

Panasonic®

Руководство по установке

IP-YATC



Модель № **KX-NCP500**
KX-NCP1000



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-NCP500/KX-NCP1000: программный файл PBMPR версии 5.0000 или выше



Логотип SD
является
торговой маркой
SD-3C, LLC.

Системные компоненты

Таблица системных компонентов

Категория	Модель №	Описание
Основной блок	KX-NCP500	Основной блок
	KX-NCP1000	Основной блок
Плата центрального процессора		Плата центрального процессора IP-конвергенции (IPCMPR)
Вспомогательные платы IPCMPR	KX-NCP1104	4-канальная плата DSP VoIP (DSP4)
	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)
Коды ключей активации ¹	KX-NCS3102	Ключ активации 2 внешних IP-линий (2 IP Trunk)
	KX-NCS3104	Ключ активации 4 внешних IP-линий (4 IP Trunk)
	KX-NCS3201	Ключ активации 1 системных IP-телефонов или IP Softphone (1 IP Softphone/IP PT)
	KX-NCS3204	Ключ активации 4 системных IP-телефонов или IP Softphone (4 IP Softphone/IP PT)
	KX-NCS3208	Ключ активации 8 системных IP-телефонов или IP Softphone (8 IP Softphone/IP PT)
	KX-NCS3216	Ключ активации 16 системных IP-телефонов или IP Softphone (16 IP Softphone/IP PT)
	KX-NCS3501	Ключ активации 1-канальных системных IP-телефонов (1 IP PT)
	KX-NCS3504	Ключ активации 4-канальных системных IP-телефонов (4 IP PT)
	KX-NCS3508	Ключ активации 8-канальных системных IP-телефонов (8 IP PT)
	KX-NCS3516	Ключ активации 16-канальных системных IP-телефонов (16 IP PT)
	KX-NCS3701	Ключ активации 1 внутренних SIP-абонентов (1 SIP Extension)
	KX-NCS3704	Ключ активации 4 внутренних SIP-абонентов (4 SIP Extension)
	KX-NCS3708	Ключ активации 8 внутренних SIP-абонентов (8 SIP Extension)
	KX-NCS3716	Ключ активации 16 внутренних SIP-абонентов (16 SIP Extension)

Категория	Модель №	Описание
	KX-NCS3910	Ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными возможностями (Software Upgrade 01)
	KX-NCS2201	Ключ активации для CA PRO, для 1 пользователя (CA Pro 1user)
	KX-NCS2205	Ключ активации для CA PRO, для 5 пользователей (CA Pro 5users)
	KX-NCS2210	Ключ активации для CA PRO, для 10 пользователей (CA Pro 10users)
	KX-NCS2240	Ключ активации для CA PRO, для 40 пользователей (CA Pro 40users)
	KX-NCS2249	Ключ активации для CA PRO, для 128 пользователей (CA Pro 128users)
	KX-NCS2301	Ключ активации для CA ACD Monitor, для 1 супервизора распределения входящих вызовов (CA Supervisor 1user)
Виртуальные платы внешних линий	-	Виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP (V-IPGW16)
	-	Виртуальная 16-канальная плата внешних линий SIP (V-SIPGW16)
Виртуальные платы внутренних абонентов	-	Виртуальная 32-канальная плата VoIP-абонентов (V-IPEXT32)
	-	Виртуальная 32-канальная плата SIP-абонентов (V-SIPEXT32)
	-	Виртуальная плата интерфейса 4 базовых IP-станций (V-IPCS4)
Малый свободный слот		
Платы физических внешних линий	KX-NCP1180	4-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT4)
	KX-NCP1280	2-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI2)
	KX-NCP1290CE	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)
	KX-NCP1290CJ	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)
	KX-NCP1290CN	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)
	KX-NCP1290	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23)
Плата физических внутренних линий	KX-NCP1170	4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (DHLC4)
Стандартный свободный слот		

Категория		Модель №	Описание
	Платы физических внешних линий	KX-NCP1187	Плата внешних линий T1 (T1)
		KX-NCP1188	Плата внешних линий E1 (E1)
	Платы физических внутренних линий	KX-NCP1171	8-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC8)
		KX-NCP1172	16-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC16)
		KX-NCP1173	8-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC8)
		KX-NCP1174	16-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC16)
	Другие физические платы	KX-NCP1190	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (OPB3)
ОРВЗ			
	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-TDA0191	4-канальная плата хранения сообщений (MSG4)
		KX-TDA0192	2-канальная плата речевой почты (ESVM2)
		KX-TDA0194	4-канальная плата речевой почты (ESVM4)
Базовые станции (CS)	2,4 ГГц	KX-TDA0141	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов 2,4 ГГц
		KX-TDA0151	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов 2,4 ГГц

Категория		Модель №	Описание	
	DECT	KX-TDA0141CE	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов	
		KX-TDA0155CE	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов	
		KX-TDA0155LA	2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов	
		KX-TDA0158CE	8-канальная базовая станция высокой плотности, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов	
		KX-NCP0158CE	8-канальная базовая IP-станция, подключаемая к плате V-IPCS4 для микросотовых DECT-терминалов	
	DECT 6.0	KX-TDA0155	2-канальная базовая станция DECT 6.0, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов DECT 6.0	
		KX-TDA0158	8-канальная базовая станция DECT 6.0, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых терминалов DECT 6.0	
		KX-NCP0158	8-канальная базовая IP-станция DECT 6.0, подключаемая к плате V-IPCS4 для микросотовых терминалов DECT 6.0	
	Системное оборудование		KX-T30865 KX-T7765	Домофон

^{*1} Следует отметить, что типы ключей активации могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения информации об активации ключей CA обратитесь к документации по CA.

Совместимость оборудования

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-DT300);
- аналоговые системные телефоны (например, модели серии KX-T7700);
- микросотовые терминалы (например, KX-WT115, KX-WT125, KX-TCA355, KX-TCA256, KX-TD7690)
- консоли прямого доступа (например, KX-DT390);
- 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;
- системный IP-телефон KX-NT136;
- системный IP-телефон KX-NT265 (кроме версии программного обеспечения 2.00 или выше).

