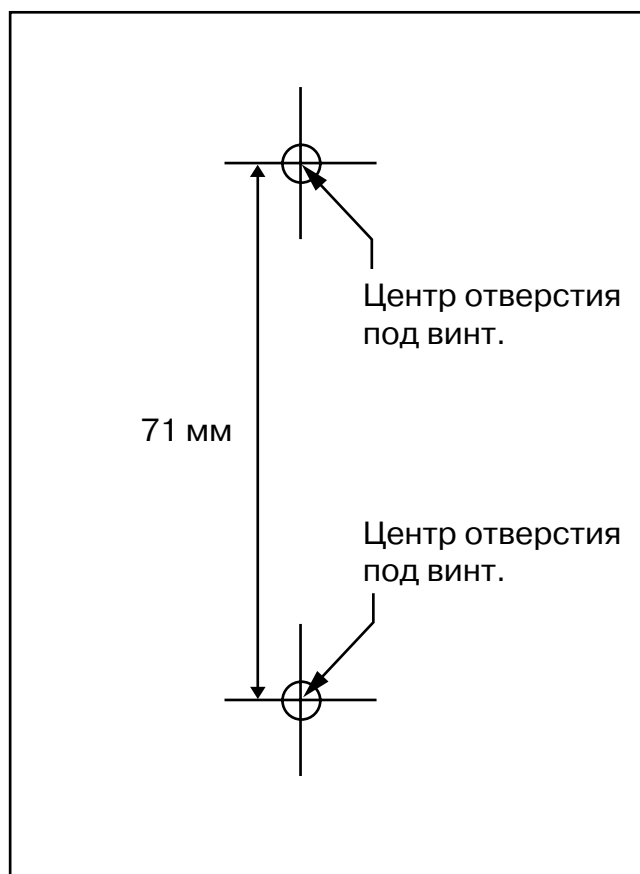


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Удостоверьтесь, что кабели надежно закреплены на стене.

Шаблон разметки для настенного монтажа (KX-TDA0141CE/KX-TDA0142CE)

Скопируйте эту страницу и используйте данный чертеж как шаблон разметки отверстий для настенного монтажа сотовой станции.



Примечание

Удостоверьтесь, что печатаемые размеры соответствуют размерам на данной странице. Если расстояния на распечатанной странице по-прежнему несколько отличаются от указанных здесь измерений, используйте указанные здесь измерения.

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

3.10.1 Обзор

Требуемое оборудование и максимальное количество вызовов

Размеры области, в пределах которой действует система беспроводной связи, зависят от сотовой станции. Количество вызовов, которые могут одновременно выполняться через каждую сотовую станцию, варьируется в зависимости от модели:

Сотовая станция	Плата подключения	Максимальное число вызовов	Совместимые PS
KX-TDA0151	DHLC/DLC	2	<ul style="list-style-type: none"> • KX-TD7684 • KX-TD7694 • KX-TD7680 • KX-TD7690
KX-TDA0152	CSIF	3	
KX-TDA0141	DHLC/DLC	2	
KX-TDA0142	CSIF	3	

Примечание

Дополнительную информацию о PS см. в Инструкции по эксплуатации PS.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Сотовая станция должна устанавливаться в чистом и сухом помещении (при температуре от 0 °С до 40 °С), а также не должна подвергаться механическим воздействиям и попаданию прямых солнечных лучей.
- Сотовая станция не подлежит установке на открытом воздухе (вне помещения).
- Сотовую станцию нельзя устанавливать рядом с высоковольтным оборудованием.
- Сотовую станцию нельзя устанавливать поверх металлического объекта.
- Наличие систем, использующих полосу 2,4 ГГц ISM (промышленность, научные институты, медицинские учреждения), может привести к появлению помех в каналах системы беспроводной связи KX-TDA. Примерами таких систем являются беспроводные телефоны, беспроводные локальные сети, опорные радиочастотные сети, микроволновые печи и другие ISM-устройства. Эти системы могут вызвать появление шума при связи.
- Соблюдайте определенное расстояние между перечисленными ниже устройствами для предотвращения появления помех. (Расстояние может изменяться в зависимости от конкретных условий окружающей среды).

Оборудование	Расстояние
Сотовая станция и оргтехника (компьютер, телекс, факс и т.п.)	Более 2 м
Сотовая станция и PS	Более 1 м
PS и PS	Более 0,5 м
УАТС и сотовая станция	Более 2 м
Сотовая станция и сотовая станция	Более 15 м

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

При планировании местоположения необходимо учитывать расстояние между устанавливаемыми сотовыми станциями. Для получения подробной информации обратитесь к сертифицированному дилеру. Однако требуемое расстояние между сотовыми станциями может изменяться в зависимости от среды места установки и условий, в которых используется система беспроводной связи. Проведите исследование площадки для определения соответствующего расстояния.

3.10.2 Описание процедуры

При установке системы беспроводной связи особое внимание следует уделить проведению исследования площадки. Неправильно выполненное исследование площадки может привести к недостаточности зоны обслуживания, частым шумам и разъединениям во время разговора.

1. Изучение места установки

См. раздел "3.10.3 Составление плана площадки".

- Подготовка карты места установки сотовой станции.
- Определение (по карте) зоны обслуживания, необходимой для пользователей.
- Планирование местоположения каждой сотовой станции с учетом расстояний, строительных материалов и т. д.

2. Подготовка сотовой станции к исследованию площадки

См. раздел "3.10.4 Подготовка к исследованию площадки".

- Назначение номера каждой сотовой станции путем соответствующей установки DIP-переключателей, находящихся на сотовой станции.
- Подключение питания к каждой сотовой станции от внешнего блока питания/батарейного блока или путем подключения станций к плате CSIF/DLC/DHLC.
- Установка сотовых станций в соответствии с планом.

Примечания

- Сотовая станция должна быть установлена на высоте не менее 2 м от пола.
- Антенны должны находиться в вертикальном положении.

3. Проведение исследования площадки

См. раздел "3.10.5 Исследование площадки".

- Проверка мощности радиосигнала с использованием PS.
Проверка того, что уровень мощности радиосигнала вблизи сотовой станции имеет значение "12".

При использовании KX-TD7684/KX-TD7694

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

1-9

Пример отображения на дисплее:
<< SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12
SAVE:0123456789

При использовании KX-TD7680

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

1-9

Пример отображения на дисплее:
<< SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12
SAVE:0123456789

При использовании KX-TD7690

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

1-9

Пример отображения на дисплее:
<< SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12
SAVE:0123456789

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

- b. Проверка мощности радиосигнала при удалении от сотовой станции. По мере удаления от сотовой станции уровень мощности радиосигнала уменьшается.
- c. Нанесение зоны охвата сотовой станции на карту (нанесение границ зоны с уровнями мощности радиосигнала "3" и "8").
- d. Проверка перекрытия (не менее 5 м) зон охвата смежных сотовых станций в тех областях, где уровень мощности радиосигнала имеет значение "8".
- e. Проверка того, что в любой точке в пределах зоны обслуживания, необходимой для пользователей, уровень мощности радиосигнала превышает значение "3".

4. Завершение исследования площадки

См. раздел "3.10.6 Действия после исследования площадки".

- a. Выключение PS.
- b. Отключение питания и перевод всех DIP-переключателей на каждой сотовой станции в положение OFF.

5. Подключение сотовой станции и PS к УАТС, проверка работоспособности

См. раздел "3.10.7 Подключение сотовой станции к УАТС".

- a. Подключение сотовых станций к УАТС.
- b. Регистрация PS в УАТС.
- c. Совершите обход зоны обслуживания во время разговора по зарегистрированному PS. Если часто прослушивается шум или происходит разъединение во время разговора, переместите сотовые станции или установите дополнительную сотовую станцию.

6. Настенный монтаж сотовой станции

См. раздел "3.10.8 Настенный монтаж".

- a. Если все предыдущие операции выполнены в соответствии с планом, окончательно прикрепите сотовую станцию к стене.

3.10.3 Составление плана площадки

Выбор оптимального местоположения сотовой станции требует тщательного планирования и проверки всей площадки. Оптимальное местоположение не всегда может быть удобно для установки. Прежде чем установить устройство, ознакомьтесь со следующей информацией.

Распространение радиоволн

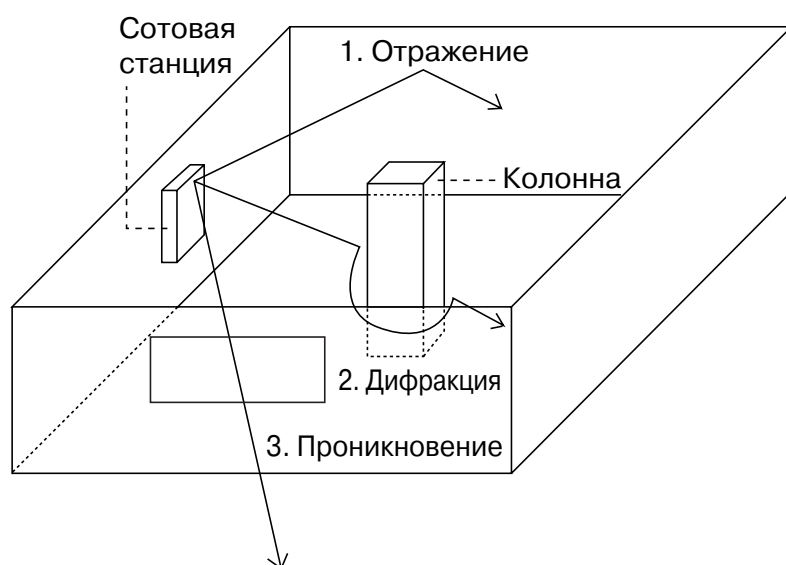
Характеристики радиоволн

Распространение радиоволн и зона охвата сотовой станции зависят от структуры здания и композиции строительных материалов в данном здании.

Препятствовать распространению радиоволн может оргтехника (компьютеры, факсимильные аппараты и т.п.). Эти устройства могут создавать помехи и нарушать нормальную работу PS.

На приведенном ниже рисунке показаны особенности распространения радиоволн в помещениях.

1. Радиоволны отражаются некоторыми объектами, например, металлическими конструкциями.
2. Некоторые объекты, например металлические колонны, создают дифракцию радиоволн.
3. Радиоволны проникают сквозь некоторые объекты, например, сделанные из стекла.



Влияние структуры здания и строительных материалов на распространение радиоволн

- На зону охвата сотовой станции в большей степени влияют композиция строительных материалов и толщина конструкций, нежели число препятствий.
- Токопроводящие конструкции обычно приводят к отражению или дифракции радиоволн (радиоволны обычно не проникают в эти конструкции).
- Радиоволны обычно проникают в конструкции из изолирующих материалов (радиоволны обычно не отражаются этими конструкциями).
- Чем меньше толщина конструкции, тем выше степень проникновения радиоволн.

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

- В приведенной ниже таблице приведены данные о распространении радиоволн при наличии препятствий, представляющих собой строительные конструкции, выполненные из различных материалов.

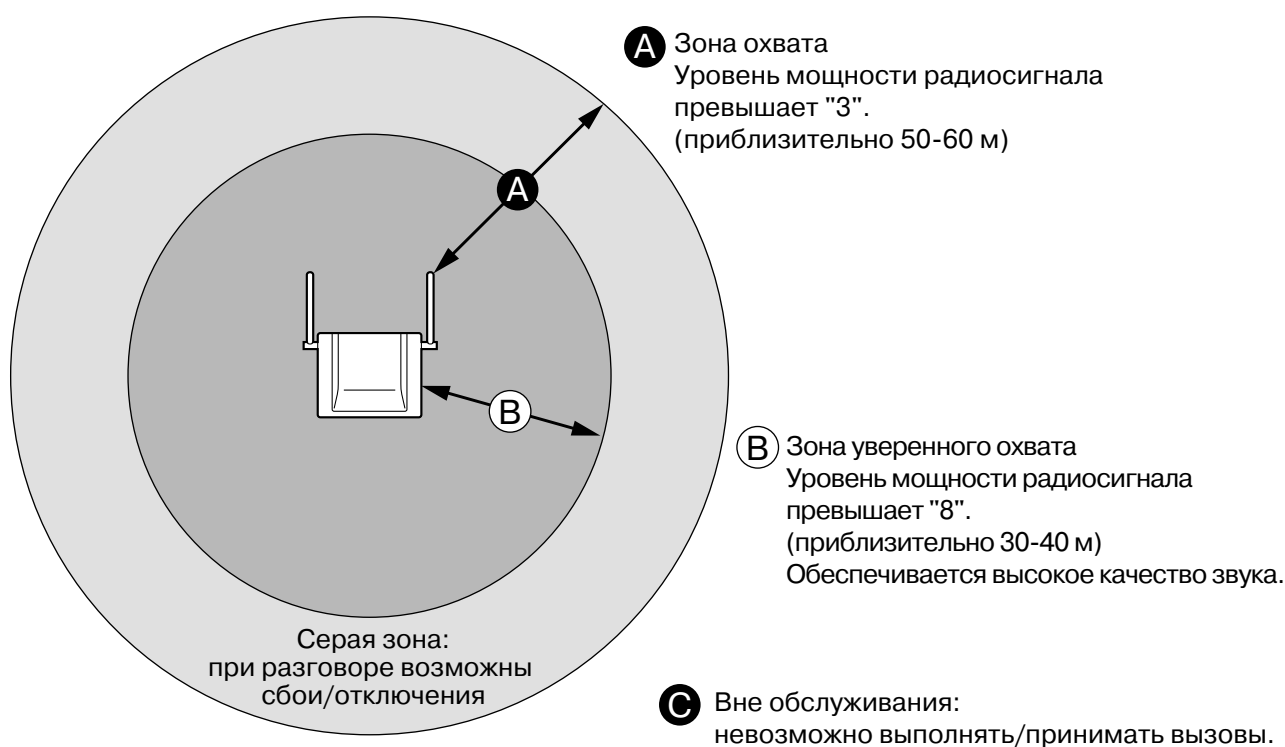
Объект	Материал	Распространение радиоволн
Стена	Бетон	Чем больше толщина, тем меньше степень проникновения радиоволн.
	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается.
Окно	Стекло	Радиоволны обычно проникают сквозь эти конструкции.
	Стекло с проволочной сеткой (армированное стекло)	Радиоволны могут проникать сквозь эти конструкции, но чаще происходит отражение.
	Стекло с покрытием термоустойчивой пленкой	Радиоволны проникают сквозь эти конструкции, но значительно затухают.
Пол	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается.
Перегородка	Сталь	Радиоволны обычно отражаются от этих конструкций и почти не проникают сквозь них.
	Фанера, стекло	Радиоволны обычно проникают сквозь эти конструкции.
Колонна	Железобетон	Проникновение радиоволн возможно, однако чем больше железной арматуры в конструкции, тем больше радиоволн отражается и тем больше дифракция.
	Металл	Происходит отражение или дифракция радиоволн.
Шкаф	Сталь	Обычно происходит отражение или дифракция радиоволн, но не их проникновение сквозь такие объекты.
	Дерево	Радиоволны могут проникать сквозь такие объекты, но с затуханием.

Зона охвата сотовой станции

На приведенном ниже рисунке представлена зона охвата 1 сотовой станции в том случае, когда в месте установки нет препятствий распространению радиоволн.

Примечание

Уровни мощности радиосигнала измеряются в процессе исследования площадки (см. раздел "3.10.5 Исследование площадки").



Уровни мощности радиосигнала

Уровень 00	↑	Вне обслуживания
Уровни 01 - 02		Частые помехи/разъединения
Уровни 03 - 07		Возможны помехи
Уровни 08 - 10		Хорошее качество
Уровни 11 - 12	↓	Наилучшее качество

Подготовка к исследованию площадки

- Приготовьте карту и изучите место установки.
 - Проверьте наличие препятствий (стеллажи, колонны, перегородки и т. п.).
 - Проверьте композицию строительных материалов (металл, бетон, фанера и т. п.).
 - Проверьте планировку и размеры помещения, коридоров и т. п.
 - Нанесите полученные данные на карту.
- Определите по карте зону обслуживания, необходимую для пользователей (при этом руководствуйтесь приведенным ниже примером).
 - Начертите зону охвата сотовой станции. Расширьте зону охвата от 30 м до 60 м в каждом направлении (в зависимости от материала строительных конструкций и препятствий в месте установки). Учтите, что сотовая станция не может быть установлена снаружи здания.

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

- b.** Если одна сотовая станция не охватывает всю зону обслуживания, следует установить дополнительные сотовые станции. Зоны охвата смежных сотовых станций должны перекрываться.

В месте перекрытия зон охвата сотовых станций PS предпринимает попытку переключения вызова на другую сотовую станцию ("хэндовер"), если снижается мощность сигнала сотовой станции, обслуживающей микросотовый терминал в данное время. Однако при перемещении PS слишком далеко от сотовых станций, на которые можно было бы выполнить хэндовер, возможен выход PS из обслуживаемой зоны и потеря вызовов. Если сигнал сотовой станции ослабевает по причине особенностей конструкции здания, при хэндовере может возникнуть некоторая задержка по времени. При этом пользователю перед выполнением хэндовера будет направлен предупреждающий сигнал. Это также происходит при наличии помех от устройств 2,4 ГГц.

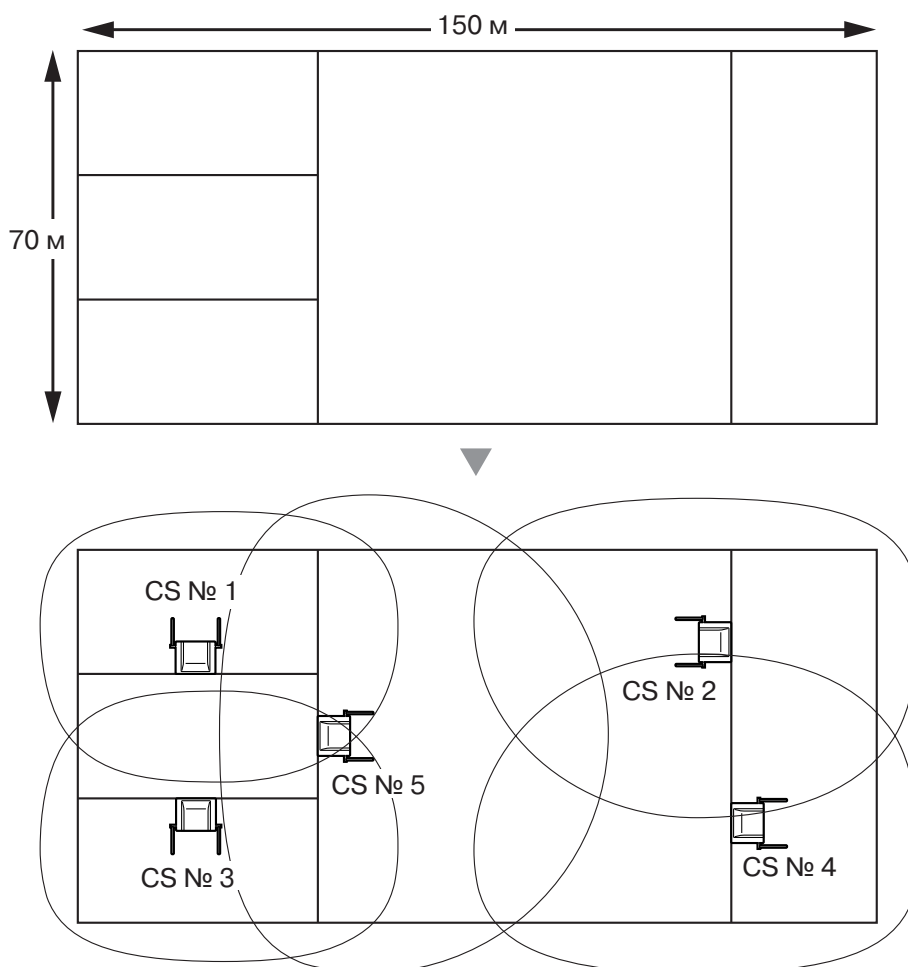
Пример: установка в помещении, разделенном внутренними стенами

Принимается во внимание следующее:

- помещение разделено внутренними стенами;
- помещение окружено бетонными стенами.

План установки сотовой станции:

- Зона охвата каждой сотовой станции не будет максимальной, как при отсутствии препятствий, поскольку происходит ослабление радиосигналов в стенах, разделяющих помещение. Следовательно, для охвата всего помещения потребуется 5 сотовых станций.