Замечание

- Для получения информации об оборудовании (например, модуле дополнительных программируемых кнопок, модуле USB, гарнитуре¹⁾), 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 "1.1.2 Схема соединений в системе".
- ¹⁾ Гарнитура KX-T7090 может быть подключена к телефонам моделей серии KX-T7000, KX-T7200, KX-T7300, KX-T7400 и KX-T7500 (за исключением KX-T7560/KX-T7565).

Примечание

- Эта УАТС поддерживает внутренних SIP-абонентов. Однако некоторые функции УАТС могут быть недоступны внутренним SIP-абонентам в зависимости от типа телефона.
- 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 подходящих для его эксплуатации климатических условиях.
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.

Замечание

- Некоторые дополнительные аппаратные средства, программное обеспечение и функции недоступны в отдельных странах/регионах или для некоторых моделей УАТС. Для получения дополнительной информации обратитесь к сертифицированному дилеру Panasonic.
- В этом Руководстве во всех номерах моделей по возможности опускается суффикс (например, KX-NCP500NE).

Список сокращений

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

Примечания по безопасности

Во избежание опасности для пользователей или других лиц, а также для предотвращения ущерба имуществу, необходимо следовать настоящим примечаниям по безопасности.

В зависимости от степени серьезности травмы или ущерба, примечания относятся к следующим категориям:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это примечание указывает на то, что неправильное использование может привести к летальному исходу или серьезным травмам.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Это примечание указывает на то, что неправильное использование может привести к травмам или повреждению имущества.

Важная информация

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации любого телефонного оборудования

- Установка данного изделия может осуществляться только способом, описанным в соответствующих руководствах.
- Установка и обслуживание изделия должны выполняться квалифицированным сервисным персоналом. Изделие должно использоваться в том виде, в котором находилось в момент приобретения; его разборка и модификация запрещены. Разборка или изменение могут стать причиной возгорания, поражения электрическим током или повреждения изделия.
- Установка изделия в местоположении, подвергаемом воздействию влаги или дождя, а также в тех местах, в которых на изделие могут попасть вода, масло или другие жидкости, запрещена. Установка изделия в таких условиях может привести к возгоранию, поражению электрическим током, а также стать причиной снижения производительности изделия.
- Неукоснительно соблюдайте все указания и предупреждения по технике безопасности, нанесенные непосредственно на изделие.
- Не устанавливайте изделие на неустойчивой или неровной поверхности. При падении изделие может получить повреждения, а также причинить травмы.
- Изделия, требующие наличия источника электропитания, должны подключаться только к тем источникам электропитания, которые соответствуют типу, указанному в маркировке изделия. При отсутствии достоверной информации о типе источника электропитания обратитесь к своему дилеру или в местную энергоснабжающую организацию.
- 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.
- Подача питания на несколько устройств, общая номинальная мощность которых превышает мощность настенных электрических розеток или используемых удлинителей, запрещена. Если при использовании розеток, разветвителей питания, удлинителей и т.д. превышена их номинальная мощность, они выделяют большое количество тепла, которое может стать причиной возгорания.
- 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 элементами управления, которые описаны в инструкциях по эксплуатации. Неправильная установка других элементов управления может привести к повреждению оборудования, а восстановление его нормальной работы потребует услуг квалифицированных специалистов.
 - e. Произошло падение изделия, или поврежден корпус изделия.
 - f. Производительность изделия ухудшилась.

При эксплуатации УАТС

- Используйте только те монтажные средства для установки в 19-дюймовую стойку (кронштейны, винты), которые входят в комплект поставки УАТС.

- Если при повреждении изделия обнажаются его внутренние детали, немедленно отсоедините шнур электропитания и верните изделие дилеру.
- Для предотвращения возгорания, поражения электрическим током, травм или повреждения изделия при выполнении прокладки проводов или кабелей следуйте приведенным ниже рекомендациям:
 - а. Перед прокладкой проводов или кабелей отключите шнур электропитания изделия от электросети. После завершения работ по прокладке проводов и кабелей вновь подключите шнур электропитания к электросети.
 - б. При прокладке кабелей не связывайте шнур электропитания изделия со шнурами электропитания других устройств.
 - с. Установка любых объектов поверх кабелей, подключенных к УАТС, запрещена.
 - д. Если кабели прокладываются поверх пола, используйте защитные профили, не позволяющие наступать на кабели.
 - е. Не прокладывайте кабели под ковровым покрытием.
- Если изделие выделяет дым, запах или издает посторонний шум, отключите ее 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.
- Запрещается проталкивать внутрь изделия какие-либо посторонние предметы, поскольку они могут соприкоснуться с токоведущими частями или элементами, находящимися под напряжением, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации любого телефонного оборудования

- 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.
- 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.

При эксплуатации УАТС

- Прежде чем дотронуться до изделия (УАТС, платы и т.д.), разрядите статическое электричество путем прикосновения к заземленному корпусу или наденьте заземляющий браслет. Невыполнение этого требования может привести к неисправности УАТС вследствие воздействия статического электричества.
- 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.
- Шнур электропитания используется как средство полного отключения электропитания. Электрическая розетка переменного тока должна находиться рядом с оборудованием, и доступ к ней должен быть беспрепятственным.
- При неосторожном обращении карта флэш-памяти SD может попасть в дыхательные пути. Храните карту флэш-памяти SD в недоступном для детей месте.
- 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.

- Если данное изделие больше не будет использоваться, его следует демонтировать из стойки.

ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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

- утеря, 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 на ПК или другое внешнее устройство: информация о телефонных вызовах (включая телефонные номера внешних абонентов), данных о затратах на переговоры и т.д.

Требования

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 для использования 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 для использования состояние, при котором считывание данных будет невозможно.

Примечание

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**При эксплуатации любого телефонного оборудования**

- Изучите все инструкции.

При эксплуатации УАТС

- 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.
- 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 указывать на неисправность внешней линии, к которой подключен данный ТА. Обратитесь в телефонную компанию.

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

Важные инструкции по технике безопасности

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

- 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).
- Не пользуйтесь проводными телефонами во время грозы. В этом случае возможно поражение электрическим током при ударе молнии.
- Не пользуйтесь телефоном для передачи сообщения об утечке газа в непосредственной близости от места утечки.
- Инструкции по установке в стойке – в состав инструкций по установке входят следующие или аналогичные инструкции по установке в стойках:
 - a.** Повышенная рабочая температура окружающей среды – при установке в закрытой стойке или стойке для нескольких устройств рабочая температура окружающей среды в стойке может быть выше, чем температура в помещении. Поэтому оборудование должно эксплуатироваться при температуре, соответствующей требованиям к максимальной температуре (T_{ma}), определенным изготовителем.
 - b.** Надежное заземление – необходимо обеспечить надежное заземление оборудования, устанавливаемого на стойках. Особое внимание следует уделить соединениям питания, не являющимся прямыми соединениями с параллельной цепью (например, при использовании разветвителей питания).

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Предостережение

Для пользователей в Великобритании

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЭТИМИ ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!

Данное устройство в целях безопасности и удобства снабжено отформованной трёхконтактной электрической вилкой специальной формы. При замене предохранителя следует убедиться в том, что новый предохранитель имеет такой же номинал и соответствует стандарту ASTA или BS1362.

Проверьте наличие маркировки ASTA  или BSI  на предохранителе.

Если в конструкции вилки предусмотрена съёмная 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 $\perp$, 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.



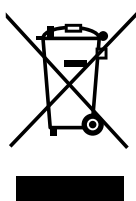
К оборудованию должны подключаться прямые стационарные линии; подключение внутренней линии таксофона не допускается.

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.

Только для пользователей в Европейском союзе

Информация для пользователей по сбору и утилизации оборудования и использованных батарей



Если на изделиях, упаковке и/или сопроводительных документах указаны такие символы, это означает, что используемые электрические и электронные изделия и батареи запрещается выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Для обеспечения соответствующей обработки, утилизации и переработки эти изделия и использованные батареи необходимо доставить в специальные центры сбора в соответствии с национальным законодательством и Директивами 2002/96/ЕС и 2006/66/ЕС.

Надлежащая утилизация изделий и батарей позволяет сэкономить 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 сборе и переработке изделий и батарей обратитесь в местные органы власти, службу утилизации отходов или пункт продажи этих изделий.

При некорректной утилизации этого изделия в соответствии с национальным законодательством может быть наложен штраф.

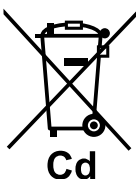
Для бизнес-пользователей в Европейском союзе

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 этих символов распространяется только на Европейский союз. Если Вы собираетесь выбросить эти изделия, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.



Обратите внимание на символ батареи (два символа снизу):

Этот символ может использоваться в сочетании с символом химической опасности. В этом случае он соответствует требованию, установленному Директивой по соответствующему химическому компоненту.

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).
- Это оборудование не предназначено для использования на рабочих станциях с видеодисплеями согласно BildscharbV.

Только для пользователей в Финляндии, Норвегии и Швеции

- Это оборудование предназначено для установки в помещениях с ограниченным доступом, в которые может пройти только авторизованный персонал, воспользовавшись специальным инструментом, замком или ключом или иным средством обеспечения безопасности.

Только для пользователей в Новой Зеландии

- На данном оборудовании не следует устанавливать 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 подразумевает ни сертификацию изделия компанией Telecom, ни 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.
- В соответствии с законодательством Новой Зеландии использование данного изделия для записи телефонных переговоров должно осуществляться уполномоченными лицами. 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 раскрытия 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.

Примечание

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

Замечание

- При удалении любой из вышеупомянутых плат необходимо утилизировать все батареи. Утилизацию батарей необходимо выполнять в соответствии с 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.



廢電池請回收

Введение

Настоящее Руководство по установке разработано как полный технический справочник по IP-УАТС Panasonic KX-NCP500/KX-NCP1000. В этом Руководстве содержатся инструкции по установке аппаратных средств и программированию IP-УАТС, выполняемому с помощью программного обеспечения Maintenance Console.

Структура Руководства

Это Руководство состоит из следующих разделов:

Раздел 1 Описание системы

В этом разделе содержится общая информация по УАТС (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 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.

Раздел 4 Руководство по Maintenance Console

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

Раздел 5 Поиск и устранение неисправностей

В этом разделе содержится информация по устранению неисправностей УАТС 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 УАТС.

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 УАТС

Информация, которая содержится в этом Руководстве, относится к УАТС с определённой версией программного обеспечения, указанной на обложке Руководства. Для проверки версии программного обеспечения конкретной УАТС см. раздел "Часто задаваемые вопросы" в online-справке по программному обеспечению Maintenance Console, либо раздел "[190] Информация о версии программного обеспечения главного процессора (MPR)" в Руководстве по программированию на СТ.

Товарные знаки

- Слово Bluetooth® и логотипы принадлежат Bluetooth SIG, Inc.; любое использование этих знаков компанией Panasonic Corporation осуществляется согласно лицензии.
- Microsoft, Windows и Windows Vista являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах.

- Все другие товарные знаки, используемые в данном документе, являются собственностью их владельцев.
- Снимки экрана, относящиеся к продуктам Microsoft, напечатаны с разрешения Microsoft Corporation.