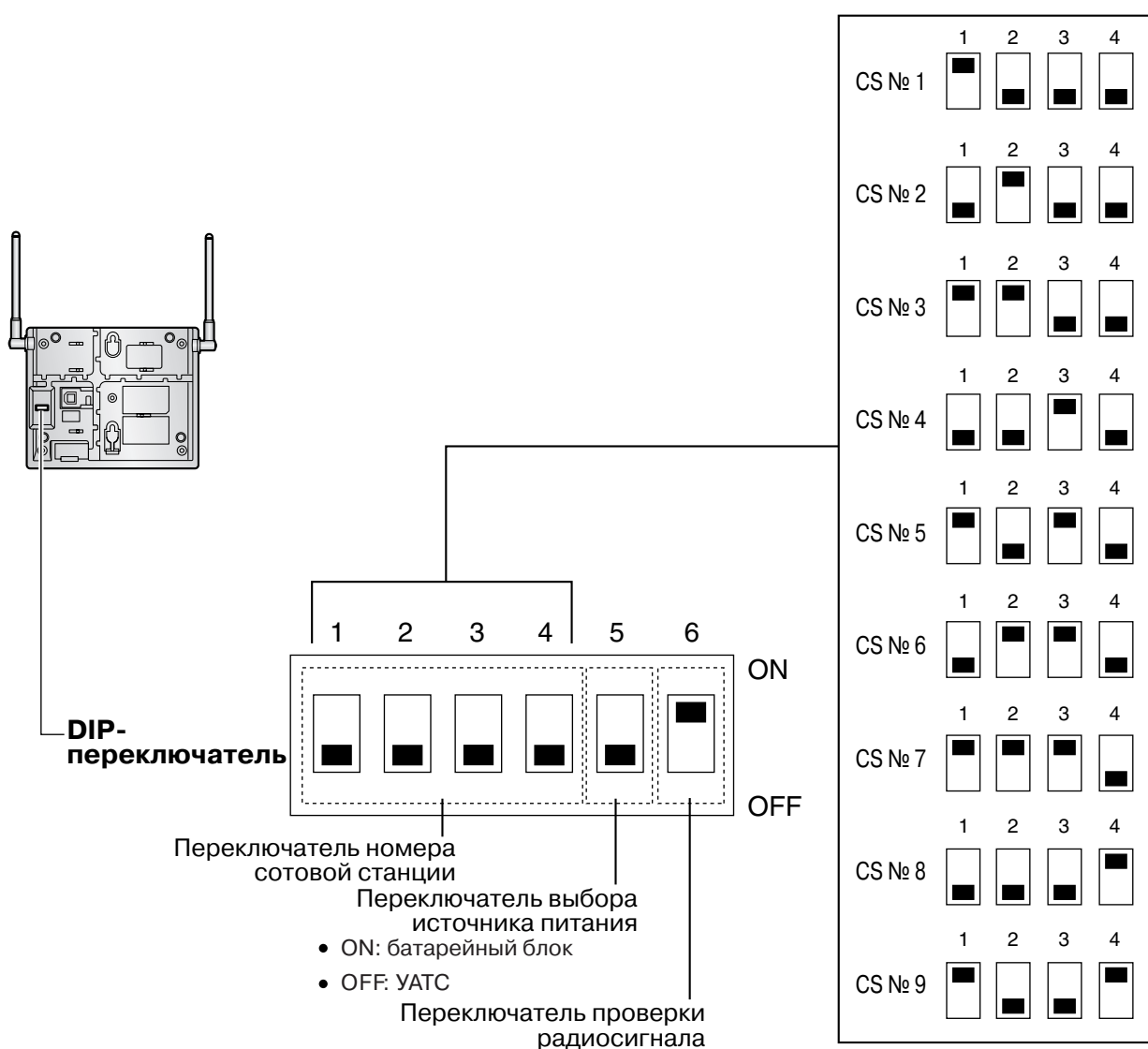


3.10.4 Подготовка к исследованию площадки

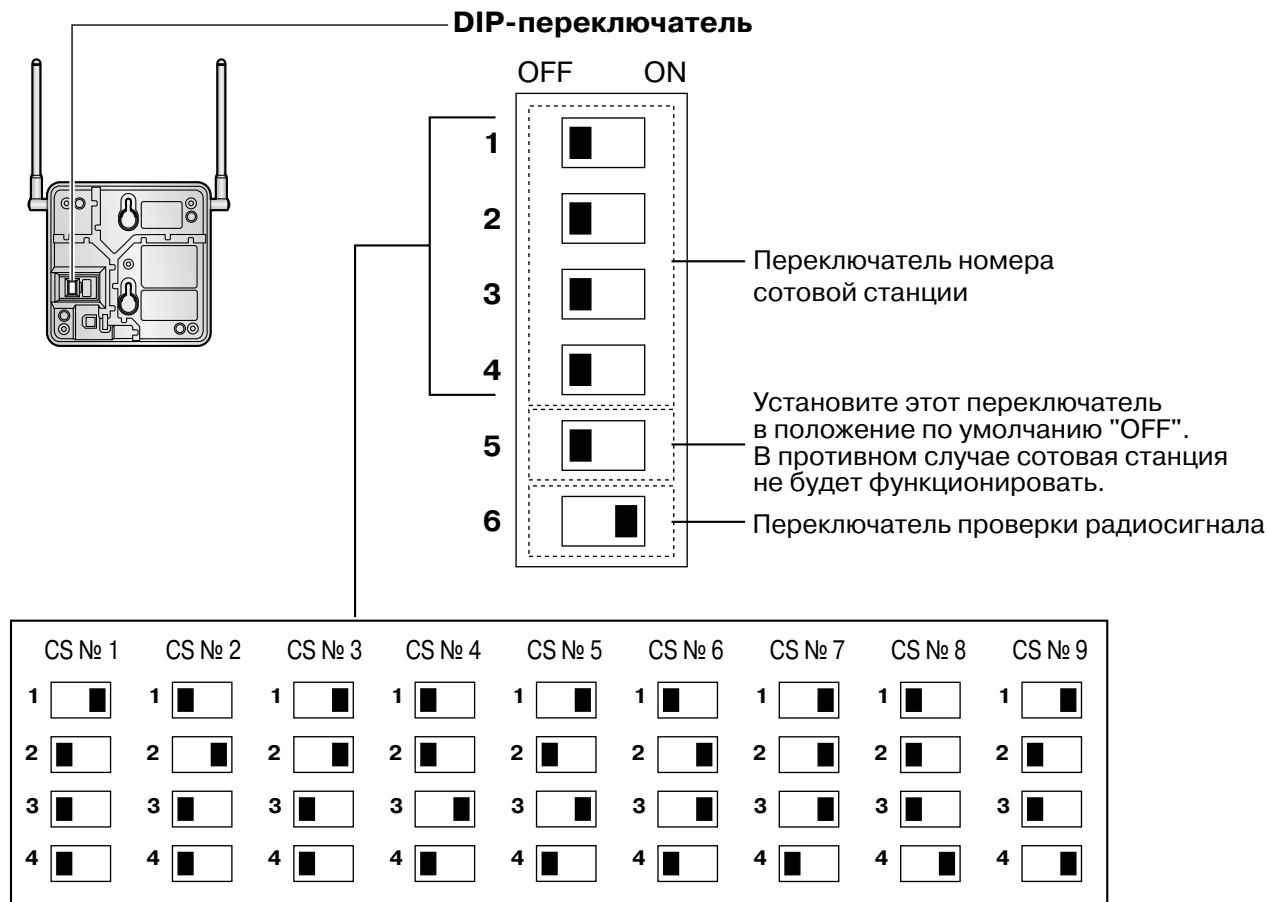
Временная установка и настройка сотовой станции для исследования площадки

1. Переведите переключатель проверки радиосигнала из положения “Выключено” (OFF) в положение “Включено” (ON).
2. Переведите в требуемое положение переключатели номера сотовой станции.
3. Установите переключатель выбора источника питания в требуемое положение (только для КХ-TDA0151/КХ-TDA0152).

КХ-TDA0151/КХ-TDA0152



KX-TDA0141/KX-TDA0142



Примечание

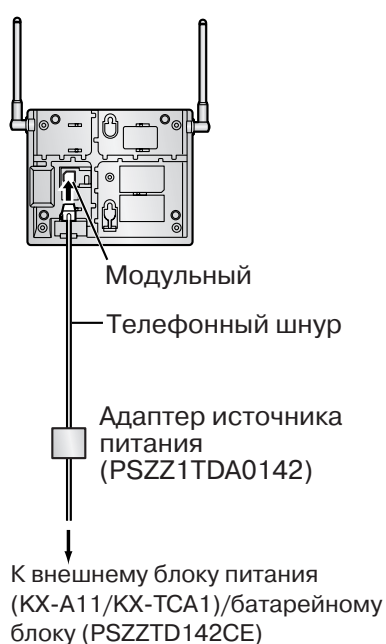
Если в режиме проверки радиосигнала находится несколько сотовых станций, то каждой из этих сотовых станций должен быть назначен собственный (уникальный) номер сотовой станции.

4. После установки DIP-переключателей подключите к сотовой станции внешний блок питания/батарейный блок через адаптер источника питания.

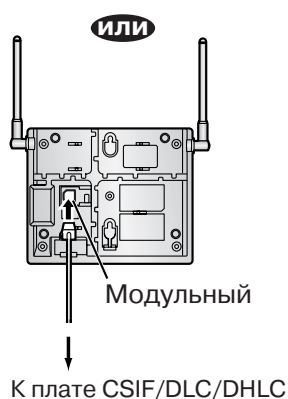
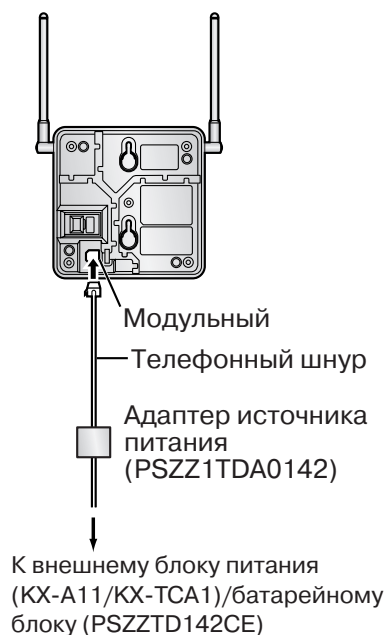
Примечания

- Внешний блок питания должен быть подключен к электрической розетке переменного тока, установленной в вертикальном положении или на полу. Не подключайте внешний блок питания к электрической розетке переменного тока, установленной на потолке, поскольку это может привести к разъединению этих устройств под собственным весом блока питания.
- Если на шаге 3 переключатель выбора источника питания был установлен в положение "ON", подключите сотовую станцию к внешнему блоку питания/батарейному блоку. Если он был установлен в положение "OFF", подключите сотовую станцию к плате CSIF/DLC/DHLC (только для KX-TDA0151/KX-TDA0152).

KX-TDA0151/KX-TDA0152



KX-TDA0141/KX-TDA0142



5. Временно установите сотовую станцию для исследования площадки. Установите сотовую станцию на высоте не менее чем 2 м от пола и переведите антенны в вертикальное положение.

3.10.5 Исследование площадки

В PS предусмотрен режим проверки радиосигнала, позволяющий контролировать состояние радиотракта сотовой станции. После временной установки сотовых станций переведите PS в режим проверки радиосигнала и измерьте зону охвата каждой сотовой станции. Затем занесите результаты измерений на карту места установки.

Проверка мощности радиосигнала

Примечание

Экранные подсказки при исследовании площадки доступны только на английском языке.

1. Переведите терминал в режим проверки радиосигнала.

При использовании KX-TD7684/KX-TD7694

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

Пример отображения на дисплее:
 << SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12*¹
 SAVE:0123456789*²

Сохранение данных сканирования
 № ячейки с данными сканирования
 0-9

При использовании KX-TD7680

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

Пример отображения на дисплее:
 << SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12*¹
 SAVE:0123456789*²

Сохранение данных сканирования
 № ячейки с данными сканирования
 0-9

При использовании KX-TD7690

Нажмите и удерживайте кнопки 1, 9 и POWER в течение более чем 2 сек.

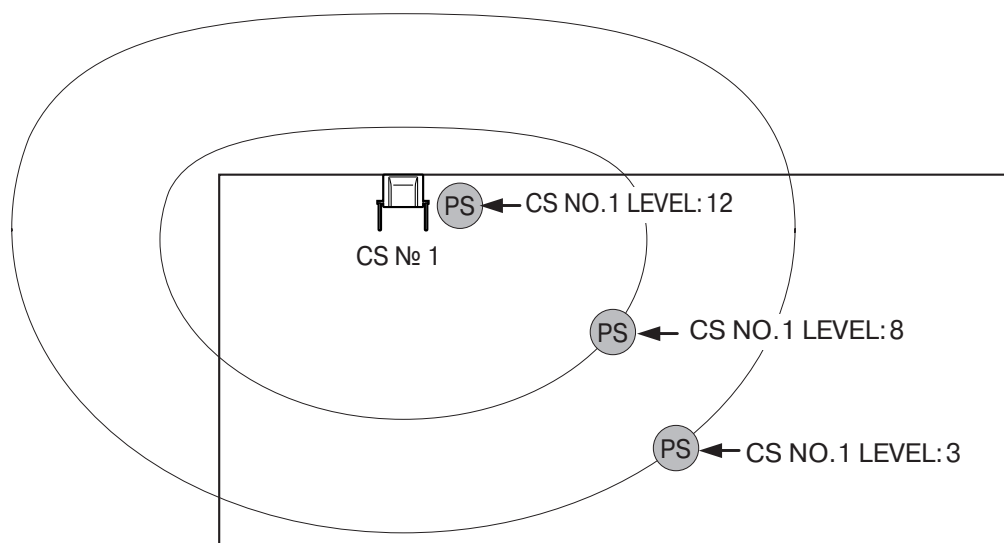
Пример отображения на дисплее:
 << SEARCHING >> CS NO.1 LEVEL:12*¹
 SAVE:0123456789*²

Сохранение данных сканирования
 № ячейки с данными сканирования
 0-9

Примечания

- *1: номер сотовой станции и уровень мощности радиосигнала.
- *2: номер ячейки памяти с данными сканирования (с результатом проверки). Пустая ячейка памяти обозначается соответствующим номером; ячейка памяти с сохраненными данными обозначается символом "-".

2. Измерьте мощность радиосигнала на различном удалении от сотовой станции.
 - a. Приблизьтесь к сотовой станции до той точки, в которой уровень мощности радиосигнала принимает значение "12".
 - b. Удалитесь от сотовой станции и определите границы зоны охвата сотовой станции, в пределах которых уровень мощности радиосигнала превышает значение "8". Нанесите эту зону на карту.
 - c. Удалитесь от сотовой станции и определите границы зоны охвата сотовой станции, в пределах которых уровень мощности радиосигнала превышает значение "3". Нанесите эту зону на карту.

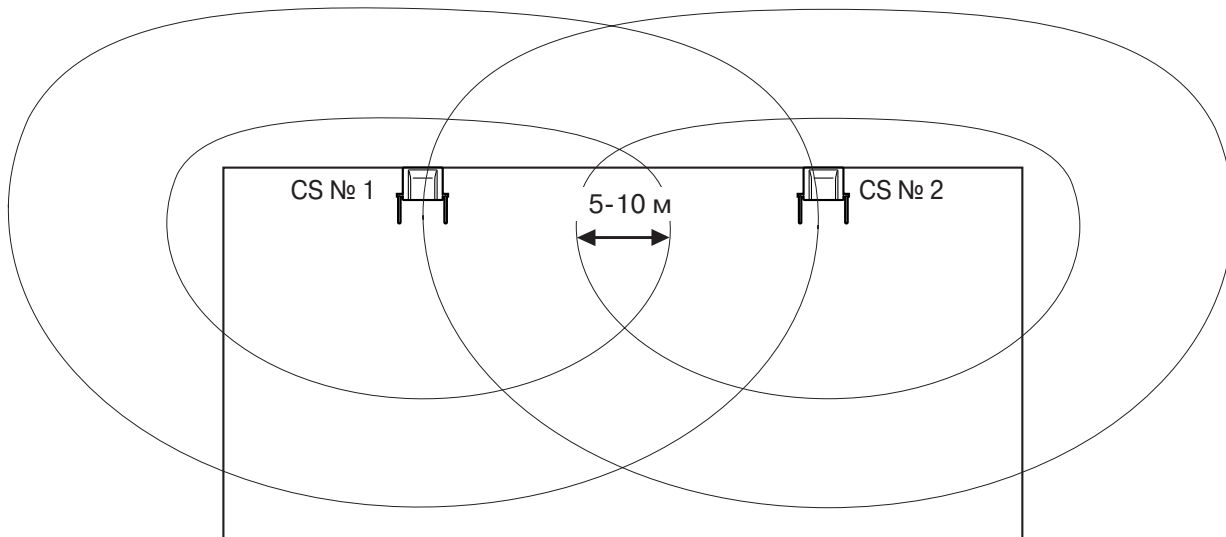


Уровни мощности радиосигнала

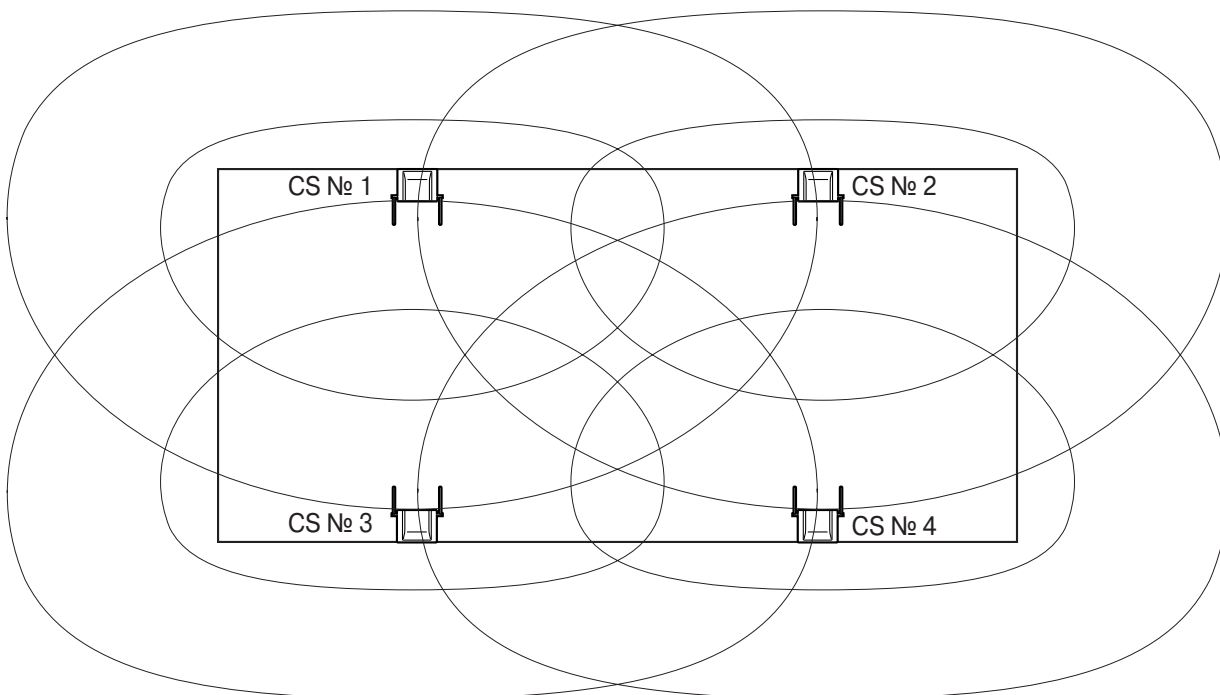
Уровень 00		Вне обслуживания
Уровни 01 - 02		Частые помехи/разъединения
Уровни 03 - 07		Возможны помехи
Уровни 08 - 10		Хорошее качество
Уровни 11 - 12		Наилучшее качество

3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

3. Повторите шаги 1 и 2 для других сотовых станций; при необходимости измените местоположение сотовых станций.
 - а. Обеспечьте перекрытие смежных зон охвата сотовой станции, в которых уровень мощности радиосигнала принимает значение "8", что составляет 5-10 м.



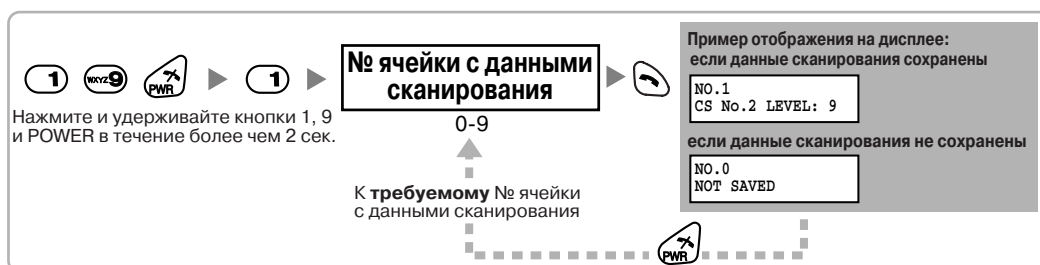
- б. Сделайте так, чтобы в любом местоположении в месте установки существовало перекрытие зон охвата по крайней мере 2 сотовых станций.



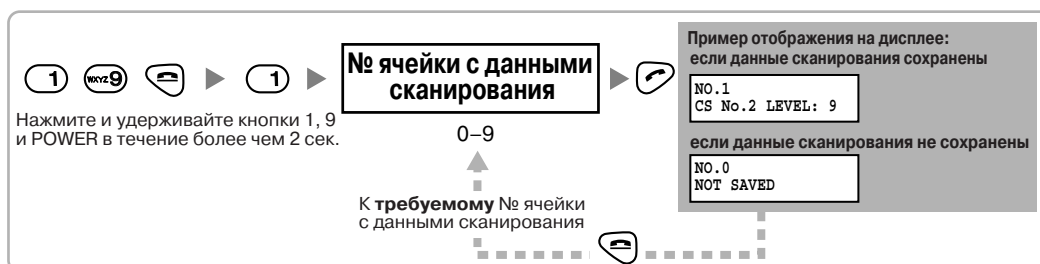
- в. Удостоверьтесь, что в любой точке в пределах зоны обслуживания, необходимой для пользователей, уровень мощности радиосигнала превышает значение "3".

Считывание сохраненных данных сканирования

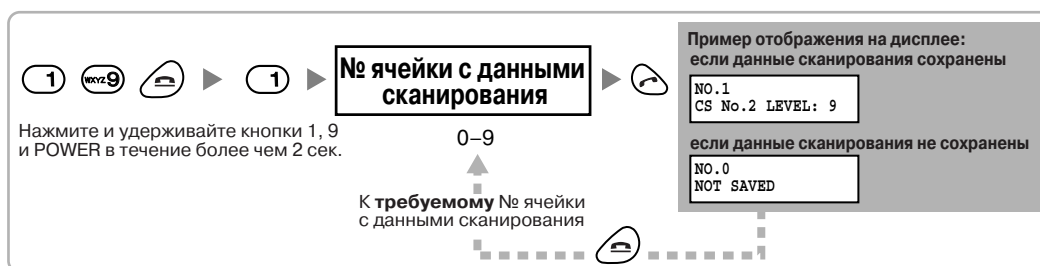
При использовании KX-TD7684/KX-TD7694



При использовании KX-TD7680

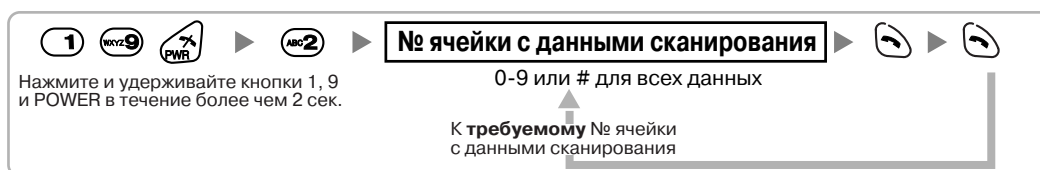


При использовании KX-TD7690

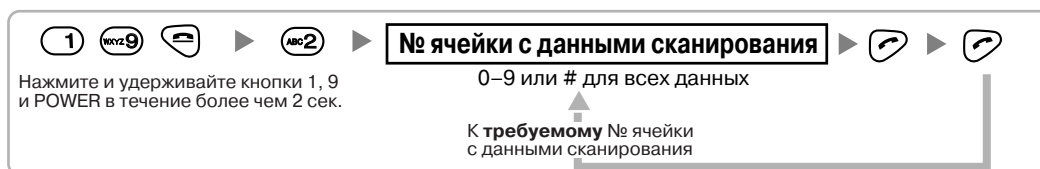


Удаление сохраненных данных сканирования

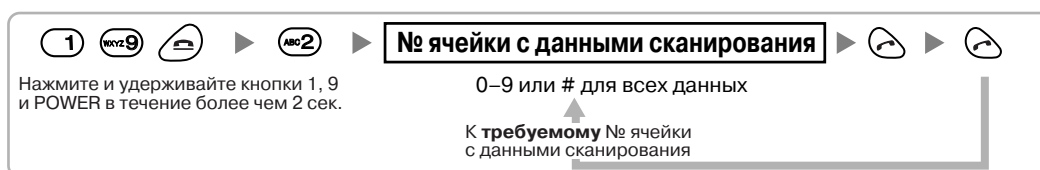
При использовании KX-TD7684/KX-TD7694



При использовании KX-TD7680



При использовании KX-TD7690

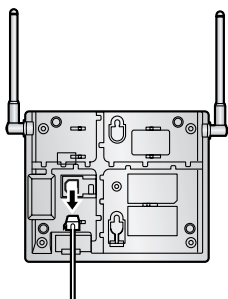


3.10.6 Действия после исследования площадки

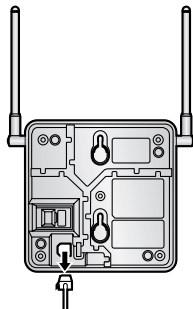
После получения соответствующих результатов измерений и прежде чем подключить сотовую станцию к УАТС, следует выйти из режима проверки радиосигнала.

1. Нажмите кнопку POWER на PS и удерживайте ее нажатой до выключения PS.
2. Отключите сотовую станцию от внешнего блока питания/батарейного блока или платы CSIF/DLC/DHLC для отключения питания.

KX-TDA0151/KX-TDA0152

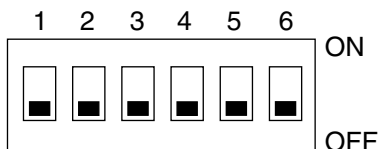


KX-TDA0141/KX-TDA0142

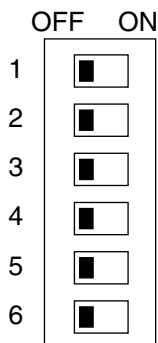


3. Переведите все DIP-переключатели на сотовой станции из положения ON в положение OFF.

KX-TDA0151/KX-TDA0152



KX-TDA0141/KX-TDA0142

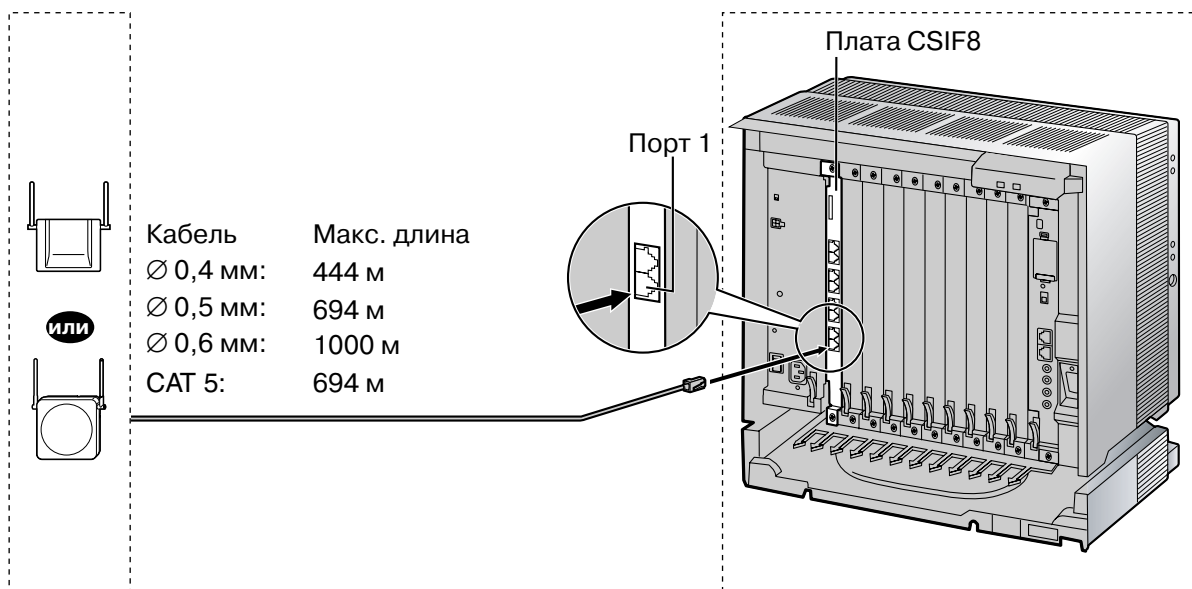


3.10.7 Подключение сотовой станции к УАТС

С помощью платы CSIF

При подключении сотовой станции к УАТС руководствуйтесь приведенной ниже информацией.

КХ-TDA0152/КХ-TDA0142



Сотовая станция (RJ11)

Название сигнала	№ контакта
D1	1
POWH	2
POWL	3
D2	4

Плата CSIF (RJ45)

№ контакта	Название сигнала
1	
2	
3	D1
4	POWH
5	POWL
6	D2
7	
8	

Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем для сотовой станции

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, шайбы x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом RJ11

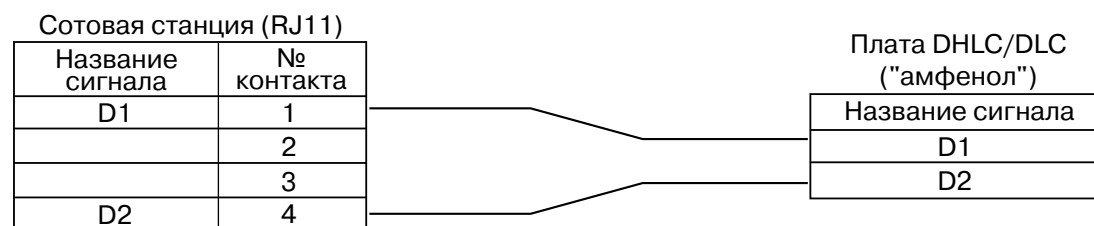
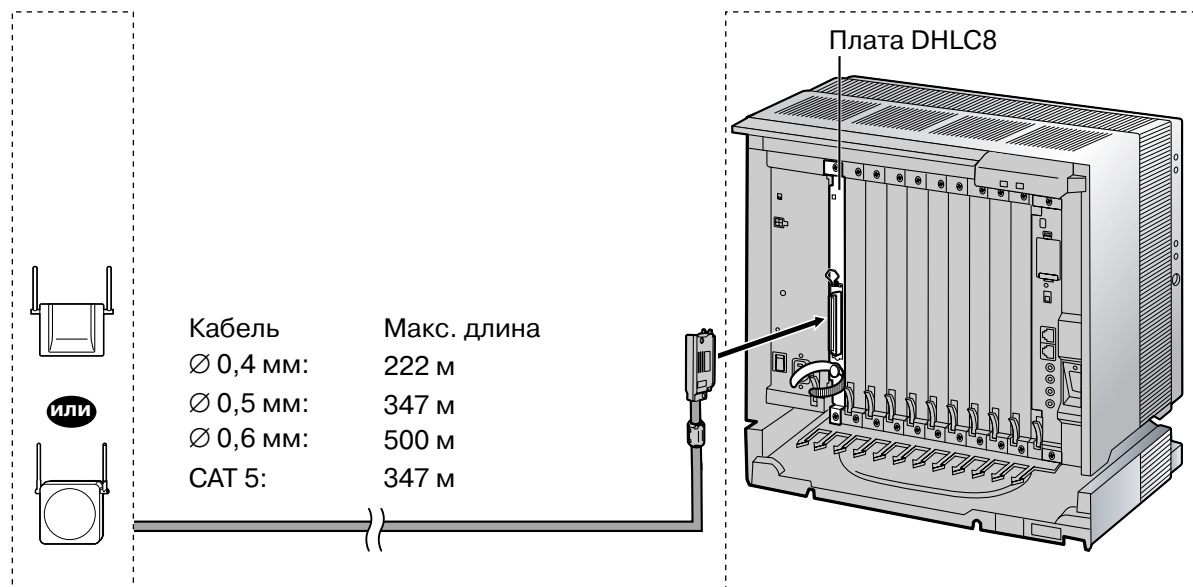
Примечание

Дополнительную информацию о плате CSIF см. в разделе "3.6.1 Плата CSIF4 (КХ-TDA0143) и плата CSIF8 (КХ-TDA0144)".

С использованием платы DHLC/DLC

При подключении сотовой станции к УАТС руководствуйтесь приведенной ниже информацией.

КХ-TDA0151/КХ-TDA0141



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем для сотовой станции

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты x 2, шайбы x 2

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом RJ11

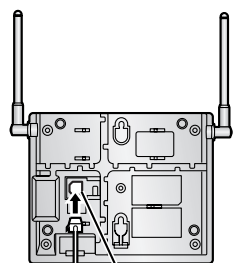
Примечание

Для получения информации о плате DHLC или плате DLC см. разделы "3.6.2 Плата DHLC8 (КХ-TDA0170)", "3.6.3 Плата DLC8 (КХ-TDA0171)" или "3.6.4 Плата DLC16 (КХ-TDA0172)".

Подключение сотовой станции

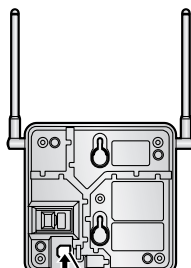
1. Подключите кабель, проложенный от платы CSIF/DHLC/DLC до сотовой станции.

KX-TDA0151/KX-TDA0152



Модульный
К плате CSIF/DHLC/DLC

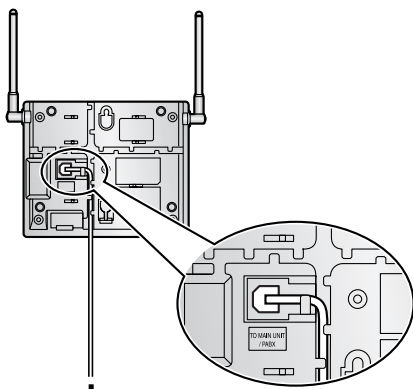
KX-TDA0141/KX-TDA0142



Модульный
К плате CSIF/DHLC/DLC

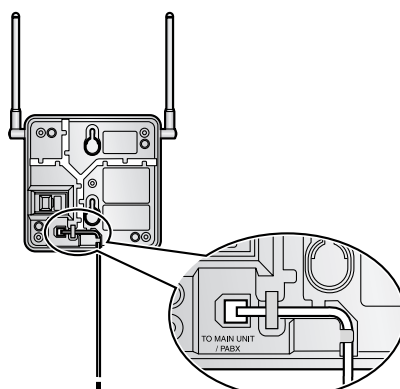
2. Уложите кабель в специально предназначенные для него выемки на корпусе сотовой станции (в любом удобном направлении).

KX-TDA0151/KX-TDA0152



К плате CSIF/DHLC/DLC

KX-TDA0141/KX-TDA0142



К плате CSIF/DHLC/DLC

Регистрация PS

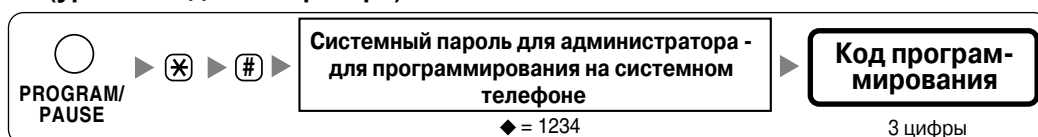
PS может использоваться только после его регистрации в УАТС. Для регистрации необходимо выполнить программирование как PS, так и УАТС. Для выполнения системного программирования УАТС требуется СТ с многострочным дисплеем (например, КХ-Т7636 с 6-строчным дисплеем).

Примечание

Для получения информации о системном программировании с использованием СТ см. раздел "2.3.2 Программирование на системном телефоне" в Руководстве по функциям и раздел "2.1 Программирование на системном телефоне" в Руководстве по программированию на СТ.

Переход к режиму системного программирования

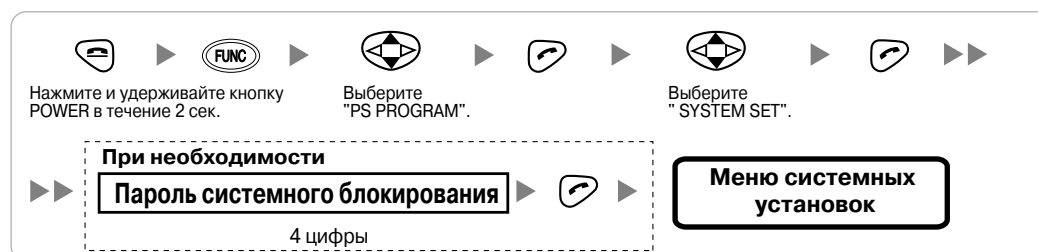
СТ (уровень администратора)



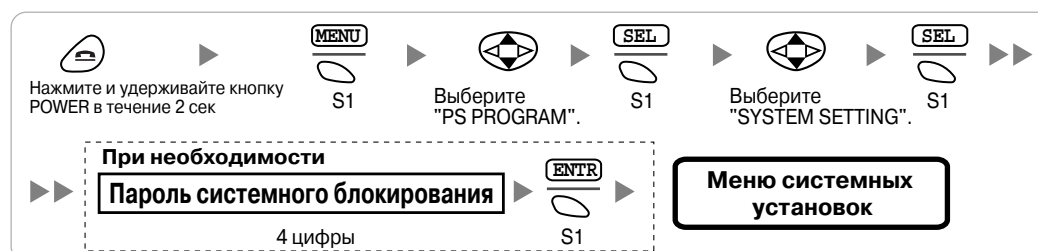
PS (при использовании КХ-TD7684/КХ-TD7694)



PS (при использовании КХ-TD7680)



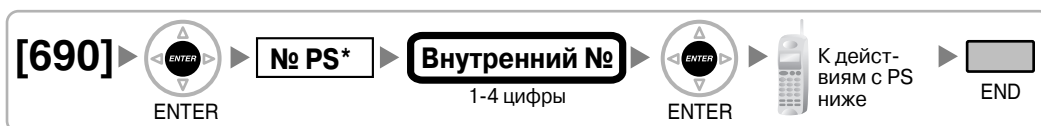
PS (при использовании КХ-TD7690)



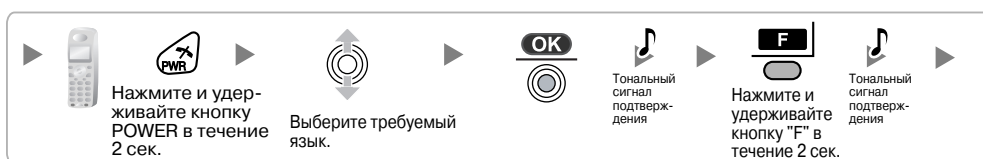
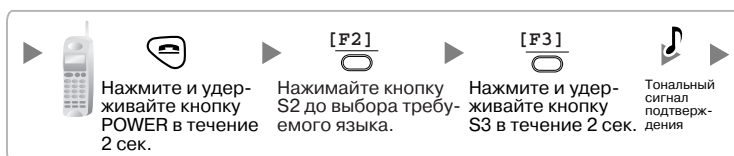
Примечание

◆ – значение по умолчанию (обозначение в этом разделе)

Регистрация PS

**Если PS не был зарегистрирован ранее:**

При первой регистрации PS можно выбрать требуемый язык для вывода информации на дисплей (при первой регистрации вводить режим системного программирования PS не требуется).

При использовании KX-TD7684/KX-TD7694**При использовании KX-TD7680****При использовании KX-TD7690****Если PS уже был зарегистрирован в другой УАТС:**

Один PS может быть зарегистрирован в максимум 4 УАТС.

При использовании KX-TD7684/KX-TD7694**При использовании KX-TD7680****При использовании KX-TD7690**

Установка системного блокирования

Если установлено системное блокирование, то для перехода в режим настройки PS требуется ввод пароля.

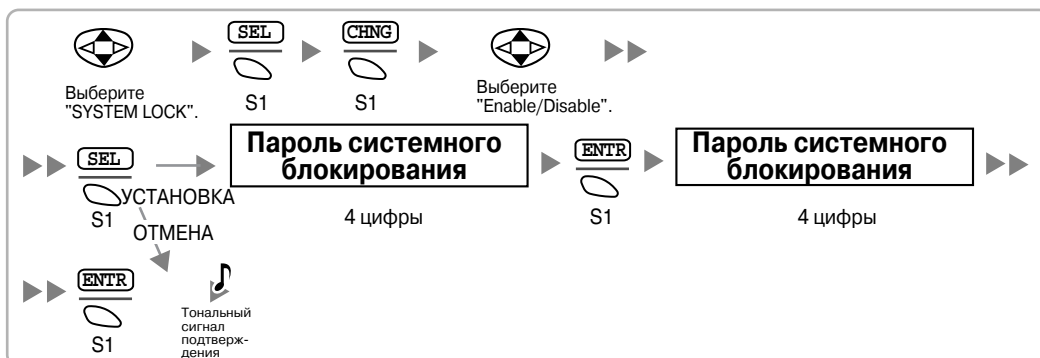
При использовании KX-TD7684/KX-TD7694



При использовании KX-TD7680



При использовании KX-TD7690



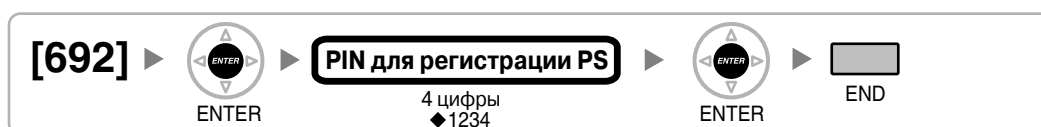
Установка персонального идентификационного номера (PIN) для регистрации PS

Во избежание ошибочной регистрации PS другой УАТС может быть установлен PIN для регистрации PS в определенной УАТС. Прежде чем зарегистрировать PS в какой-либо УАТС, на PS следует ввести PIN, установленный в данной УАТС. Это приводит к тому, что PS можно будет зарегистрировать только в той УАТС, в которой установлен соответствующий PIN.

Примечания

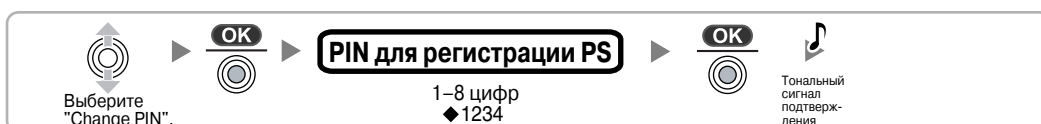
- По умолчанию PIN для регистрации PS имеет значение "1234" как для УАТС, так и для PS. Следовательно, в этом случае PS может быть зарегистрирован в УАТС без установки PIN.
- PIN для регистрации PS используется только при регистрации PS в УАТС. Следовательно, даже если в зоне действия PS находится несколько УАТС с одинаковым PIN, в процессе обычного функционирования зарегистрированный PS не будет случайно подключен к какой-либо другой УАТС.