Содержание

1	Описание системы	21
1.1	Состав основной системы	22
1.1.1	Основной блок	22
1.1.2	Схема соединений в системе	23
1.2	Вспомогательное оборудование	25
1.2.1	Вспомогательное оборудование	25
1.3	Технические характеристики	28
1.3.1	Общее описание	28
1.3.2	Характеристики	30
1.3.3	Емкость системы	31
2	Установка ключа активации	41
2.1	Информация о ключах активации	42
2.1.1	Ключи активации	42
2.1.2	Код 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	Заземление корпуса	54
3.2.4	Установка/извлечение системных плат	55
3.2.5	Типы разъемов	57
3.2.6	Присоединение ферритового сердечника	59
3.2.7	Установка в 19-дюймовую стойку	60
3.2.8	Напольная установка	61
3.2.9	Установка разрядника (грозозащита)	62
3.3	Информация о плате центрального процессора	65
3.3.1	Плата IPCMPR	65
3.3.2	Плата DSP4 (KX-NCP1104), плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)	68
3.3.3	Плата RMT (KX-TDA0196)	70
3.4	Информация о виртуальных платах	71
3.4.1	Виртуальные платы	71
3.5	Информация о платах физических внешних линий	73
3.5.1	Плата LCOT4 (KX-NCP1180)	73
3.5.2	Плата T1 (KX-NCP1187)	75
3.5.3	Плата E1 (KX-NCP1188)	78
3.5.4	Плата BRI2 (KX-NCP1280)	81
3.5.5	Плата PRI30 (KX-NCP1290CE/KX-NCP1290CJ/KX-NCP1290CN)	85
3.5.6	Плата PRI23 (KX-NCP1290)	88
3.6	Информация о платах физических внутренних линий	91
3.6.1	Плата DHLC4 (KX-NCP1170)	91
3.6.2	Плата DLC8 (KX-NCP1171)	93
3.6.3	Плата DLC16 (KX-NCP1172)	95
3.6.4	Плата SLC8 (KX-NCP1173)	97
3.6.5	Плата SLC16 (KX-NCP1174)	98
3.7	Информация о других физических платах	99
3.7.1	Плата OPB3 (KX-NCP1190)	99

3.7.2	Плата DPH4 (KX-TDA0161)	100
3.7.3	Плата DPH2 (KX-TDA0162)	102
3.7.4	Плата EIO4 (KX-TDA0164)	105
3.7.5	Плата ECHO16 (KX-TDA0166)	108
3.7.6	Плата MSG4 (KX-TDA0191)	109
3.7.7	Плата ESVM2 (KX-TDA0192) и плата ESVM4 (KX-TDA0194)	110
3.8	Подключение внутренних линий	111
3.8.1	Максимальная длина кабелей внутренних линий (типа "витая пара")	111
3.8.2	Параллельное подключение внутренних линий	113
3.8.3	Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение)	117
3.8.4	CTI-подключение для прямого управления телефонными вызовами	125
3.9	Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)	126
3.9.1	Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)	126
3.10	Подключение периферийных устройств	129
3.10.1	Подключение периферийных устройств	129
3.11	Подключение по локальной сети	133
3.11.1	Подключение по локальной сети	133
3.12	Подключения при исчезновении питания	135
3.12.1	Подключения при исчезновении питания	135
3.13	Запуск УАТС	138
3.13.1	Запуск УАТС	138
4	Руководство по Maintenance Console	143
4.1	Обзор	144
4.1.1	Обзор	144
4.2	Подключение ПК	145
4.2.1	Подключение ПК	145
4.3	Установка Maintenance Console	147
4.3.1	Установка и запуск Maintenance Console	147
5	Устранение неисправностей	151
5.1	Устранение неисправностей	152
5.1.1	Установка	152
5.1.2	Подключение	156
5.1.3	Эксплуатация системы	158
5.1.4	Использование кнопки сброса (Reset)	160
5.1.5	Устранение неисправностей по журналу ошибок	161
6	Приложение	163
6.1	Хронология изменений	164
6.1.1	программный файл PBMPR версии 2.0xxx	164
6.1.2	программный файл PBMPR версии 4.1xxx	165
6.1.3	программный файл PBMPR версии 5.0xxx	166
	Алфавитный указатель.....	167

Раздел 1

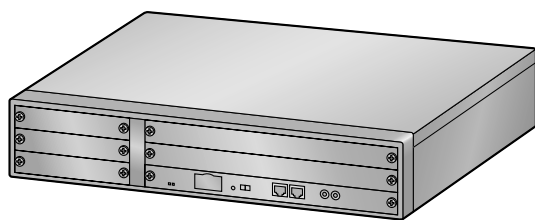
Описание системы

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

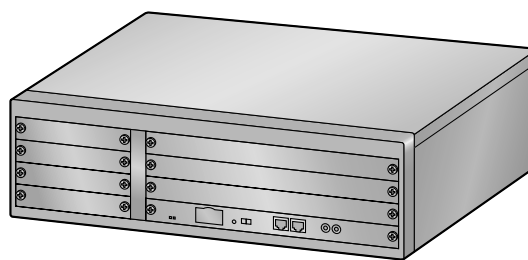
1.1 Состав основной системы

1.1.1 Основной блок

Основной блок содержит блок питания (PSU) и плату IPCMPR, необходимые для запуска и дальнейшей эксплуатации УАТС.