Установка PIN для УАТС

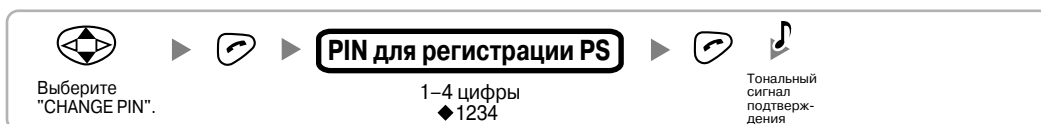


Установка PIN для PS

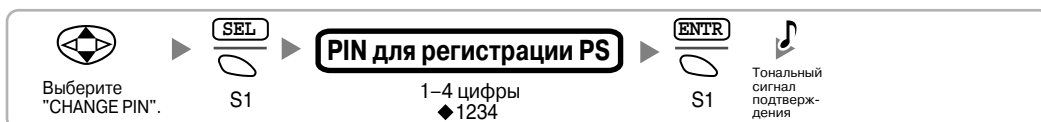
При использовании KX-TD7684/KX-TD7694



При использовании KX-TD7680



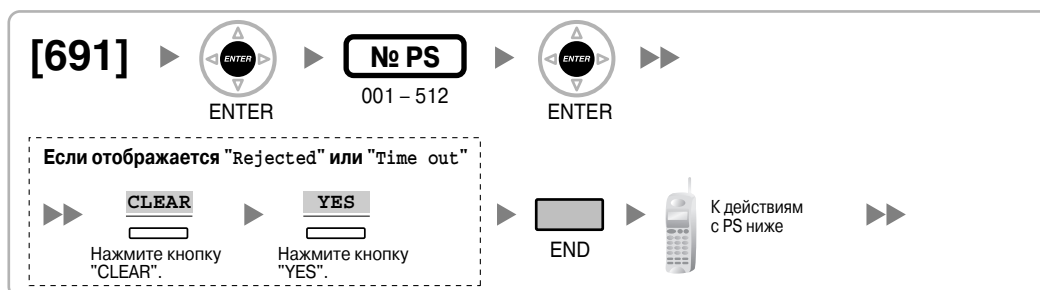
При использовании KX-TD7690



Отмена регистрации PS

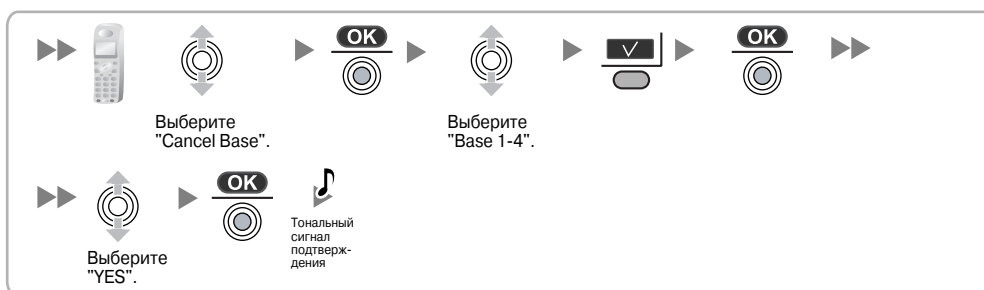
Перед отменой регистрации PS убедитесь в следующем:

- PS включен.
- PS находится в пределах зоны обслуживания.

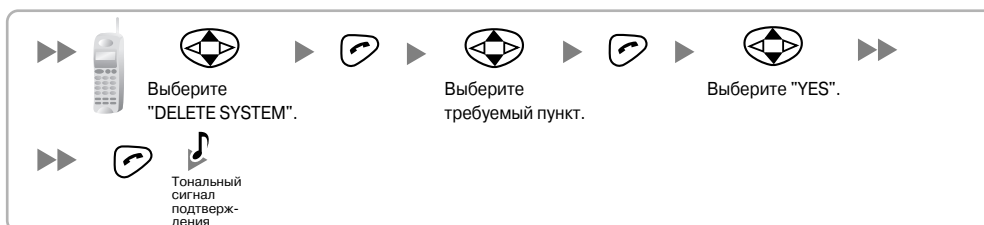


Если информация о регистрации по-прежнему сохраняется в PS

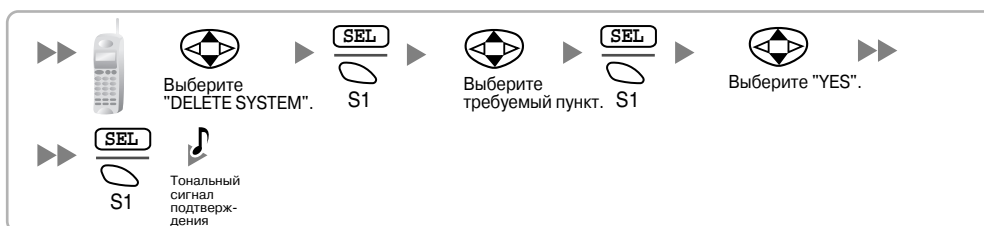
При использовании KX-TD7684/KX-TD7694



При использовании KX-TD7680



При использовании KX-TD7690



Проверка работоспособности

Совершите обход зоны обслуживания во время разговора по зарегистрированному PS. Если часто прослушивается шум или происходит разъединение во время разговора, переместите сотовые станции или установите дополнительную сотовую станцию.

3.10.8 Настенный монтаж

Монтаж KX-TDA0151/KX-TDA0152

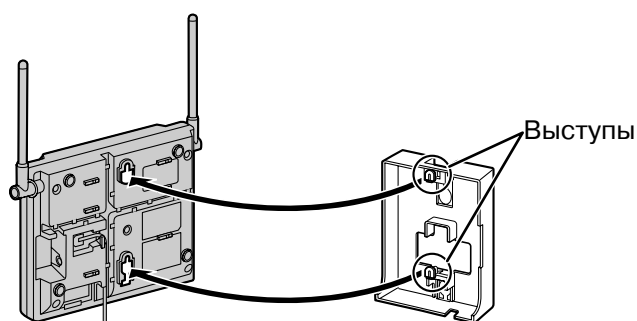
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС ИЗДЕЛИЯ (ОКОЛО 310 г). В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.
 - ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ВИНТЫ, ШАЙБЫ, ПЛАСТИНА ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ИЗДЕЛИЕМ.
 - ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.
 - ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.
1. Приложите к стене шаблон для настенного монтажа (KX-TDA0151/KX-TDA0152) и разметьте отверстия под 2 винта.
 2. Заверните 2 винта и 2 шайбы (входящие в комплект поставки) в подготовленные отверстия в стене.

Примечания

- Удостоверьтесь, что головки винтов находятся на одинаковом расстоянии от стены.
 - Вворачивайте винты перпендикулярно стене.
3. Вставьте верхние и нижние выступы пластины для настенного монтажа в соответствующие отверстия в основном блоке.

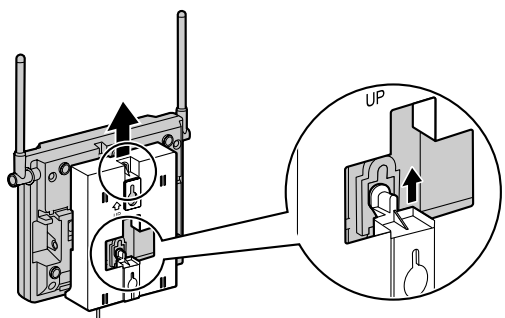
KX-TDA0151/KX-TDA0152



3.10 Подключение микросотовых терминалов 2,4 ГГц

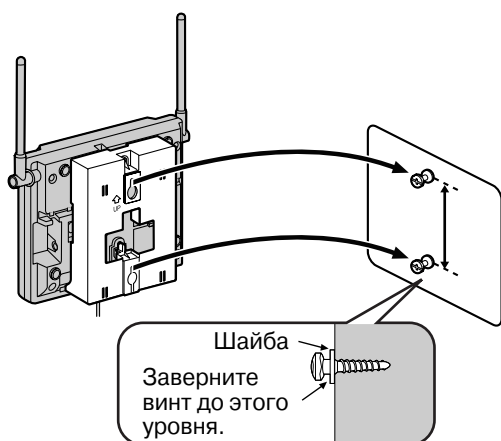
4. Вдвиньте пластину для настенного монтажа в направлении, обозначенном стрелкой, до щелчка.

KX-TDA0151/KX-TDA0152



5. Прикрепите корпус сотовой станции к стене (винты должны войти в соответствующие выемки в корпусе).

KX-TDA0151/KX-TDA0152

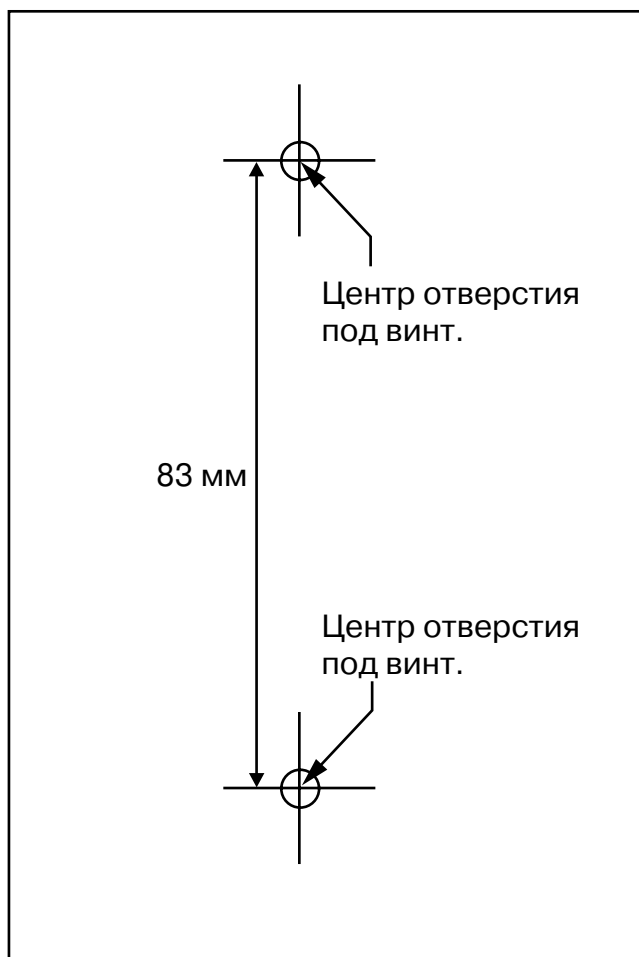


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Удостоверьтесь, что кабели надежно закреплены на стене.

Шаблон разметки для настенного монтажа (KX-TDA0151/KX-TDA0152)

Скопируйте эту страницу и используйте данный чертеж как шаблон разметки отверстий для настенного монтажа сотовой станции.



Примечание

Удостоверьтесь, что печатаемые размеры соответствуют размерам на данной странице. Если расстояния на распечатанной странице по-прежнему несколько отличаются от указанных здесь измерений, используйте указанные здесь измерения.

Монтаж КХ-TDA0141/КХ-TDA0142

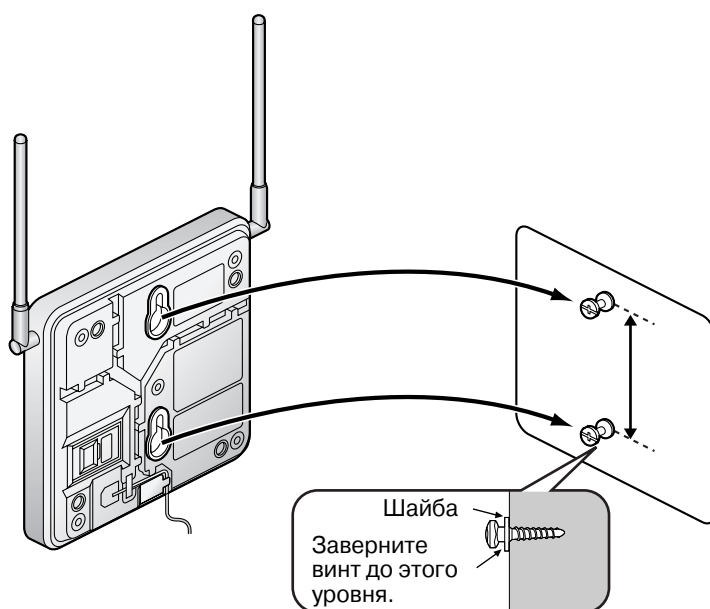
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ СТЕНА ДОСТАТОЧНО ПРОЧНА И ВЫДЕРЖИТ ВЕС ИЗДЕЛИЯ (ОКОЛО 310 г). В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СТЕНУ НЕОБХОДИМО УКРЕПИТЬ.
- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА НАСТЕННОГО МОНТАЖА (ВИНТЫ, ШАЙБЫ), КОТОРЫЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ИЗДЕЛИЕМ.
- ПРИ ВВОРАЧИВАНИИ ВИНТОВ В СТЕНУ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ЛЮБЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ПРОВОДКОЙ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ В СТЕНЕ.
- ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ, ЕГО СЛЕДУЕТ ДЕМОНТИРОВАТЬ СО СТЕНЫ.

1. Приложите к стене шаблон для настенного монтажа (КХ-TDA0141/КХ-TDA0142) и разметьте отверстия под 2 винта.
2. Заверните 2 винта и 2 шайбы (входящие в комплект поставки) в подготовленные отверстия в стене.

Примечания

- Удостоверьтесь, что головки винтов находятся на одинаковом расстоянии от стены.
 - Вворачивайте винты перпендикулярно стене.
3. Прикрепите корпус сотовой станции к стене (винты должны войти в соответствующие выемки в корпусе).

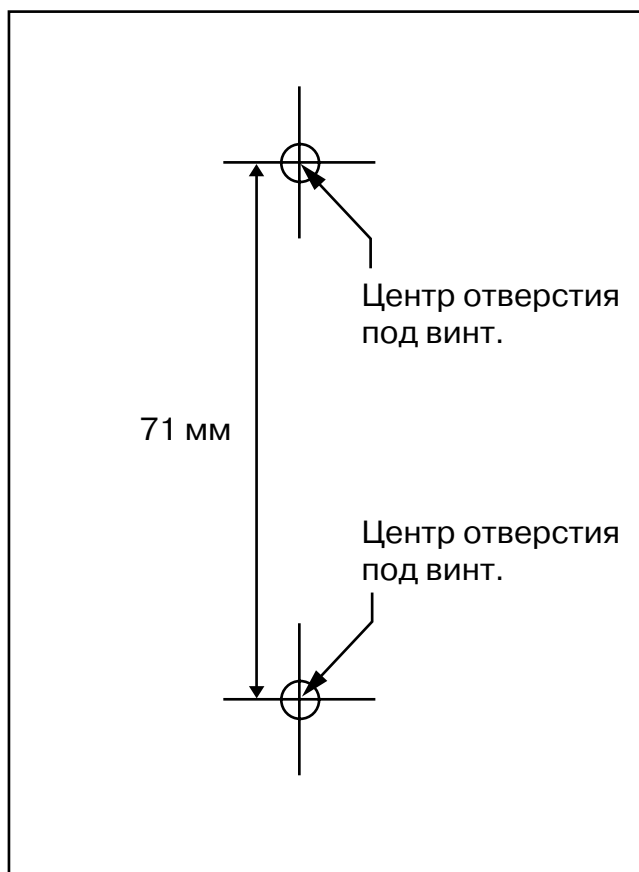


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Удостоверьтесь, что кабели надежно закреплены на стене.

Шаблон разметки для настенного монтажа (KX-TDA0141/KX-TDA0142)

Скопируйте эту страницу и используйте данный чертеж как шаблон разметки отверстий для настенного монтажа сотовой станции.



Примечание

Удостоверьтесь, что печатаемые размеры соответствуют размерам на данной странице. Если расстояния на распечатанной странице по-прежнему несколько отличаются от указанных здесь измерений, используйте указанные здесь измерения.

3.11 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)

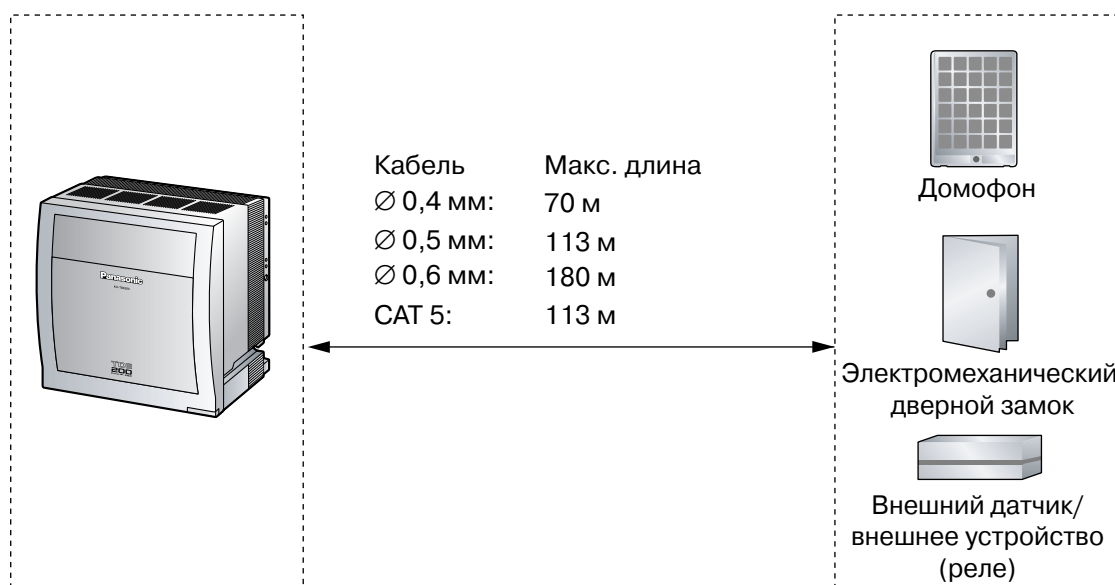
3.11.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)

УАТС поддерживает подключение макс. 16 домофона (КХ-Т30865 с платой DPH4 или домофонов немецкого стандарта с платой DPH2), макс. 16 электромеханических дверных замков, макс. 16 внешних датчиков и макс. 16 внешних устройств (реле).

Примечание

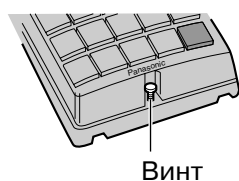
Домофоны, электромеханические дверные замки, внешние датчики и внешние устройства (реле) являются компонентами, приобретаемыми пользователем.

Максимальная длина кабелей



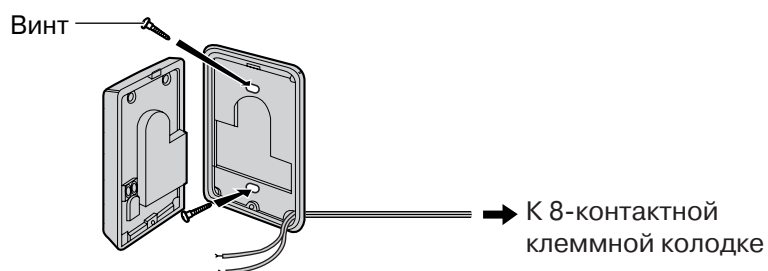
Установка домофона (КХ-Т30865)

1. Отверните винт для разборки корпуса домофона на 2 половины.




3.11 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств


2. Пропустите провода сквозь отверстие в основании корпуса и прикрепите основание корпуса к стене 2 винтами.



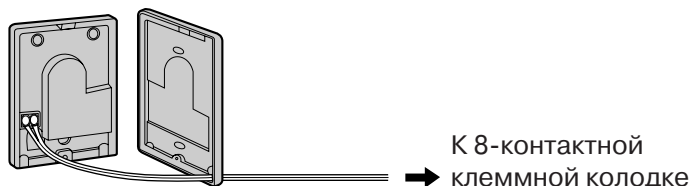
Примечание

В комплекте с КХ-Т30865 поставляются винты двух типов. Выберите один из этих типов в соответствии с типом стены.

 : используется, если основание домофона прикреплено к стене

 : используется, если домофон крепится непосредственно к стене

3. Подключите провода к клеммам, расположенным на обратной стороне лицевой панели.



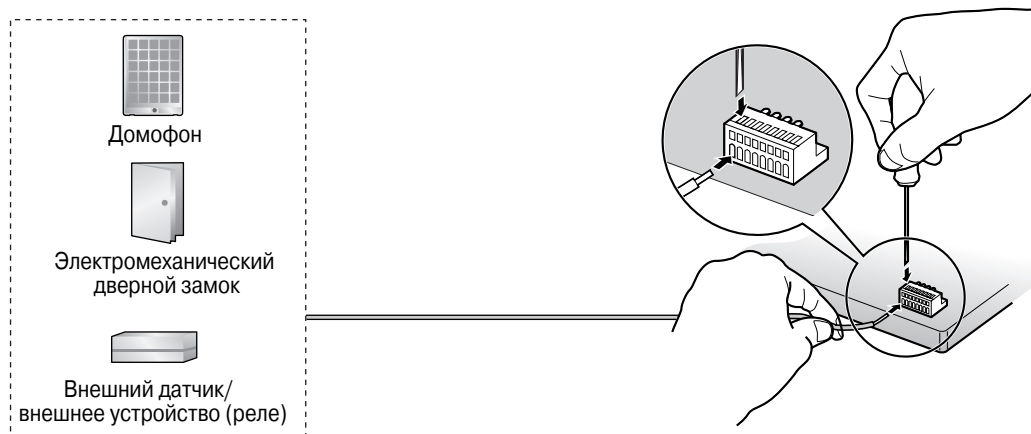
4. Соберите половины корпуса и заверните винт.

Подключение

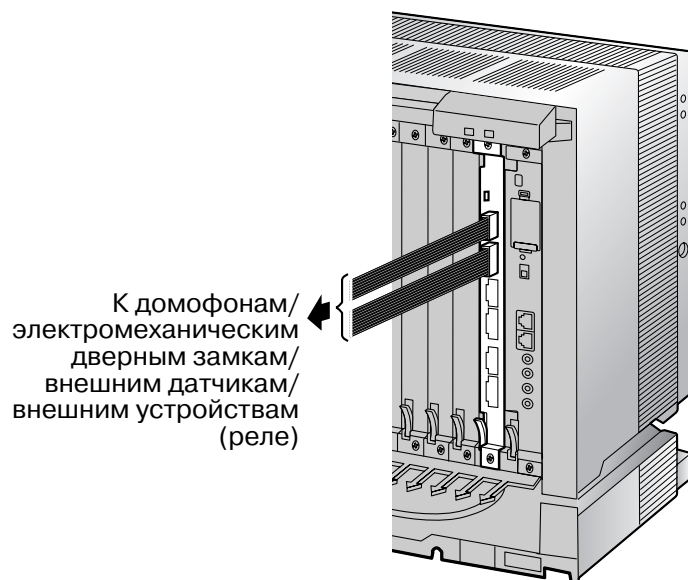
Для подключения используйте 8-контактную и 10-контактную клеммные колодки (поставляются вместе с платой).

1. Вставьте жало отвертки в отверстие сверху клеммной колодки, нажатием на отвертку отведите прижим и вставьте провод в отверстие сбоку (см. рисунок ниже). Выполните это подключение для остальных домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле).

Назначение контактов см. в разделах "3.7.2 Плата DPH4 (KX-TDA0161)", "3.7.3 Плата DPH2 (KX-TDA0162)" и "3.7.4 Плата EIO4 (KX-TDA0164)".

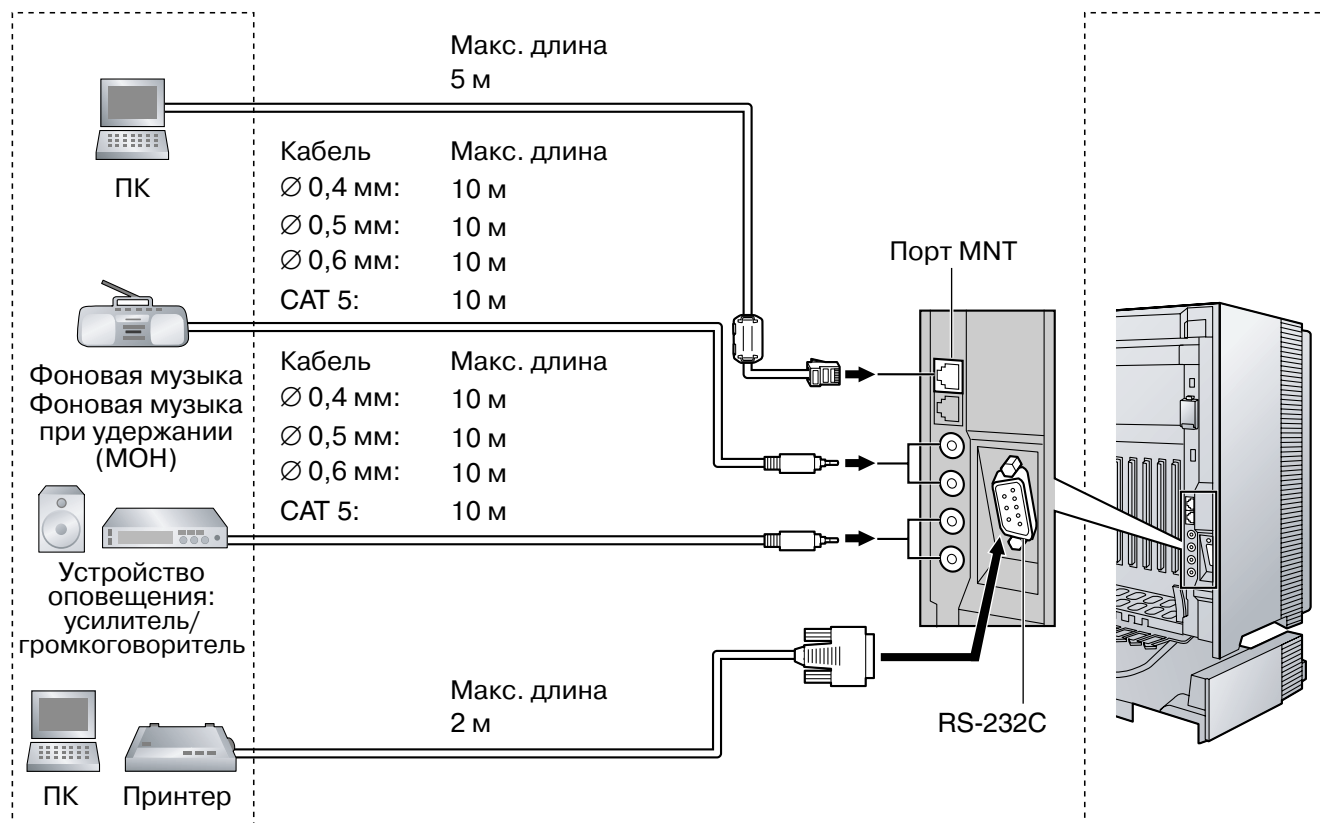


2. Подключите клеммные колодки к разъемам платы DPH4/DPH2/EIO4 в УАТС.



3.12 Подключение периферийных устройств

3.12.1 Подключение периферийных устройств



ПК (через порт MNT)

ПК может быть подключен к УАТС через порт MNT платы IPCMPR. Он используется для системного программирования, диагностики и хранения внешней системной базы данных (с возможностью выгрузки/загрузки).

Назначение контактов

№	Название сигнала	Вход (I)/Выход (O)	Функция
1	TPO+	O	Передача данных+
2	TPO-	O	Передача данных-
3	TRI+	I	Прием данных+
4-5	Зарезервировано	—	—
6	TRI-	I	Прием данных-
7-8	Зарезервировано	—	—

Фоновая музыка/фоновая музыка при удержании

УАТС обеспечивает воспроизведение фоновой музыки (BGM) и фоновой музыки при удержании вызова (МОН). К УАТС можно подключить макс. 2 внешних источника музыки (ими могут быть, например, приобретенные пользователем радиоприемники).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Монтаж следует выполнять аккуратно; не прикладывайте избыточных усилий при подключении разъемов. В противном случае при воспроизведении музыки возможны сбои/отключения.
- Соединители, предназначенные для подключения внешних источников музыки, являются SELV-портами и к ним можно подключать только сертифицированные SELV-устройства. Для Австралии: устройства другого типа можно подключать только через блок линейной развязки, имеющий этикетку совместимости с устройствами связи (Telecommunications Compliance).

Примечание

Если УАТС и внешний источник музыки не подключены к одной земле, при воспроизведении фоновой музыки и фоновой музыки при удержании может появиться посторонний шум.

Устройство оповещения

К УАТС можно подключить макс. 2 устройства оповещения по громкой связи (приобретаются пользователем).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Соединители, предназначенные для подключения внешних устройств оповещения, являются SELV-портами и к ним можно подключать только сертифицированные SELV-устройства. Для Австралии: устройства другого типа можно подключать только через блок линейной развязки, имеющий этикетку совместимости с устройствами связи (Telecommunications Compliance).

ПК/принтер (через RS-232C)

УАТС оборудована интерфейсом RS-232C. Этот интерфейс поддерживает связь между УАТС и устройствами, поставляемыми пользователем (этими устройствами могут быть, например, ПК и принтер). Порт RS-232C используется для системного программирования, вывода протокола работы УАТС, диагностики и для хранения внешней базы данных (с возможностью выгрузки/загрузки).

ВНИМАНИЕ

В целях защиты системы необходимо иметь в виду следующее:

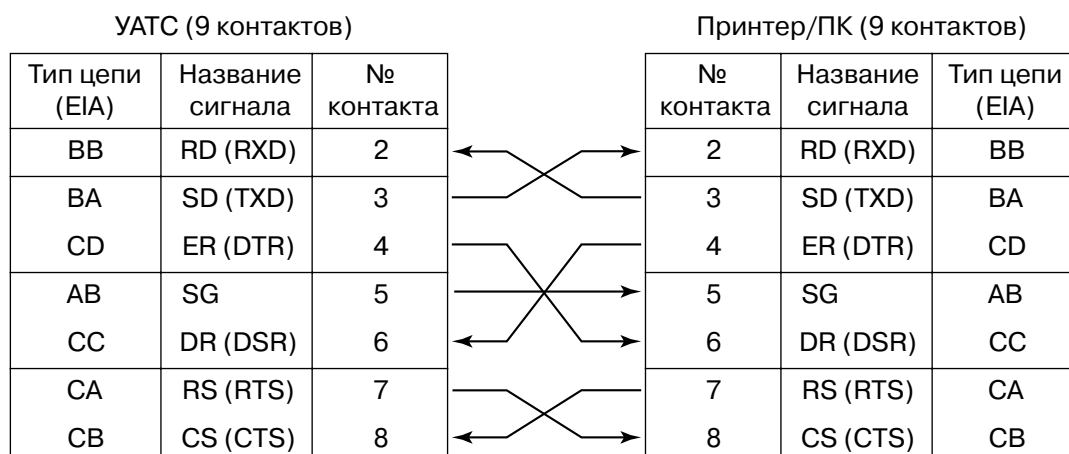
1. Удостоверьтесь, что корпуса обоих разъемов (корпусная земля) переходного кабеля RS-232C (экранированный кабель) являются токопроводящими. В противном случае проверьте, что корпуса обоих разъемов надежно закреплены.
2. Если это невозможно, соедините корпус УАТС с корпусом ПК/принтера при помощи провода заземления, чтобы устранить разницу в электрических потенциалах.

Назначение контактов

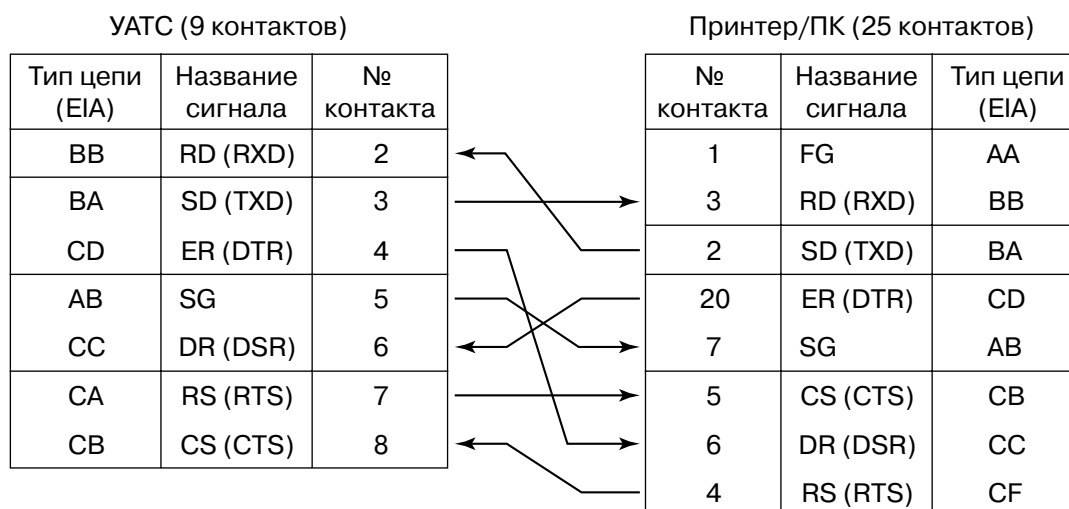
	№	Название сигнала	Функция	Тип цепи	
				EIA	ССИТТ
	2	RD (RXD)	Прием данных	BB	104
	3	SD (TXD)	Передача данных	BA	103
	4	ER (DTR)	Сигнал готовности терминала данных	CD	108.2
	5	SG	Сигнальная земля	AB	102
	6	DR (DSR)	Сигнал готовности данных	CC	107
	7	RS (RTS)	Запрос на передачу	CA	105
	8	CS (CTS)	Сигнал "свободен для передачи"	CB	106

Схемы подключения

Подключение принтера/ПК с использованием 9-контактного разъема RS-232C



Подключение принтера/ПК с использованием 25-контактного разъема RS-232C



Сигналы RS-232C

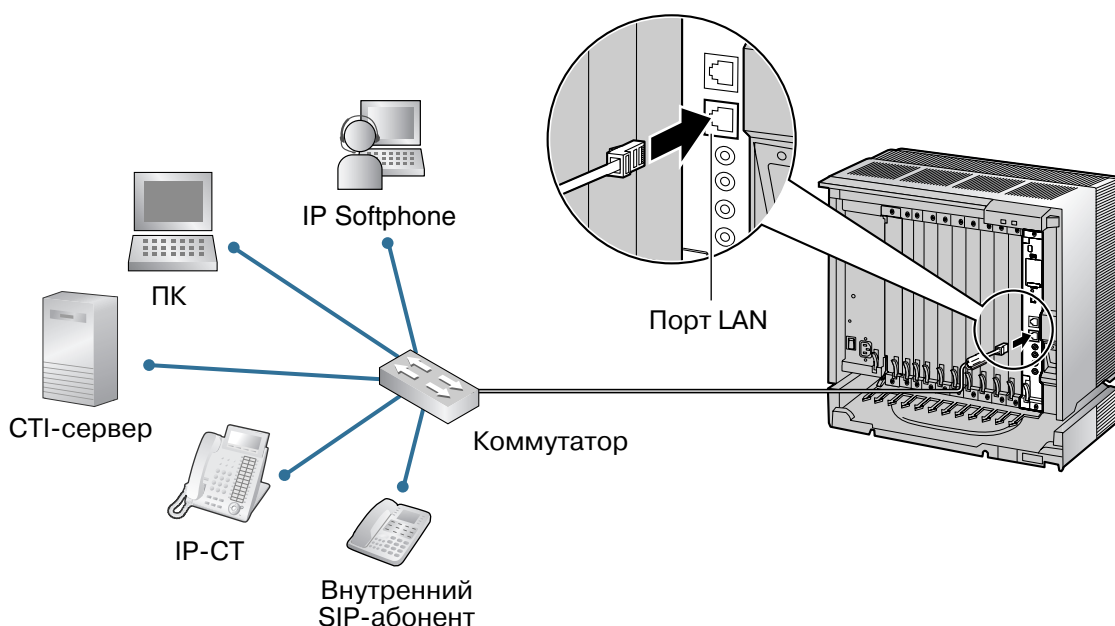
- **Прием данных (RXD):...**(вход)
Передача сигналов из принтера или ПК.
- **Передача данных (TXD):...**(выход)
Передача сигналов из устройства в принтер или ПК. Состояние "Mark" сохраняется до тех пор, пока передаются данные или сигналы BREAK.
- **Сигнал готовности терминала данных (DTR):...**(выход)
Состояние ON этой сигнальной цепи означает, что устройство находится в режиме ON LINE. Состояние ON цепи ER (DTR) не означает, что с принтером или ПК установлена связь. Эта цепь переходит в состояние OFF при переходе устройства в режим OFF LINE.
- **Сигнальная земля (SG)**
Эта цепь предназначена для соединения с сигнальной землей (с заземленным полюсом источника питания постоянным током) всех обратных проводов цепей в интерфейсе.
- **Сигнал готовности данных (DSR):...**(вход)
Состояние ON цепи DR (DSR) означает готовность принтера или ПК. Состояние ON цепи DR (DSR) не означает, что с принтером или ПК установлена связь.
- **Запрос на передачу (RTS):...**(выход)
В этой цепи удерживается состояние ON, пока цепь DR (DSR) находится в состоянии ON.
- **Сигнал "свободен для передачи" (CTS):...**(вход)
Состояние ON цепи CS (CTS) означает, что принтер или ПК готов к приему данных из устройства. Устройство не передает и не принимает данные, если цепь CS (CTS) находится в состоянии OFF.
- **Корпусная земля (FG)**
Эта цепь предназначена для соединения корпуса устройства с проводом заземления шнура электропитания.

3.13 Подключение по локальной сети

3.13.1 Подключение по локальной сети

Схема подключения по локальной сети

УАТС оборудована портом LAN для подключения к локальной сети, посредством которого IP-телефоны (IP-СТ, IP Softphone, внутренние SIP-абоненты), ПК и СТІ-сервер могут подключаться к частной IP-сети.



Коммутатор		УАТС (порт LAN)	
Название сигнала	№ контакта	№ контакта	Название сигнала
TX+	1	1	RX+
TX-	2	2	RX-
RX+	3	3	TX+
RX-	6	6	TX-

Примечания

- Для подключения к коммутатору используйте прямой кабель Ethernet с разъемом RJ45. Следует использовать кабель 10BASE-T/100BASE-TX CAT 5 или выше.
- Длина всех используемых кабелей CAT 5 не должна превышать 100 м.
- Во избежание возникновения петель в среде с множеством мостов соединения локальной сети должны быть организованы по принципу связующего дерева. В противном случае некоторые пакеты могут циркулировать в течение длительного времени, что может привести к снижению системной производительности УАТС.
- СТІ-сервер может использоваться для обеспечения взаимодействия ПК в локальной сети и для поддержки внешнего СТІ-управления телефонными вызовами. СТІ-подключение осуществляется по протоколу CSTA Phase III или по протоколу TAPI 2.1. Операционная

3.13 Подключение по локальной сети

система ПК или СТИ-сервера, необходимая для внешнего управления телефонными вызовами, определяется конкретным прикладным программным обеспечением СТИ. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по прикладному программному обеспечению СТИ.

3.14 Подключения при исчезновении питания

3.14.1 Подключения при исчезновении питания

В случае исчезновения питания УАТС, функция "Переключение при исчезновении питания" обеспечивает автоматическое попарное соединение некоторых внешних и внутренних линий. Для получения дополнительной информации см. "2.4.1 Power Failure Transfer/Переключение при исчезновении питания" в Руководстве по функциям.

Примечание

Если происходит отказ электросети и питание постоянным током подается от резервных аккумуляторных батарей, УАТС остается полностью работоспособной, и переключение в режим подключения при исчезновении питания не выполняется.

Использование плат аналоговых внешних линий и плат внутренних линий

Подключения при исчезновении питания используются для подключения отдельных ТА и внешних линий в случае исчезновения питания. Для подключений при исчезновении питания могут использоваться следующие платы аналоговых внешних линий и платы внутренних линий:

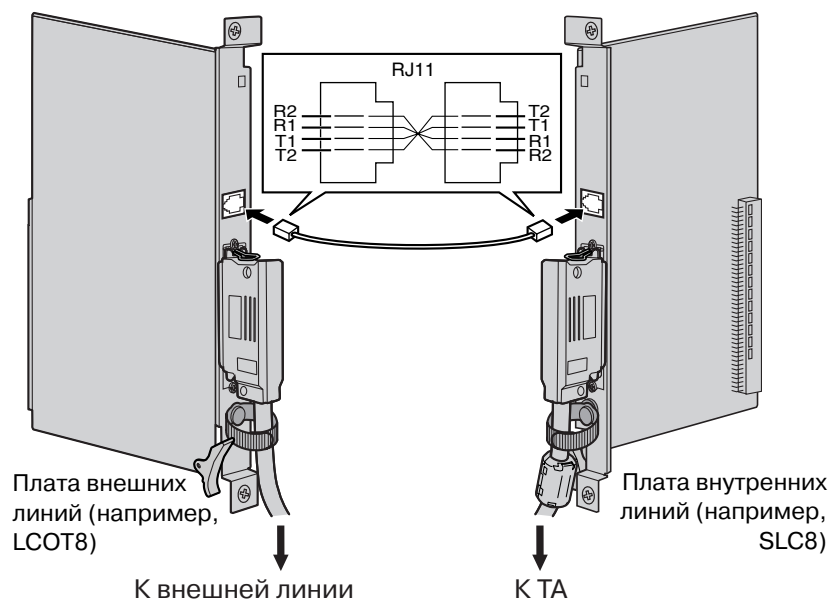
- **Платы аналоговых внешних линий:** LCOT16 (4 порта PFT), LCOT8 (2 порта PFT) и LCOT4 (2 порта PFT)
- **Платы внутренних линий:** MSLC16 (4 порта PFT), SLC16 (4 порта PFT), DHLC8 (2 порта PFT) и SLC8 (2 порта PFT)

К 1 плате аналоговых внешних линий подключается только 1 плата внутренних линий.

Примечание

Посредством программирования УАТС можно сделать так, что соединение по внешней линии, установленное в момент исчезновения питания, будет поддерживаться даже в том случае, если питание и это соединение переключены обратно на обычную конфигурацию (из режима подключения при исчезновении питания). Однако если такое программирование не выполнено, при восстановлении нормального питания соединение будет разъединено.