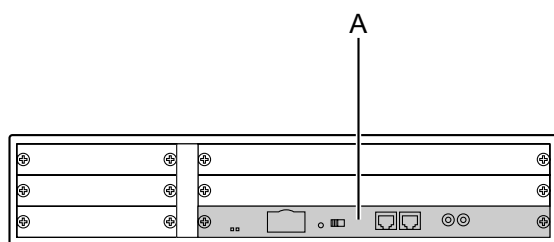
KX-NCP500



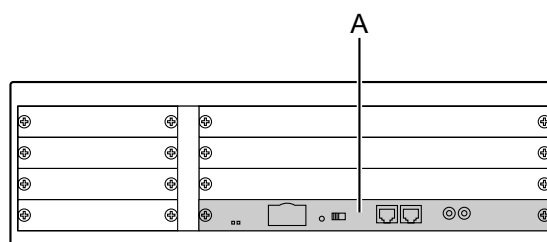
KX-NCP1000

Состав основного блока

A. Плата IPCMPR

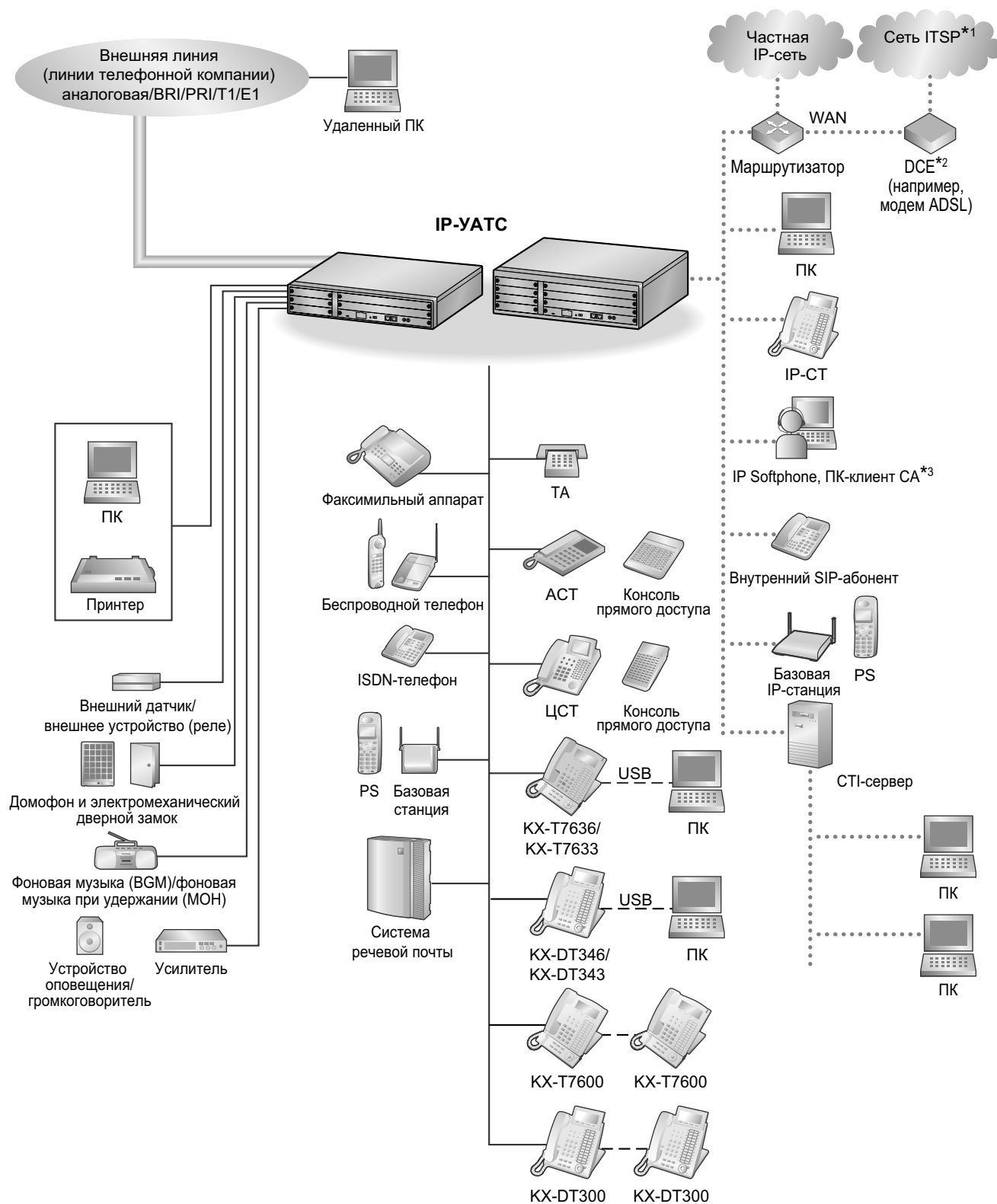


KX-NCP500



KX-NCP1000

1.1.2 Схема соединений в системе

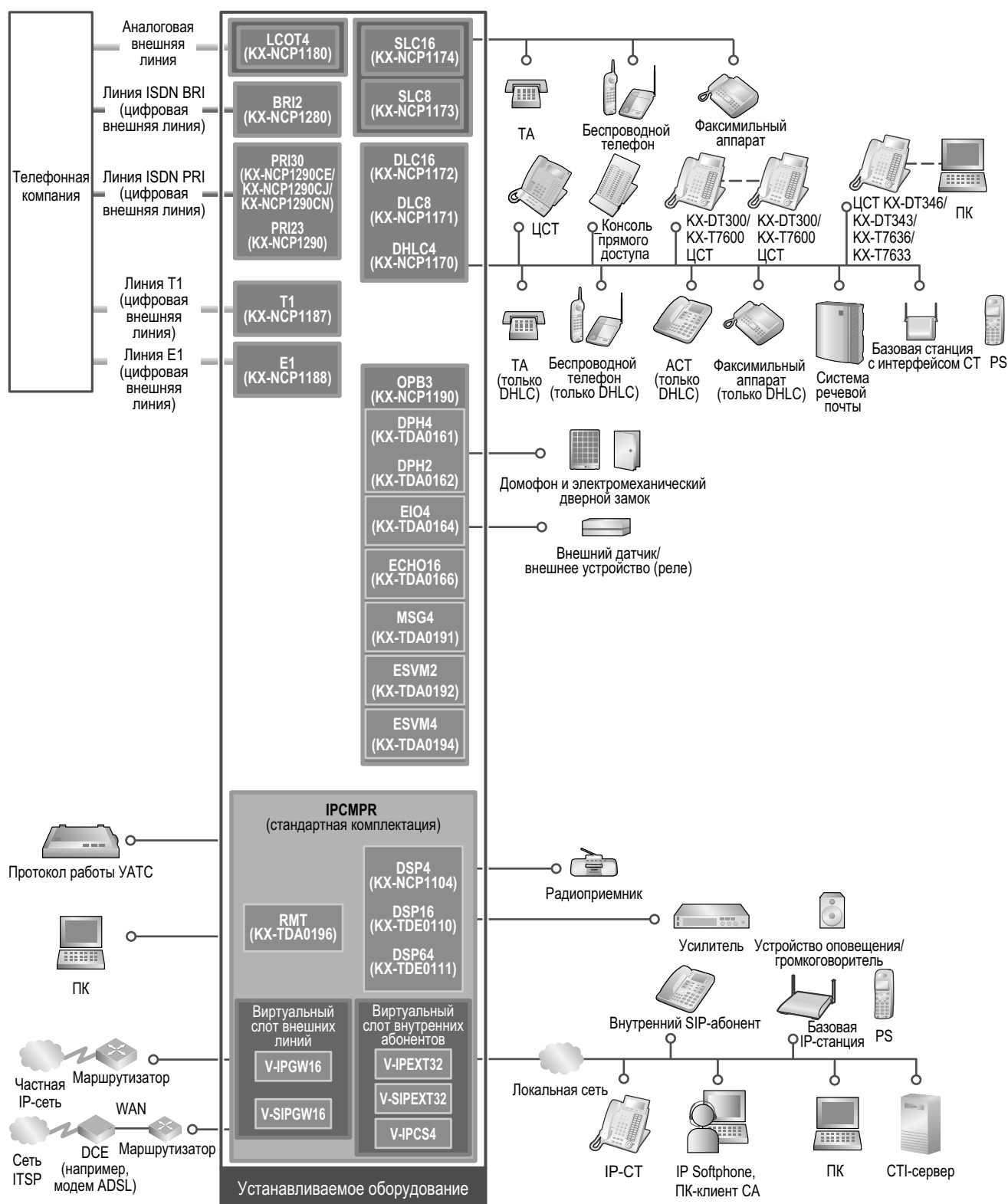


*1 ITSP: поставщик услуг интернет-телефонии

*2 DCE: оконечное оборудование канала данных

*3 CA: Communication Assistant

1.1.2 Схема соединений в системе



1.2 Вспомогательное оборудование

1.2.1 Вспомогательное оборудование

Модель №	Наименование модели	Описание
KX-NCP1104	4-канальная плата DSP VoIP (DSP4)	4-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-NCP1170	4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (DHLC4)	4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий для ЦСТ, АСТ, ТА, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ с 1 портом переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-NCP1171	8-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC8)	8-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ.
KX-NCP1172	16-портовая плата цифровых внутренних линий (DLC16)	16-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ.
KX-NCP1173	8-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC8)	8-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC8)
KX-NCP1174	16-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC16)	16-портовая плата аналоговых внутренних линий (SLC16)
KX-NCP1180	4-портовая плата аналоговых внешних линий (LCOT4)	4-портовая плата аналоговых внешних линий с 1 портом переключения при исчезновении питания (PFT).
KX-NCP1187	Плата внешних линий T1 (T1)	1-портовая плата внешних линий T1. Соответствует стандартам EIA/TIA.
KX-NCP1188	Плата внешних линий E1 (E1)	1-портовая плата внешних линий E1. Соответствует стандартам ITU-T.
KX-NCP1190	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (OPB3)	Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами для установки максимум 3 вспомогательных плат.
KX-NCP1280	2-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (BRI2)	2-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-NCP1290	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (23 В-канала). Соответствует NI (североамериканскому стандарту ISDN).

1.2.1 Вспомогательное оборудование

Модель №	Наименование модели	Описание
KX-NCP1290CE	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (30 В-каналов). Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-NCP1290CJ	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (30 В-каналов). Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