3.14 Подключения при исчезновении питания



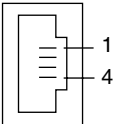
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

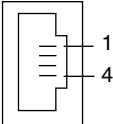
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабели с разъемом RJ11

Назначение контактов разъема RJ11 для платы аналоговых внешних линий

Порты PFT 1 и 2

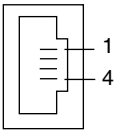
	№	Название сигнала	Функция
	1	R2	Провод b, порт 2
	2	R1	Провод b, порт 1
	3	T1	Провод a, порт 1
4	T2	Провод a, порт 2	

Порты PFT 3 и 4 (только для плат LCOT16)

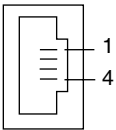
	№	Название сигнала	Функция
	1	R4	Провод b, порт 4
	2	R3	Провод b, порт 3
	3	T3	Провод a, порт 3
4	T4	Провод a, порт 4	

Назначение контактов разъема RJ11 для платы внутренних линий

Порты PFT 1 и 2

	№	Название сигнала	Функция
	1	T2	Провод а, порт 2
	2	T1	Провод а, порт 1
	3	R1	Провод b, порт 1
	4	R2	Провод b, порт 2

Порты PFT 3 и 4 (только для плат MSLC16/SLC16)

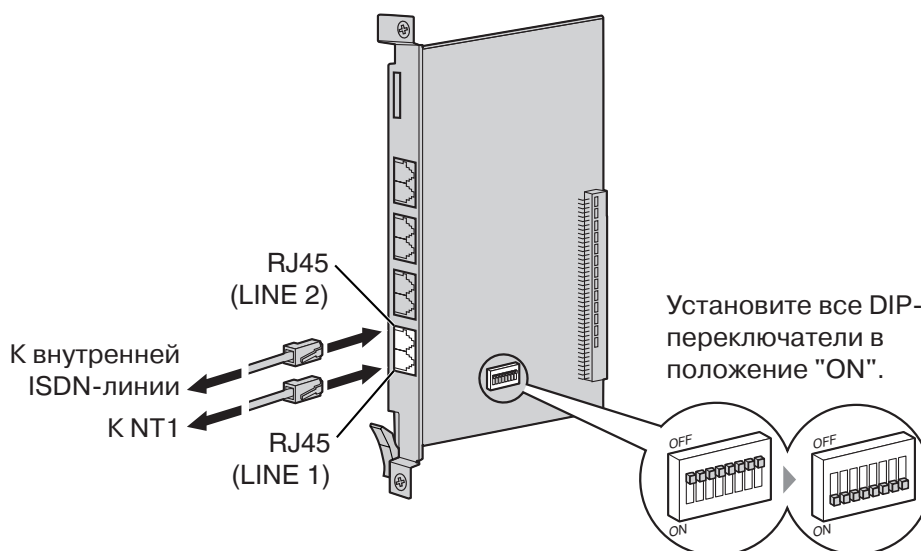
	№	Название сигнала	Функция
	1	T4	Провод а, порт 4
	2	T3	Провод а, порт 3
	3	R3	Провод b, порт 3
	4	R4	Провод b, порт 4

Использование платы цифровых интерфейсов BRI

Для подключения при исчезновении питания могут использоваться разъемы LINE 1 и LINE 2 на платах BRI4 и BRI8.

Примечание

При восстановлении нормального питания соединение будет переключено обратно на обычную конфигурацию (из режима подключения при исчезновении питания), а вызов по внешней линии, установленный при режиме подключения при исчезновении питания, будет разъединен.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабели с разъемом типа RJ45

Установка положения переключателя

Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Установка PFT	DIP	<p>Переведите все DIP-переключатели в положение "ON" для использования LINE 1 и LINE 2 в качестве портов PFT.</p> <p>LINE 1: разъем LINE (NT1) для переключения при исчезновении питания</p> <p>LINE 2: разъем EXTN (внутренняя линия) для переключения при исчезновении питания</p>

Назначение контактов разъема LINE 1 (RJ45)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1-2	Зарезервировано	–	–
	3	TX1	(+)	Передача данных 1
	4	RX2	(+)	Прием данных 2
	5	RX1	(-)	Прием данных 1
	6	TX2	(-)	Передача данных 2
	7-8	Зарезервировано	–	–

Назначение контактов разъема LINE 2 (RJ45)

	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1-2	Зарезервировано	–	–
	3	RX2	(+)	Прием данных 2
	4	TX1	(+)	Передача данных 1
	5	TX2	(-)	Передача данных 2
	6	RX1	(-)	Прием данных 1
	7-8	Зарезервировано	–	–

3.15 Запуск УАТС

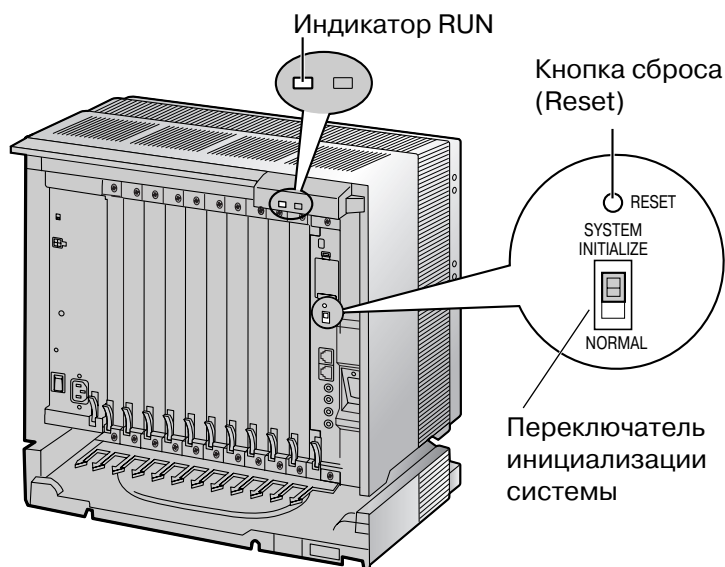
3.15.1 Запуск УАТС

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Перед запуском системы карта флэш-памяти SD должна быть вставлена в слот, предназначенный для карты флэш-памяти SD, на плате IPCMPR.
- Прежде чем дотронуться до переключателя инициализации системы, разрядите статическое электричество путем прикосновения к заземленному корпусу или наденьте заземляющий браслет.
- В дальнейшем, когда УАТС уже будет запущена в эксплуатацию и по какой-либо причине придется временно отключить эту УАТС от электросети, при повторном включении электропитания и запуске УАТС указанные ниже процедуры выполнять не следует. В противном случае будут утрачены запрограммированные данные. Информацию о перезапуске УАТС см. в разделе "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)".
- Даже в том случае, если, выключатель питания установлен в положение "OFF", УАТС продолжает получать электропитание.
- Шнур электропитания используется как средство полного отключения электропитания. Электрическая розетка переменного тока должна находиться рядом с оборудованием, и доступ к ней должен быть беспрепятственным.

Процедура инициализации системы

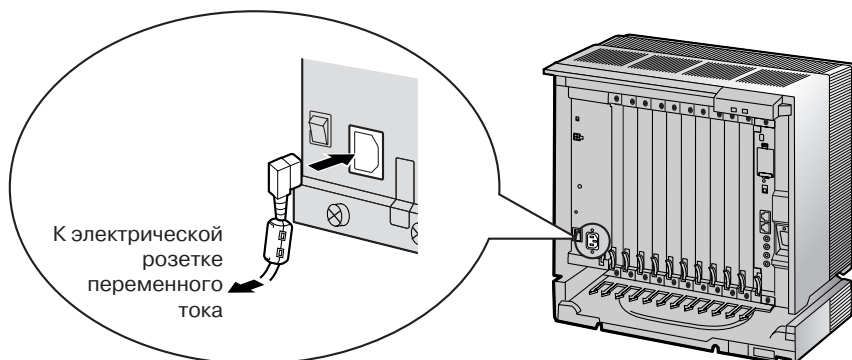
1. Переведите переключатель инициализации системы в положение "SYSTEM INITIALIZE".



2. Подключите шнур электропитания к УАТС и к электрической розетке переменного тока. Включите УАТС. После этого начнет мигать индикатор RUN.

Примечание

Из соображений безопасности не удлиняйте, не изгибайте и не пережимайте шнур электропитания.



3. В то время, пока мигает индикатор RUN, переведите переключатель инициализации системы обратно в положение "NORMAL". В зависимости от конфигурации, для инициализации может потребоваться от 1 до 3 минут. Если инициализация прошла успешно, мигание индикатора RUN прекращается, и он горит постоянно.

В результате инициализации УАТС данные всех системных плат (кроме платы IP-GW) сбрасываются, и устанавливаются значения по умолчанию. На ЦСТ текущее время должно отображаться как 01:00. Данные платы IP-GW не инициализируются.

Примечание

Шнур электропитания, прилагаемый к УАТС, может использоваться только для блока питания.

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
RUN	Зеленый	Индикация состояния УАТС. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: выключено питание (или обычная перезагрузка) • Горит: питание включено, система функционирует (оперативный режим) • Мигает (60 раз в минуту): запуск • Мигает (120 раз в минуту): запуск или перезагрузка при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> • переключатель инициализации системы находится в положении "SYSTEM INITIALIZE"; • не установлена карта флэш-памяти SD.
ALARM	Красный	Индикация аварии. <ul style="list-style-type: none"> • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: авария (останов центрального процессора, авария определенной системной платы) • Мигает: авария (ошибка файла IPCMPR при перезапуске)

Проверка подключения внешней линии

После инициализации запрограммируйте УАТС и подключите к ней внешние линии.

Для проверки правильности подключения внешних линий наберите на СТ [*] [3] [7] + номер внешней линии (3 цифры), либо нажмите кнопку одиночной линии (S-CO) на СТ. Если внешняя линия доступна и подключена, прослушивается тональный сигнал ответа станции.

Раздел 4

Справочник по программному обеспечению *KX-TDE Maintenance Console*

Здесь поясняются процедуры установки, описывается структура и приводятся основные сведения о программном обеспечении KX-TDE Maintenance Console.

4.1 Обзор

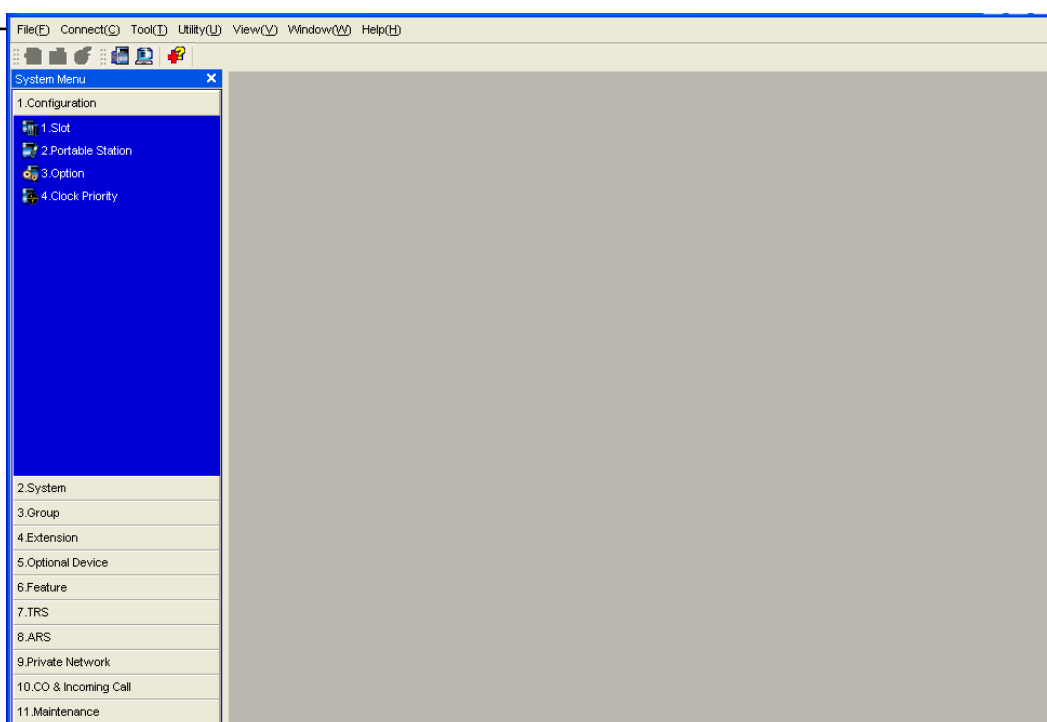
4.1.1 Обзор

Программный продукт KX-TDE Maintenance Console (консоль технического обслуживания KX-TDE) является основным инструментом системного программирования УАТС. Для программирования и управления УАТС с помощью ПК на этот ПК необходимо установить программу KX-TDE Maintenance Console.

В этом Руководстве содержатся только основные сведения о KX-TDE Maintenance Console и описывается порядок инсталляции этой программы.

KX-TDE Maintenance Console^{*1}

Строка
меню



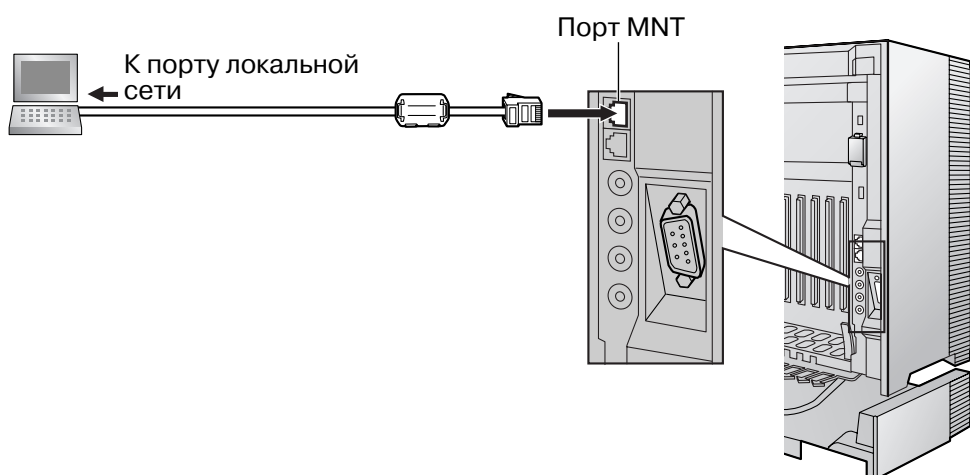
Системное меню

^{*1} Состав и характеристики этого программного обеспечения могут быть изменены без предварительного уведомления.

4.2 Подключение ПК

4.2.1 Подключение ПК

Подключение через порт MNT платы IPCMPR



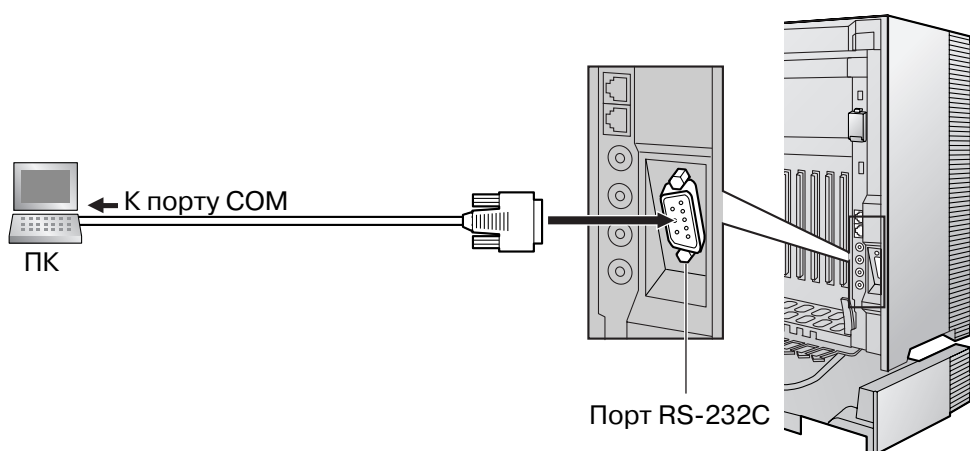
ВНИМАНИЕ

При подключении ПК этому ПК должен быть назначен статический IP-адрес. Для получения информации о статических IP-адресах обратитесь к администратору сети.

Примечание

Информацию о назначении контактов и максимальной длине кабелей см. в разделе "3.12.1 Подключение периферийных устройств".

Подключение через последовательный интерфейс



ВНИМАНИЕ

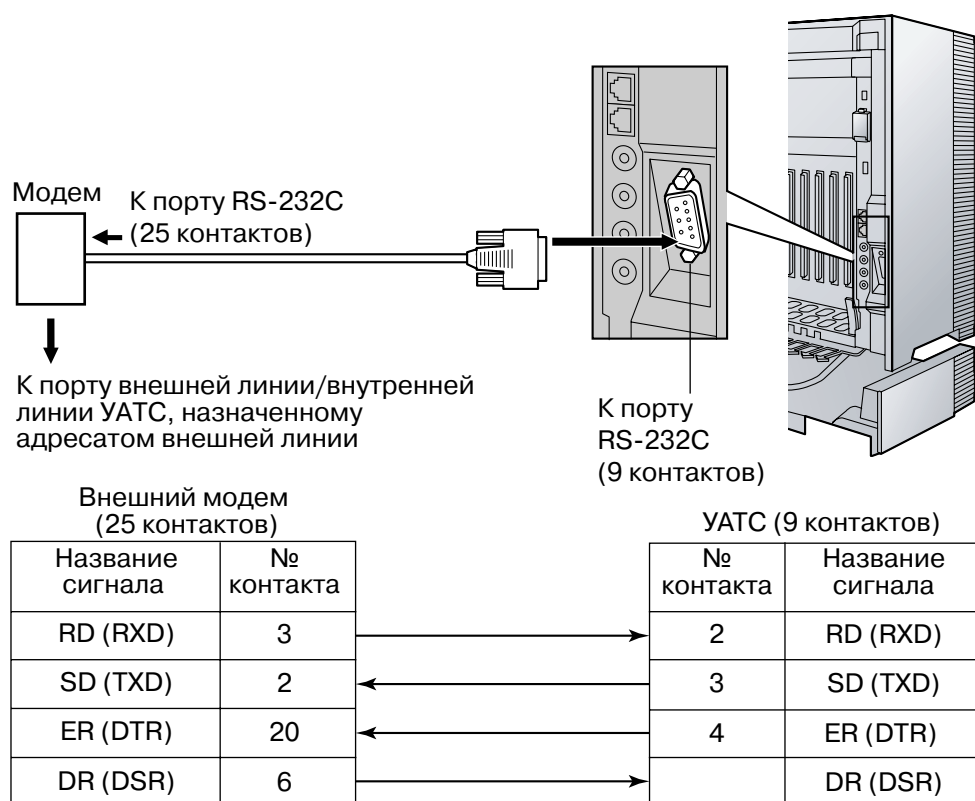
В целях защиты системы необходимо иметь в виду следующее:

1. Удостоверьтесь, что корпуса обоих разъемов (корпусная земля) переходного кабеля RS-232C (экранированный кабель) являются токопроводящими. В противном случае проверьте, что корпуса обоих разъемов надежно закреплены.
2. Если это невозможно, соедините корпус УАТС с корпусом ПК при помощи провода заземления, чтобы устранить разницу в электрических потенциалах.

Примечание

Информацию о назначении контактов и максимальной длине кабелей см. в разделе "3.12.1 Подключение периферийных устройств".

Подключение внешнего модема



ВНИМАНИЕ

В целях защиты системы необходимо иметь в виду следующее:

1. Удостоверьтесь, что корпуса обоих разъемов (корпусная земля) прямого кабеля RS-232C (экранированный кабель) являются токопроводящими. В противном случае проверьте, что корпуса обоих разъемов надежно закреплены.
2. Если это невозможно, соедините корпус УАТС с корпусом внешнего модема при помощи провода заземления, чтобы устранить разницу в электрических потенциалах.

После подключения внешнего модема к УАТС переведите выключатель питания внешнего модема в положение ON, после чего произойдет инициализация внешнего модема с использованием значений по умолчанию.

Для модема могут потребоваться следующие установки (по AT-команде).

- Сигнал готовности терминала данных (DTR) должен игнорироваться.
- Оконечное оборудование передачи данных (DTE)/Управление потоком информации модема должно быть отключено.
- Сжатие данных должно быть выключено.
- Исправление ошибок не требуется.

Примечания

- AT-команда (для инициализации, разрешения автоматического ответа и т.д.) может программироваться только с помощью KX-TDE Maintenance Console. Значением по умолчанию является "AT&F".
- Для получения дополнительной информации об AT-командах обратитесь к инструкции по эксплуатации внешнего модема.

4.3 Инсталляция KX-TDE Maintenance Console

4.3.1 Инсталляция и запуск KX-TDE Maintenance Console

Системные требования

Требуемая операционная система

- Microsoft® Windows® 2000, Windows XP или Windows Vista™ Business

Минимальные требования к аппаратным средствам

- Центральный процессор: микропроцессор Intel® Celeron® 800 МГц
- HDD: 100 Мб свободного пространства на жестком диске
- RAM: 128 Мб свободной памяти RAM

Рекомендуемые настройки дисплея

- Разрешение экрана: XGA (1024 x 768)
- Установка DPI: нормальный размер (96 DPI)

Защита с помощью пароля

Предупреждение администратору или установщику относительно системного пароля

1. Сообщите клиенту все системные пароли.
2. Во избежание несанкционированного доступа и возможного неправильного доступа к УАТС храните пароль в тайне, и проинформируйте клиента о важности использования паролей и возможных негативных последствиях разглашения пароля.
3. В УАТС установлены пароли по умолчанию. Из соображений безопасности измените эти пароли при первом программировании УАТС.
4. Периодически меняйте пароль.
5. Настоятельно рекомендуется использование 10-символьного пароля для максимальной защиты от несанкционированного доступа. Для получения перечня номеров и символов, которые могут быть использованы в системных паролях, см. раздел "1.1.3 Ввод символов" в Руководстве по программированию на СТ.