KX-NCP1290CN	Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30)	1-портовая плата интерфейса первичного доступа к ISDN (30 В-каналов). Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.
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 в режиме конференц-связи. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0191	4-канальная плата хранения сообщений (MSG4)	4-канальная плата хранения сообщений. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0192	2-канальная плата речевой почты (ESVM2)	2-канальная плата речевой почты для функции "Встроенная система речевой почты". Также поддерживает функции платы MSG. Устанавливается на плате OPB3.
KX-TDA0194	4-канальная плата речевой почты (ESVM4)	4-канальная плата речевой почты для функции "Встроенная система речевой почты". Также поддерживает функции платы MSG. Устанавливается на плате OPB3.
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-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.

Модель №	Наименование модели	Описание
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.

Замечание

Максимальное количество системных плат, которые могут быть установлены в УАТС, см. в разделе "1.3.3 Емкость системы".

1.3 Технические характеристики

1.3.1 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	KX-NCP500	100-130 В перем. тока; 1,0 А / 200-240 В перем. тока; 0,6 А; 50 Гц/60 Гц
	KX-NCP1000	100-130 В перем. тока; 1,3 А / 200-240 В перем. тока; 0,8 А; 50 Гц/60 Гц
Потребляемая мощность (при полной комплектации)	KX-NCP500	51 Вт (240 В: 122 ВА, 200 В: 113 ВА, 130 В: 100 ВА, 100 В: 92 ВА)
	KX-NCP1000	65 Вт (240 В: 142 ВА, 200 В: 134 ВА, 130 В: 119 ВА, 100 В: 113 ВА)
Максимально допустимая продолжительность сбоя электропитания ¹		300 мсек
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		3-сторонняя (до 10 × конференций) – 8-сторонняя (до 4 × конференций)
Фоновая музыка при удержании (МОН)		1 порт (регулировка уровня: от -6 дБ до +6 дБ по 3 дБ) МОН1: порт выбираемого внутреннего/внешнего источника музыки
Оповещение по громкой связи	Внутреннее	Регулировка уровня: от -6 дБ до +3 дБ по 3 дБ
	Внешнее	1 порт (регулировка громкости: от -15 дБ до +6 дБ по 3 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)
		Базовая станция с интерфейсом СТ (2-канальная)	1-парный (D1, D2)
		Базовая станция с интерфейсом СТ (8-канальная)	4-парный (D1, D2)
		Консоль прямого доступа и модуль дополнительных программируемых кнопок	1-парный (D1, D2)
Размеры	KX-NCP500	430 мм (ширина) × 88 мм (высота) × 340 мм (длина)	
	KX-NCP1000	430 мм (ширина) × 130 мм (высота) × 340 мм (длина)	
Масса (при полной комплектации)	KX-NCP500	Не более 7 кг	
	KX-NCP1000	Не более 8 кг	

*1 При наличии вероятности превышения допуска рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (UPS).

1.3.2 Характеристики

Сопротивление шлейфа оконечного оборудования	- Системные телефоны: ЦСТ серии КХ-DT300/КХ-T7600: 90 Ω; все другие ЦСТ/АСТ: 40 Ω - ТА: 600 Ω, включая установку - Домофон: 20 Ω - Базовая станция: 65 Ω
Минимальное сопротивление утечки	15 000 Ω (не менее)
Максимальное число терминалов на линию	- 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 Vrms при частоте 20 Гц/25 Гц, в зависимости от вызывной нагрузки
Сопротивление шлейфа внешней линии	1600 Ω (макс.)
Длительность "флэш" (прерывания соединения)	24-2032 мсек.
Внутренний цифровой интерфейс ISDN BRI	Напряжение питания: 40 В Потребляемая мощность (BRI2): 4,5 Вт на 1 линию, 9 Вт на 2 линии Способ подачи питания: фантомный источник питания
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

1.3.3 Емкость системы

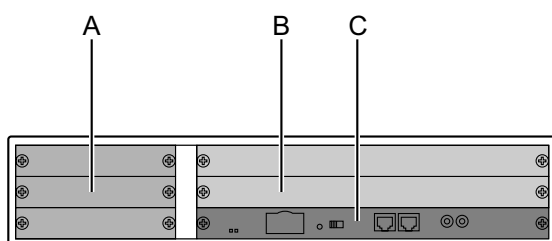
Тип и максимальное количество слотов

Данная УАТС поддерживает следующие типы и число слотов.

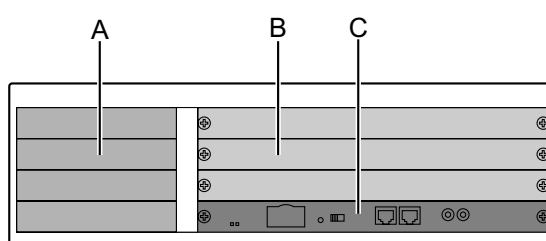
Тип слота		Макс. количество	
		KX-NCP500	KX-NCP1000
Слот платы IPCMPR		1	1
Стандартный свободный слот		2	3
Малый свободный слот		3	4
Виртуальный слот	Виртуальный слот внешних линий	4	4
	Виртуальный слот внутренних абонентов	4	4

Слот платы IPCMPR и свободные слоты

KX-NCP500



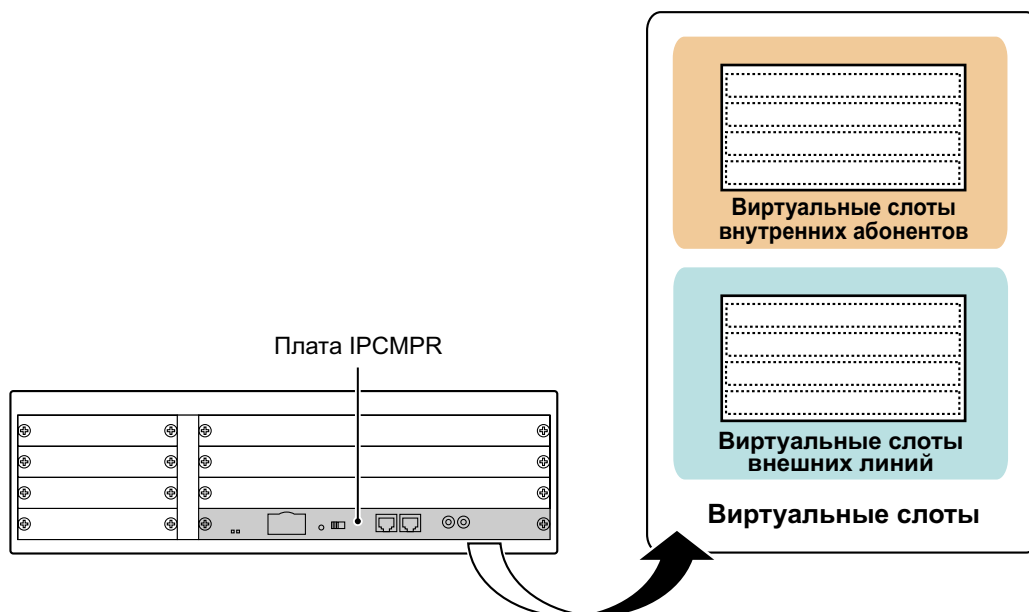
KX-NCP1000



- A.** Малые свободные слоты
- B.** Стандартные свободные слоты
- C.** Слот платы IPCMPR

Виртуальные слоты платы IPCMPR

Пример: виртуальные слоты KX-NCP1000



Максимальное количество системных плат

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

Замечание

- 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

◆ : для малых свободных слотов

★ : для стандартных свободных слотов

Тип платы		Макс. количество	
		KX-NCP500	KX-NCP1000
IPCMRP		1	1
	Плата внешних линий	9 ^{*1}	9 ^{*1}
	Виртуальная плата внешних линий	4	4
	V-IPGW16	2	2
	V-SIPGW16	4	4
	Плата физических внешних линий	Всего 5 ^{*2}	Всего 5 ^{*2}
	◆ LCOT4	3	4
	◆ BRI2		
	★ T1	2	2
	★ E1		
	◆ PRI23		
	◆ PRI30		
	Плата внутренних линий	7	7
	Виртуальная плата внутренних абонентов	4	4
	V-IPEXT32	4	4
	V-SIPEXT32	4	4
	V-IPCS4	4	4
	Плата физических внутренних линий	3	3
	◆ DHLC4	1	1
	★ DLC8	2	2
	★ DLC16		
	★ SLC8		
	★ SLC16		
	★ OPB3	2	3
Всего		13	15

*1 При установке плат T1, E1, PRI30, PRI23 следует проверить, что количество этих плат × 2 + количество других плат не превышает 9.

*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-NCP500	KX-NCP1000	
DSP4	1	1	Плата IPCMPR
DSP16			
DSP64			
RMT	1	1	
DPH4	4	4	Плата OPB3
DPH2	6	8	
ECHO16	2*1	2*1	
MSG4	4	4	
ESVM2			
ESVM4			
EIO4	4	4	

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

Максимальное количество внешних и внутренних линий

УАТС поддерживает следующее количество внешних и внутренних линий.