Инсталляция KX-TDE Maintenance Console

Примечания

- Убедитесь, что установлена и используется последняя версия KX-TDE Maintenance Console.
- Для инсталляции или деинсталляции программы на ПК под управлением Windows 2000 Professional или Windows XP Professional входящий в систему пользователь должен принадлежать к группе "Administrators" или "Power Users".
- Для инсталляции или деинсталляции программы на ПК под управлением Windows Vista Business входящий в систему пользователь должен принадлежать к группе "Administrators" (Администраторы).

1. Скопируйте файл установки программы KX-TDE Maintenance Console на ПК (соответствующий значок показан здесь слева).
2. Дважды щелкните по файлу установки для запуска инсталлятора.
3. Выполняйте инструкции, выводимые на экран мастером инсталляции.

Запуск KX-TDE Maintenance Console и установка основных параметров (быстрая настройка)

Если программа KX-TDE Maintenance Console запускается с использованием кода программирования при инсталляции и соединении с УАТС после инициализации устанавливается впервые (с использованием заводских установок по умолчанию), то программа "Quick Setup" (Быстрая настройка) запускается автоматически. В процессе работы программы быстрой настройки можно установить перечисленные ниже основные параметры. Для получения более подробной информации об основных параметрах см. раздел "2.3.4 Быстрая настройка" в Руководстве по функциям.

1. Подключите ПК к УАТС с помощью прямого кабеля Ethernet или переходного кабеля RS-232C.
2. Запустите **KX-TDE Maintenance Console** из меню Start (Пуск).
3. Появится окно "Information before programming".
 - a. Внимательно изучите эту важную дополнительную информацию, которая также содержит дополнения к этому и другим руководствам.
 - b. Для закрытия окна выберите **OK**.
4. a. Введите код программирования при инсталляции (по умолчанию: **INSTALLER**). Код программирования соответствует различным уровням программирования; программа быстрой настройки работает только в том случае, когда программа KX-TDE Maintenance Console запускается с кодом программирования при инсталляции.

Примечание

Существует 2 других кода программирования с ограниченными полномочиями: код программирования для администратора (по умолчанию: **ADMIN**) и код программирования для пользователя (по умолчанию: **USER**).

- b. Нажмите кнопку **OK**.
5. a. Выберите **Connect** → **LAN** или **RS-232C** в строке меню, в зависимости от типа соединения ПК с УАТС.
- b. Появится экран "Login".
6. a. Введите системный пароль для инсталляции (по умолчанию: **1234**).
- b. Выберите **Setup**. Появится экран "Setup".
- c. Установите требуемые настройки.

Примечание

При первом подключении к УАТС и выборе опции **LAN** в параметрах **IP Address** и **Port Number** необходимо задать значения **192.168.0.101** и **35300** соответственно.

- d. Для возврата к экрану "Login" нажмите **OK**.
- e. Нажмите **OK**.
7. **Если данные о стране/регионе установлены неправильно:**
 - a. Нажмите кнопку **OK** для замены данных о стране/регионе в УАТС. Для замены данных может потребоваться несколько минут.
 - b. Следуйте процедуре, изложенной в разделе "3.15.1 Запуск УАТС", затем перезапустите УАТС.
 - c. Повторите шаг **5** для повторного подключения KX-TDE Maintenance Console к УАТС.
8. Следуйте инструкциям мастера Quick Setup и установите основные параметры (Quick Setup).

Появится системное меню. Теперь можно приступать к программированию УАТС.

Примечание

1. При программировании в течение длительного периода времени настоятельно рекомендуется периодически сохранять системные данные на карту флэш-памяти SD. При внезапном исчезновении электропитания УАТС или непредвиденном сбросе системы все системные данные в RAM будут утеряны. Однако если системные данные были сохранены на карте флэш-памяти SD, их можно легко восстановить.
Для сохранения системных данных на карте флэш-памяти SD (1) перед сбросом УАТС или выключением питания щелкните по значку "**SD Memory Backup**", либо (2) завершите работу KX-TDE Maintenance Console, что приведет к автоматическому сохранению системных данных УАТС.
2. Во время подключения KX-TDE Maintenance Console к УАТС для ПК не может быть выполнено завершение работы или переход в энергосберегающий режим ожидания. Для выполнения любой из этих операций необходимо разъединить соединение с УАТС.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не извлекайте карту флэш-памяти SD во время работы УАТС. Это может привести к невозможности запуска УАТС при попытке перезапуска системы.

Раздел 5

Устранение неисправностей

*В этом разделе содержится информация по
устранению неисправностей УАТС и телефонов.*

5.1 Устранение неисправностей

5.1.1 Установка

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Невозможно выполнять/ принимать вызовы через IP- сеть.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IP-EXT/IP-GW/DSP. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените соответствующую плату.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IPCMPR. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание УАТС).
	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточное количество ключей активации. 	<ul style="list-style-type: none"> Приобретите дополнительные карточки ключа активации. Для получения подробной информации обратитесь к сертифицированному дилеру.
	<ul style="list-style-type: none"> Плохое качество соединения. 	<ul style="list-style-type: none"> Удостоверьтесь, что для соединения используется 8-контактный кабель типа "витая пара". Проверьте, что длина всех используемых кабелей CAT 5 не превышает 100 м. Проверьте, что для подключения к коммутатору используется прямой кабель.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность сети. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены. Убедитесь в том, что в IP-сети отсутствует непредусмотренный брандмауэр.
IP-СТ/устройства внутренних SIP-абонентов не функционируют.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IP-EXT/DSP. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените соответствующую плату.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IPCMPR. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание УАТС).
	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточное количество ключей активации. 	<ul style="list-style-type: none"> Приобретите дополнительные карточки ключа активации. Для получения подробной информации обратитесь к сертифицированному дилеру.
	<ul style="list-style-type: none"> IP-СТ/внутренний SIP-абонент не зарегистрирован. 	<ul style="list-style-type: none"> Зарегистрируйте соответствующий IP-СТ/внутреннего SIP-абонента.

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность IP-СТ/устройства внутреннего SIP-абонента. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените IP-СТ/устройство внутреннего SIP-абонента.
	<ul style="list-style-type: none"> Плохое качество соединения. 	<ul style="list-style-type: none"> Удостоверьтесь, что для соединения используется 8-контактный кабель типа "витая пара". Проверьте, что длина всех используемых кабелей CAT 5 не превышает 100 м. Проверьте, что для подключения к коммутатору используется прямой кабель.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность сети. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены. Убедитесь в том, что IP-СТ/внутренний SIP-абонент не блокируются брандмауэром или другими сетевыми устройствами.
Внутренние линии (за исключением IP-СТ/внутренних SIP-абонентов) не функционируют.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы внутренних линий. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените соответствующую плату.
	<ul style="list-style-type: none"> Плохое качество соединения между УАТС и аппаратом внутреннего абонента. 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите аппарат внутреннего абонента коротким телефонным шнуром к тому же порту. Если аппарат внутреннего абонента работает, исправьте прежнее подключение между УАТС и аппаратом внутреннего абонента.
	<ul style="list-style-type: none"> Подключен телефон с реле А-А1. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, что используется 2-проводный шнур. Проверьте, что переключатель реле А-А1 на телефоне установлен в положение "OUT" или "OFF".
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность аппарата внутреннего абонента. 	<ul style="list-style-type: none"> Подключите аппарат внутреннего абонента к заведомо исправному порту внутренней линии. Если аппарат внутреннего абонента не работает, замените телефон.
	<ul style="list-style-type: none"> Неправильно тип блока питания. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените блок питания блоком надлежащего типа.

5.1 Устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
УАТС функционирует некорректно.		<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку сброса (Reset) (см. раздел "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)"). Переведите выключатель питания в положение "Выключено", а затем – в положение "Включено". Переведите выключатель питания в положение "Выключено", а затем отключите УАТС. По истечении 5 минут подключите УАТС и переведите выключатель питания в положение "Включено".
Помехи при внешнем оповещении по громкой связи.	<ul style="list-style-type: none"> Наведенные помехи в кабеле между УАТС и усилителем. 	<ul style="list-style-type: none"> Для подключения усилителя к УАТС используйте экранированный кабель. Рекомендуется короткий экранированный кабель.
Искаженное воспроизведение фоновой музыки.	<ul style="list-style-type: none"> Чрезмерно высокий уровень входного сигнала от источника фоновой музыки. 	<ul style="list-style-type: none"> Регулятором громкости на внешнем источнике фоновой музыки уменьшите уровень сигнала на выходе источника.
Функции "Выбор типа вызова – звонок/голос" и "Фильтрация вызовов при их поступлении" не действуют должным образом при использовании беспроводного телефона (KX-T7880/KX-T7885/KX-TD7894/KX-TD7895).	<ul style="list-style-type: none"> Режим воспроизведения речевого сигнала и режим громкой связи для функции "Фильтрация вызовов при их поступлении" недоступны при пользовании беспроводными телефонами. 	<ul style="list-style-type: none"> Переключитесь в режим "тип вызова – звонок". Для фильтрации вызовов при их поступлении установите защищенный режим.
Индикатор ALARM на передней стороне блока горит красным.	<ul style="list-style-type: none"> Существенная системная ошибка в УАТС. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте журнал ошибок, используя программу KX-TDE Maintenance Console (см. раздел "5.1.5 Устранение неисправностей по журналу ошибок").

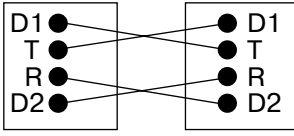
ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Индикатор LINK платы IP-EXT/ IP-GW/IPCMPR не загорается.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IP-EXT/IP-GW. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените соответствующую плату.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность платы IPCMPR. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание УАТС).
	<ul style="list-style-type: none"> Плохое качество соединения. 	<ul style="list-style-type: none"> Удостоверьтесь, что для соединения используется 8-контактный кабель типа "витая пара". Проверьте, что длина всех используемых кабелей CAT 5 не превышает 100 м. Проверьте, что для подключения к коммутатору используется прямой кабель.
	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность сети. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены.

5.1.2 Подключение

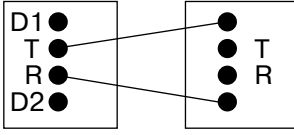
Соединение между УАТС и СТ:

Возможен ли вызов внутреннего абонента?

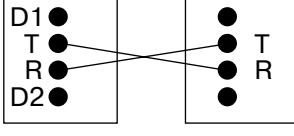
Нет

ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>T/R подключены к D1/D2.</p>  <p>УАТС Внутренний абонент</p>	<p>Используйте шнур надлежащего типа (2 внутренних провода – для T/R, 2 внешних провода – для D1/D2).</p>

Соединение между УАТС и ТА:

ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>T/R подключены к D1/D2.</p>  <p>УАТС Внутренний абонент</p>	<p>Используйте шнур надлежащего типа (2 внутренних провода – для T/R).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если к УАТС подключен телефон с реле А-А1, установите переключатель реле А-А1 на телефоне в положение "OFF".

Соединение между УАТС и ТА, чувствительным к полярности:

ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>"Т" подключен к "R".</p>  <p>УАТС Внутренний абонент</p>	<p>Измените подключение T/R на противоположное.</p>

Да

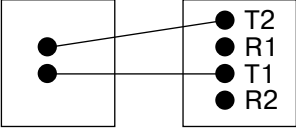
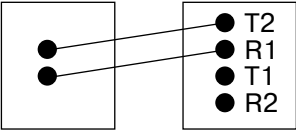
(продолжение см. на следующей странице)

Соединение между внешней линией и УАТС:

(продолжение с предыдущей страницы)

Возможно ли выполнение вызова по внешней линии?

Нет

ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Внешняя линия подключена к T2/T1.</p>  <p>Внешняя линия УАТС</p>	<p>Подключите внешнюю линию к контактам T1/R1 или T2/R2 телефонного разъема с использованием 2-проводного кабеля.</p>
<p>Внешняя линия подключена к T2/R1.</p>  <p>Внешняя линия УАТС</p>	

5.1.3 Эксплуатация

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> Невозможно установить IP-адрес, маску подсети и IP-адрес УАТС для IP-СТ. 	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливается недействительное значение. 	<ul style="list-style-type: none"> Установите IP-адрес в рамках допустимого диапазона. IP-адрес IP-СТ/УАТС: "1.0.0.0" – "223.255.255.255". Маска подсети: "0.0.0.0" – "255.255.255.255".
<ul style="list-style-type: none"> Не выполняется регистрация IP-СТ. 	<ul style="list-style-type: none"> Не установлены необходимые сетевые параметры для IP-СТ. 	<ul style="list-style-type: none"> Если DHCP-сервер не используется, установите IP-адрес, маску подсети и введите IP-адрес УАТС. При необходимости также введите IP-адрес шлюза по умолчанию. При использовании DHCP-сервера введите IP-адрес УАТС.
<ul style="list-style-type: none"> Не устанавливается соединение IP-СТ с УАТС. 	<ul style="list-style-type: none"> Был введен неправильный IP-адрес, маска подсети, IP-адрес УАТС или адрес шлюза по умолчанию. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте соответствующие параметры и введите правильные значения.
	<ul style="list-style-type: none"> Кабель Ethernet подключен неправильно. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте подключение кабеля Ethernet.
	<ul style="list-style-type: none"> DHCP-сервер не активен. 	<ul style="list-style-type: none"> Выполните перезапуск DHCP-сервера. Деактивизируйте DHCP и повторно введите соответствующие установки.
<ul style="list-style-type: none"> При использовании спикерфона на АСТ отсутствует акустический сигнал. 	<ul style="list-style-type: none"> Переключатель HANDSET/HEADSET установлен в положение "HEADSET". 	<ul style="list-style-type: none"> Если гарнитура не используется, установите переключатель HANDSET/HEADSET в положение "HANDSET".
<ul style="list-style-type: none"> В режиме громкой связи/режиме сопровождения на ЦСТ отсутствует акустический сигнал. 	<ul style="list-style-type: none"> Для терминала выбран режим "HEADSET" (в абонентском программировании, при выборе телефонной трубки/гарнитуры). 	<ul style="list-style-type: none"> Если гарнитура не используется, в абонентском программировании выберите режим "HANDSET".
<ul style="list-style-type: none"> В СТ не срабатывает звонок. 	<ul style="list-style-type: none"> Звонок выключен переключателем уровня громкости. 	<ul style="list-style-type: none"> Включите звонок переключателем уровня громкости.
<ul style="list-style-type: none"> При исчезновении питания не работают внутренние линии, подключенные к портам 1-4 платы MSLC16/SLC16 и к портам 1, 2 платы DHLC8/SLC8. 	<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.

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> Не инициируется внешний вызов, переадресация вызова или конференц-связь. 	<ul style="list-style-type: none"> На СТ нет соответствующей кнопки с назначаемой функцией. 	<ul style="list-style-type: none"> Запрограммируйте кнопку с назначаемой функцией. См. раздел "1.20.2 Кнопки с назначаемой функцией" в Руководстве по функциям.
<ul style="list-style-type: none"> Не выполняется регистрация PS. 	<ul style="list-style-type: none"> В PS зарегистрирован неправильный персональный идентификационный номер (PIN). Неправильно подключена сотовая станция. 	<ul style="list-style-type: none"> Введите на PS номер PIN, установленный для УАТС. Удостоверьтесь, что кабель подключен правильно с правильным назначением контактов. Также удостоверьтесь, что в кабеле нет коротких замыканий. Переведите все DIP-переключатели в положение OFF.
<ul style="list-style-type: none"> PS не взаимодействует с системой. Невозможно выполнить вызов с PS. 	<ul style="list-style-type: none"> Не работает плата CSIF. Не работает сотовая станция. Неправильно выбрано местоположение сотовой станции. Неправильно выбрана система доступа PS. 	<ul style="list-style-type: none"> Правильно установите плату CSIF. Удостоверьтесь, что кабель подключен правильно с правильным назначением контактов. Также удостоверьтесь, что в кабеле нет коротких замыканий. Переведите все DIP-переключатели в положение OFF. Правильно разместите сотовую станцию (см. раздел "3.9.5 Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590" или "3.10.5 Исследование площадки"). Задайте надлежащую систему доступа PS или установите режим автоматического выбора.
<ul style="list-style-type: none"> Частое появление шума при разговоре с использованием PS. Разъединения при разговоре с использованием PS. 	<ul style="list-style-type: none"> Не действует функция "хэндовер". PS находится вне зоны охвата сотовой станции. 	<ul style="list-style-type: none"> Правильно разместите сотовую станцию (см. раздел "3.9.5 Исследование площадки с использованием KX-TCA255/KX-TCA256/KX-TCA355/KX-TD7590" или "3.10.5 Исследование площадки").

5.1 Устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none">PS продолжает оставаться вне обслуживания, в то время как сотовая станция перешла из состояния "Вне обслуживания" (Out of Service) в состояние "В обслуживании" (In Service).	<ul style="list-style-type: none">После перехода в состояние "В обслуживании" для запуска сотовой станции может потребоваться примерно 20 сек.	<ul style="list-style-type: none">Дождитесь окончания запуска сотовой станции.
<ul style="list-style-type: none">Даже если к УАТС подключена сотовая станция высокой плотности, более 4 PS не могут одновременно участвовать в вызове.	<ul style="list-style-type: none">Плохое качество соединения.	<ul style="list-style-type: none">Удостоверьтесь, что для соединения используется 4-парный кабель.

5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)

Кнопка сброса (Reset) применяется в случае некорректного функционирования УАТС. Прежде чем воспользоваться кнопкой сброса (Reset), еще раз проверьте работу системных функций, чтобы окончательно убедиться в том, что проблема действительно существует.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание возможного повреждения данных на карте флэш-памяти SD перед нажатием кнопки сброса (Reset) проверьте, что светодиодный индикатор "SD ACCESS" не горит и не мигает.

Примечания

- Если переключатель инициализации системы установлен в положение "NORMAL", нажатие кнопки сброса (Reset) приводит к следующему:
 - Сбрасывается режим ожидания.
 - Прекращаются вызовы на удержании.
 - Прекращаются вызовы на эксклюзивном удержании.
 - Прекращаются текущие установления соединений.
 - Сбрасывается парковка вызовов.

Другие данные, сохраненные в памяти, не утрачиваются (за исключением вышеупомянутых).

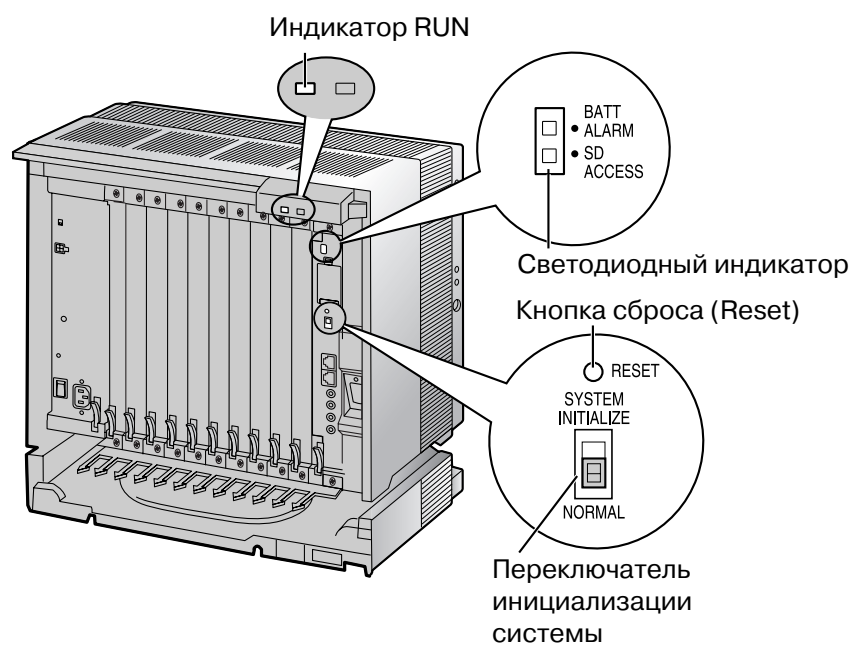
- Следует помнить, что при нажатии кнопки сброса (Reset) когда переключатель инициализации системы установлен в положение "SYSTEM INITIALIZE", сбрасываются все данные, сохраненные в УАТС. Не выполняйте эту операцию, за исключением тех случаев, когда необходимо удалить все данные из УАТС.

При эксплуатации системы

Если УАТС функционирует некорректно:

1. Переведите переключатель инициализации системы в положение "NORMAL".
2. Нажмите и удерживайте кнопку сброса (Reset) в течение приблизительно 1 секунды.

5.1 Устранение неисправностей



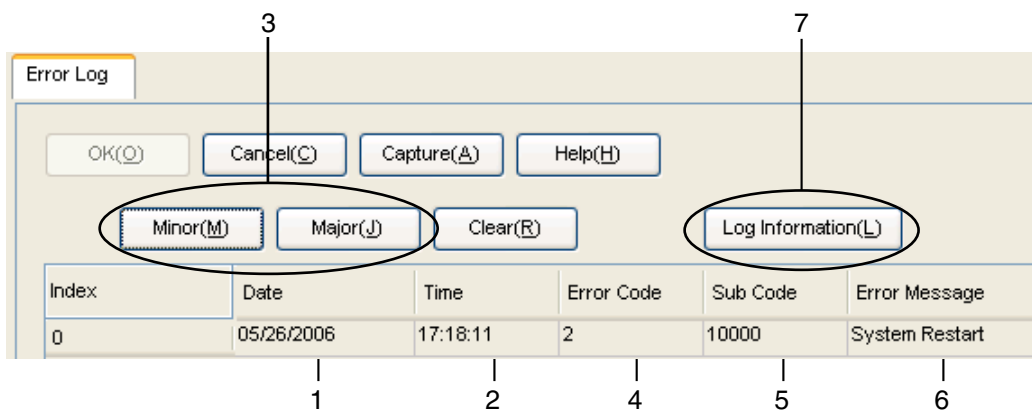
5.1.5 Устранение неисправностей по журналу ошибок

При существенной системной ошибке в УАТС индикатор ALARM на передней стороне блока горит красным, а система регистрирует информацию об ошибках.

Формат вывода журнала ошибок

Ниже приведен формат отображения журнала ошибок. Для получения информации о способе просмотра журнала ошибок при помощи программы KX-TDE Maintenance Console см. online-справку.

Пример: KX-TDE Maintenance Console



Пример: протокол работы УАТС

07/01/01	10:37AM	MJ ALM	#000	10000	MPR WDT overflow
07/01/01	11:07AM	MN ALM	#010	10000	AC power down
07/01/01	03:55PM	MN ALM	#301	10501	Digital trunk RAI reception

Описание

	Позиция		Описание
1	Дата		Дата обнаружения ошибки.
2	Время		Время обнаружения ошибки.
3	Уровень	Второстепенный аварийный сигнал (MN ALM)	Второстепенные ошибки, которые воздействуют только на некоторые системные функции.
		Первостепенный аварийный сигнал (MJ ALM)	Существенные ошибки, которые воздействуют на функционирование системы в целом или приводят к отказу системы.
4	Код ошибки		3-значный код ошибки, назначенный УАТС.

5.1 Устранение неисправностей

	Позиция	Описание
5	Дополнительный код	<p>6-значный дополнительный код соответствующих аппаратных средств (X1YYZZ).</p> <ul style="list-style-type: none"> • X: тип блока <ul style="list-style-type: none"> – Физические блоки: " " (пробел) – Виртуальные блоки: "*" (звездочка) • 1: номер блока • YY: номер слота <ul style="list-style-type: none"> – KX-TDE100 (физический слот): 00-06 (00: слот платы IPCMPR; 01-06: свободные слоты) – KX-TDE200 (физический слот): 00-11 (00: слот платы IPCMPR; 01-11: свободные слоты) – KX-TDE100/KX-TDE200 (виртуальный слот): 01-08 (01-04: виртуальные слоты внешних линий; 05-08: виртуальные слоты внутренних абонентов) • ZZ: номер порта <ul style="list-style-type: none"> – Для системных плат (за исключением платы OPB3): отображается номер порта (01-16). – Для платы OPB3: отображается номер дополнительного слота (1-3) + номер порта (1-4), а именно: <ul style="list-style-type: none"> • дополнительный слот 1 платы OPB3: 11-14; • дополнительный слот 2 платы OPB3: 21-24; • дополнительный слот 3 платы OPB3: 31-34. <p>Примечание Если не существует параметров для слота и номера порта, в позициях YY и ZZ выводится "00". Пример: дополнительный код для платы IPCMPR = "10000"</p>
6	Сообщение об ошибке	Описание ошибки.
7	Информация из журнала	Возможные причины ошибок и способы их устранения.

Алфавитный указатель

Цифры

- 16-канальная плата шлюза VoIP (KX-TDA0490) 33, 120
- 16-канальная плата эхоподавления (KX-TDA0166) 30, 150
- 16-канальная плата DSP VoIP (KX-TDE0110) 30, 87
- 16-канальная плата VoIP-абонентов (KX-TDA0470) 32, 138
- 16-портовая плата аналоговых внешних линий (KX-TDA0181) 31, 90
- 16-портовая плата аналоговых внутренних линий (KX-TDA0174) 31, 136
- 16-портовая плата аналоговых внутренних линий с функцией "ожидающее сообщение" (KX-TDA0175) 31, 136
- 16-портовая плата цифровых внутренних линий (KX-TDA0172) 31, 130
- 2-портовая плата домофона (немецкого стандарта) (KX-TDA0162) 30, 144
- 4-канальная плата хранения сообщений (KX-TDA0191) 32, 151
- 4-канальная плата шлюза VoIP (KX-TDA0484) 32, 118
- 4-портовая плата аналоговых внешних линий (KX-TDA0183) 31, 90
- 4-портовая плата ввода/вывода (KX-TDA0164) 30, 147
- 4-портовая плата домофона (KX-TDA0161) 30, 142
- 4-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (KX-TDA0284) 32, 107
- 64-канальная плата DSP VoIP (KX-TDE0111) 30, 87
- 8-портовая плата аналоговых внешних линий (KX-TDA0180) 31, 90
- 8-портовая плата аналоговых внутренних линий (KX-TDA0173) 31, 133
- 8-портовая плата внешних линий E&M (KX-TDA0184) 31, 97
- 8-портовая плата цифровых внутренних линий (KX-TDA0171) 31, 127
- 8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (KX-TDA0170) 31, 124
- 8-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (KX-TDA0288) 32, 107
- 8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF) (KX-TDA0193) 32, 96
- 8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)/ сигналов тарификации (KX-TDA0189) 32, 95
- 8-портовая плата DID (KX-TDA0182) 31, 93

Б

- Блок питания 56
- Блок питания L-типа (KX-TDA0103) 30, 56
- Блок питания M-типа (KX-TDA0104) 30, 56
- Блок питания S-типа (KX-TDA0108) 30, 56
- Блок питания, замена 58
- Блок питания, установка 57
- Быстрая настройка 247

В

- Виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP (V-IPGW16) 89

- Виртуальная плата 16 внешних линий SIP (V-SIPGW16) 4
- Виртуальная плата 32 внутренних SIP-абонентов (V-SIPEXT32) 89
- Виртуальная плата 32 внутренних VoIP-абонентов (V-IPEXT32) 89
- Виртуальные платы 89
- Виртуальный слот внешних линий 37
- Виртуальный слот внутренних абонентов 37
- Внешнее устройство (реле) 147, 149, 224
- Внешний датчик 147, 149, 224
- Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (KX-TDA0190) 32, 140
- Вспомогательное оборудование 30
- Выбор блока питания 41
- Вычисление нагрузки 41

Д

- Длина кабеля 152
- Домофон 142, 144, 224
- Допустимая нагрузка для блоков питания 42

Е

- Емкость системы 37

Ж

- Журнал ошибок 261

З

- Заглушка для незаполненных слотов 65
- Заглушка слота (KX-A258) 65
- Заземление корпуса 60
- Запуск УАТС 238
- Защита с помощью пароля 246

И

- Индикатор RUN 238
- Инструкции по технике безопасности 56
- Инструкции по технике безопасности при установке 50
- Информация о виртуальных платах 89
- Исследование площадки, микросотовый терминал 2,4 ГГц 206
- Исследование площадки, микросотовый DECT-терминал 176

К

- Карта флэш-памяти SD 84
- Карточка ключа активации 47
- Ключ активации 44
- Ключ активации 16 внутренних SIP-абонентов (KX-NCS4716) 47
- Ключ активации 4 внешних IP-линий (KX-NCS4104) 47
- Ключ активации 8 системных IP-телефонов (KX-NCS4508) 47
- Ключ активации 8 системных IP-телефонов или IP Soft-phone (KX-NCS4208) 47
- Ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными

возможностями (KX-NCS4910) 47
 Ключ активации, максимальное количество 44
 Ключ активации, на карте флэш-памяти SD 45
 Ключ активации, на плате DSP16/DSP64 44
 Кнопка сброса (Reset) 259
 Компоненты, система 2

Л

Лицевая панель, снятие 54
 Лицевая панель, установка 55

М

Меры предосторожности при монтаже 51
 Меры предосторожности при установке 50
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, действия после исследования площадки 210
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, исследование площадки 206
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, описание процедуры 197
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, план площадки 199
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, подготовка к исследованию площадки 203
 Микросотовый терминал 2,4 ГГц, подключение сотовой станции 211
 Микросотовый DECT-терминал, действия после исследования площадки 180
 Микросотовый DECT-терминал, исследование площадки 176
 Микросотовый DECT-терминал, описание процедуры 165
 Микросотовый DECT-терминал, план площадки 167
 Микросотовый DECT-терминал, подготовка к исследованию площадки 171
 Микросотовый DECT-терминал, подключение сотовой станции 181
 Микросотовый DECT-терминал, радиотехнические (RF) параметры 163

Н

Наименования и расположение 53
 Напольная установка (только для KX-TDE200) 79
 Настенный монтаж (сотовая станция) 191, 219
 Настенный монтаж (KX-TDE100) 77
 Настенный монтаж (KX-TDE200) 75

О

О версии программного обеспечения УАТС 14
 Оконечное оборудование, максимальное количество 40
 Основной блок 27
 Основной блок, конструкция 27
 Основной ЦСТ, цифровое XDP-подключение 156
 Основные характеристики системы 22

П

Параллельное подключение внутренних линий 153
 Параллельное подключение, с помощью модульного T-адаптера 154

Параллельное подключение, с помощью порта дополнительного устройства 154
 Переключатель инициализации системы 238, 259
 Пиринговое соединение 23
 План площадки, микросотовый терминал 2,4 ГГц 199
 План площадки, микросотовый DECT-терминал 167
 Плата внешних линий E1 (KX-TDA0188) 31, 103
 Плата внешних линий T1 (KX-TDA0187) 31, 100
 Плата интерфейса 4-х сотовых станций (KX-TDA0143) 30, 122
 Плата интерфейса 8-ми сотовых станций (KX-TDA0144) 30, 122
 Плата удаленного администрирования через модемное соединение (KX-TDA0196) 32, 88
 Плата центрального процессора IP-конвергенции (плата IPCMPR) 84
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23) (KX-TDA0290) 32, 115
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30) (KX-TDA0290CE/CJ) 32, 111
 Плата BRI4 (KX-TDA0284) 107
 Плата BRI8 (KX-TDA0288) 107
 Плата Caller ID для внутренних абонентов (KX-TDA0168) 31, 135
 Плата CID/PAY8 (KX-TDA0189) 95
 Плата CID8 (KX-TDA0193) 96
 Плата CSIF4 (KX-TDA0143) 122
 Плата CSIF8 (KX-TDA0144) 122
 Плата DHLC8 (KX-TDA0170) 124
 Плата DID8 (KX-TDA0182) 93
 Плата DLC16 (KX-TDA0172) 130
 Плата DLC8 (KX-TDA0171) 127
 Плата DPH2 (KX-TDA0162) 144
 Плата DPH4 (KX-TDA0161) 142
 Плата DSP16 (KX-TDE0110) 87
 Плата DSP64 (KX-TDE0111) 87
 Плата E&M8 (KX-TDA0184) 97
 Плата E1 (KX-TDA0188) 103
 Плата ECHO16 (KX-TDA0166) 150
 Плата EIO4 (KX-TDA0164) 147
 Плата EXT-CID (KX-TDA0168) 135
 Плата IPCMPR 84
 Плата IP-EXT16 (KX-TDA0470) 138
 Плата IP-GW16 (KX-TDA0490) 120
 Плата IP-GW4E (KX-TDA0484) 118
 Плата LCOT16 (KX-TDA0181) 90
 Плата LCOT4 (KX-TDA0183) 90
 Плата LCOT8 (KX-TDA0180) 90
 Плата MSG4 (KX-TDA0191) 151
 Плата MSLC16 (KX-TDA0175) 136
 Плата OPB3 (KX-TDA0190) 140
 Плата PRI23 (KX-TDA0290) 115
 Плата PRI30 (KX-TDA0290CE/CJ) 111
 Плата RMT (KX-TDA0196) 88
 Плата SLC16 (KX-TDA0174) 136
 Плата SLC8 (KX-TDA0173) 133
 Плата T1 (KX-TDA0187) 100
 Подключение внешней линии 240
 Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение) 156

Подключение ПК (через порт MNT) 227
Подключение ПК (через RS-232C) 228
Подключение принтера (через RS-232C) 228
Подключение резервной аккумуляторной батареи 61
Подключение резервных аккумуляторных батарей 62
Подключение СТИ-сервера (через порт LAN) 231
Подключения при исчезновении питания 233
Подчиненный ЦСТ, цифровое XDP-подключение 156
Прикрепление к разъему типа "амфенол" 72
Прикрепление к разъему RJ45 70
Продолжительность резервного питания 62
Прокладка кабелей 66
Процедура инициализации системы 238

Р

Радиотехнические (RF) параметры, микросотовый DECT-терминал 163
Разъем типа "амфенол" 73, 74
Распаковка 52
Режим параллельного подключения 153, 156
Режим подключения к порту дополнительного устройства (XDP) 153, 156

С

Светодиодная индикация, УАТС 239
Система управления ключами 47
Системная плата, максимальное количество 38
Системная плата, удаление 67
Системная плата, установка 63
Системные телефоны Panasonic, несовместимые 5
Системные телефоны Panasonic, совместимые 5
Системные требования 246
Слот для платы IPCMPR 37
Слот платы IPCMPR 37
Слоты для виртуальных плат внешних линий 37
Слоты для виртуальных плат внутренних абонентов 37
Слоты для физических плат (свободные слоты) 37
Сотовая станция (для микросотового терминала 2,4 ГГц) 211
Сотовая станция (для микросотового DECT-терминала) 181
Сотовая станция, базовая 4
Сотовая станция, высокой плотности 4
Спецификации, емкость системы 37
Спецификации, общее описание 34
Спецификации, характеристики 36
Схема подключения по локальной сети 231
Схема соединений в системе 28
Схема соединений, система 28

Т

Таблица системных компонентов 2
Технические характеристики 34
Типы разъемов 68

У

Установка разрядника (грозозащита) 81
Устранение неисправностей, по журналу ошибок 261

Устранение неисправностей, подключение 254
Устранение неисправностей, с помощью кнопки сброса (Reset) 259
Устранение неисправностей, установка 250
Устранение неисправностей, эксплуатация 256
Устройство оповещения 228

Ф

Файл ключа активации 45, 48
Ферритовый сердечник 70
Фоновая музыка 228
Фоновая музыка при удержании 228

Х

Характеристики 36

Ц

Цифровое XDP-подключение 156
Цифровое XDP-подключение, с помощью модульного T-адаптера 157, 159
Цифровое XDP-подключение, с помощью порта дополнительного устройства 158, 160

Э

Электромеханический дверной замок 142, 144, 224

С

СТ1 – Внешнее управление телефонными вызовами 231
СТ1 – Прямое управление телефонными вызовами 162
СТ1-подключение для прямого управления телефонными вызовами 162

К

KX-A258 (заглушка слота) 65
KX-NCS4104 (ключ активации 4 внешних IP-линий) 47
KX-NCS4208 (ключ активации 8 системных IP-телефонов или IP Softphone) 47
KX-NCS4508 (ключ активации 8 системных IP-телефонов) 47
KX-NCS4716 (ключ активации 16 внутренних SIP-абонентов) 47
KX-NCS4910 (ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными возможностями) 47
KX-TDA0103 (блок питания L-типа) 30, 56
KX-TDA0104 (блок питания M-типа) 30, 56
KX-TDA0108 (блок питания S-типа) 30, 56
KX-TDA0143 (плата интерфейса 4-х сотовых станций) 30, 122
KX-TDA0144 (плата интерфейса 8-ми сотовых станций) 30, 122
KX-TDA0161 (4-портовая плата домофона) 30, 142
KX-TDA0162 (2-портовая плата домофона (немецкого стандарта)) 30, 144
KX-TDA0164 (4-портовая плата ввода/вывода) 30, 147
KX-TDA0166 (16-канальная плата эхоподавления) 30, 150
KX-TDA0168 (плата Caller ID для внутренних

абонентов) 31, 135
 KX-TDA0170 (8-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий) 31, 124
 KX-TDA0171 (8-портовая плата цифровых внутренних линий) 31, 127
 KX-TDA0172 (16-портовая плата цифровых внутренних линий) 31, 130
 KX-TDA0173 (8-портовая плата аналоговых внутренних линий) 31, 133
 KX-TDA0174 (16-портовая плата аналоговых внутренних линий) 31, 136
 KX-TDA0175 (16-портовая плата аналоговых внутренних линий с функцией "ожидающее сообщение") 31, 136
 KX-TDA0180 (8-портовая плата аналоговых внешних линий) 31, 90
 KX-TDA0181 (16-портовая плата аналоговых внешних линий) 31, 90
 KX-TDA0182 (8-портовая плата DID) 31, 93
 KX-TDA0183 (4-портовая плата аналоговых внешних линий) 31, 90
 KX-TDA0184 (8-портовая плата внешних линий E&M) 31, 97
 KX-TDA0187 (плата внешних линий T1) 31, 100
 KX-TDA0188 (плата внешних линий E1) 31, 103
 KX-TDA0189 (8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)/сигналов тарификации) 32, 95
 KX-TDA0190 (вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами) 32, 140
 KX-TDA0191 (4-канальная плата хранения сообщений) 32, 151
 KX-TDA0193 (8-портовая плата Caller ID (АОН стандарта FSK и DTMF)) 32, 96
 KX-TDA0196 (плата удаленного администрирования через модемное соединение) 32, 88
 KX-TDA0284 (4-портовая плата цифровых интерфейсов BRI) 32, 107
 KX-TDA0288 (8-портовая плата цифровых интерфейсов BRI) 32, 107
 KX-TDA0290 (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI23]) 32, 115
 KX-TDA0290CE/CJ (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI30]) 32, 111
 KX-TDA0470 (16-канальная плата VoIP-абонентов) 32, 138
 KX-TDA0484 (4-канальная плата шлюза VoIP) 32, 118
 KX-TDA0490 (16-канальная плата шлюза VoIP) 33, 120
 KX-TDE Maintenance Console, быстрая настройка 247
 KX-TDE Maintenance Console, защита с помощью пароля 246
 KX-TDE Maintenance Console, обзор 242
 KX-TDE Maintenance Console, подключение ПК 243
 KX-TDE Maintenance Console, системные требования 246
 KX-TDE Maintenance Console, установка 246
 KX-TDE0110 (16-канальная плата DSP VoIP) 30, 87
 KX-TDE0111 (64-канальная плата DSP VoIP) 30, 87

M

Maintenance Console 242

P

PSU-L 41, 56
 PSU-M 41, 56
 PSU-S 41, 56

V

V-IPEXT32 (виртуальная плата 32 внутренних VoIP-абонентов) 89
 V-IPGW16 (виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP) 89
 V-SIPEXT32 (виртуальная плата 32 внутренних SIP-абонентов) 89
 V-SIPGW16 (виртуальная плата 16 внешних линий SIP) 4



Изделия KX-TDE100UK/KX-TDE200UK, KX-TDE100NE/KX-TDE200NE, KX-TDE100GR/KX-TDE200GR и KX-TDE100CE/KX-TDE200CE предназначены для эксплуатации во взаимодействии с:

- аналоговой коммутируемой телефонной сетью общего пользования (PSTN) стран Европы;
- панъевропейской цифровой сетью интегрального обслуживания (ISDN) при использовании базового доступа к ISDN;
- панъевропейской цифровой сетью интегрального обслуживания (ISDN) при использовании первичного доступа к ISDN;
- цифровыми структурированными арендованными линиями 2048 кбит/сек. ONP (D2048S).

Мы, компании Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд./Панасоник Коммуникейшнс Ко. (Великобритания) Лтд. заявляем, что это оборудование отвечает основным требованиям и другим соответствующим положениям директивы 1999/5/EC для радио- и телекоммуникационного оконечного оборудования (Radio & Telecommunications Terminal Equipment, R&TTE). Сертификаты соответствия для соответствующих изделий Panasonic, описанных в данном Руководстве, доступны для загрузки по адресу:

<http://www.doc.panasonic.de>

Контактная информация:
Panasonic Services Europe
a Division of Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Германия

Информация на будущее

Напечатайте, запишите и сохраните следующую информацию для последующего использования.

Примечание

Серийный номер изделия указан на ярлыке, находящемся на корпусе. Номер модели и серийный номер изделия следует записать и сохранить эту запись в качестве свидетельства покупки для опознания изделия в случае его хищения.

МОДЕЛЬ №	_____
СЕРИЙНЫЙ №	_____
ДАТА ПОКУПКИ	_____
ДИЛЕР	_____
АДРЕС ДИЛЕРА	_____ _____ _____ _____
№ ТЕЛ. ДИЛЕРА	_____

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 этот документ принадлежат компании Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд. Вы можете копировать его только для целей личного использования. Все виды копирования для других целей возможны только при письменном согласии правообладателя.

© 2007 Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд. Все права защищены.

PSQX4273ZA KK0707EK0