Тип	Макс. количество
Общее количество внешних линий	128
Внешние линии (плата физических внешних линий)	64
Внешние линии (виртуальная плата внешних линий)	64
Внешние линии H.323	32
Внешние линии SIP	64
Общее количество внутренних линий	172
Внутренние линии (плата физических внутренних линий)	44

Тип		Макс. количество
	Внутренние линии (виртуальная плата внутренних абонентов)	128
	IP-CT и IP Softphone	128
	Внутренний SIP-абонент	

Ресурсы платы DSP

Максимальное число одновременных вызовов с использованием IP-протоколов определяется типом вызова, используемым кодеком(ами) и платой цифрового сигнального процессора (DSP), установленной в УАТС.

Ниже приведены несколько примеров конфигураций и максимальное число одновременных вызовов для каждой из них.

Для вызовов между виртуальными внешними и внутренними линиями

Используемый кодек(и)	Максимальное количество одновременных вызовов		
	Плата DSP4	Плата DSP16	Плата DSP64
G.711	8	32	64
G.711+G.729A ^{*1}	2	12	42
G.729A	2	8	32

^{*1} Например, если виртуальная внутренняя линия использует G.711, а виртуальная внешняя линия использует G.729A для одного и того же вызова.

Для вызовов между виртуальными внешними линиями и физическими внутренними линиями платы (например, ЦСТ и т.д.)

Используемый кодек	Максимальное количество одновременных вызовов		
	Плата DSP4	Плата DSP16	Плата DSP64
G.711	5	32	64
G.729A	2	12	50

Для вызовов между виртуальными внутренними абонентами и внутренними/внешними линиями физической платы (например, PRI и т.д.)

Используемый кодек	Максимальное количество одновременных вызовов		
	Плата DSP4	Плата DSP16	Плата DSP64
G.711	16	64	113
G.729A	4	16	64

Замечание

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	Макс. количество
Телефон	172
ТА	36
ЦСТ моделей серии KX-DT300/KX-T7600	40
ЦСТ KX-T7560/KX-T7565	36
Другой ЦСТ	10
АСТ	4
IP-СТ ^{*1}	128 ^{*2}
Внутренний SIP-абонент	128
Консоль прямого доступа	8
Базовая станция	21 ^{*3}
Базовая станция с интерфейсом СТ (2-канальная)	11
Базовая станция с интерфейсом СТ (8-канальная)	5
Базовая IP-станция (8-канальная)	16
PS	64
Система речевой почты (VPS)	2
Домофон	16 ^{*4}
Электромеханический дверной замок	16
Внешний датчик	16
Внешнее устройство (реле)	16

^{*1} KX-NT400 и модели серий KX-NT300 и KX-NT265 (только версия программного обеспечения 2.00 или выше)

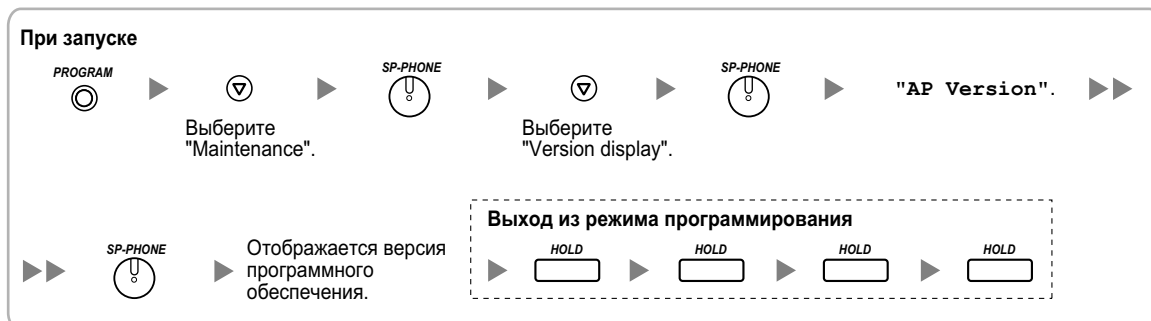
^{*2} Для KX-NT400 максимальное число внутренних линий, которые можно соединить с УАТС, составляет 64.

^{*3} Одна 8-канальная базовая станция с интерфейсом СТ или базовая IP-станция считается как 2 базовые станции, максимально до 32 базовых станций. Поэтому максимальное число базовых станций составляет 21 (одиннадцать 2-канальных базовых станций + десять 8-канальных базовых станций).

^{*4} Для KX-NCP500 при использовании платы DPH2 максимальное количество домофонов равно 12.

Примечание для пользователей IP-СТ КХ-NT265

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



Возможность подключения к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение)

Количество портов цифрового XDP-подключения, которое может быть назначено, зависит от следующих факторов:

- количество подключенных ЦСТ;
- максимальное количество ЦСТ, поддерживаемое УАТС.

В приведенной ниже таблице представлены примеры значений количества портов цифрового XDP-подключения, которое может быть назначено, при различных конфигурациях.

Для получения более подробной информации о цифровом XDP-подключении см. раздел "3.8.3 Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение)".

	Конфигур. 1	Конфигур. 2	Конфигур. 3	Конфигур. 4	Конфигур. 5
Малый свободный слот	—	DHLC4	—	—	DHLC4
Стандартный свободный слот	DLC16	DLC16	DLC8	DLC16	DLC16
	—	—	DLC16	DLC16	DLC16
Количество портов ЦСТ	16	20	24	32	36
Количество портов цифрового XDP-подключения	16	20	16	8	4
Общее количество ЦСТ (максимальное значение 40)	32	40	40	40	40

Замечание

В конфигурации 3, конфигурации 4 и конфигурации 5 также возможна комбинация из 20 портов ЦСТ и 20 портов цифрового XDP-подключения.

Характеристики блока питания

Предварительно установленный блок питания (PSU) в каждой YATC поддерживает различную нагрузку.

Модель YATC	Максимальная нагрузка
KX-NCP500/KX-NCP1000	44

Вычисление нагрузки

Тип оборудования		Нагрузка
СТ	ЦСТ моделей серии KX-DT300/консоль прямого доступа серии KX-DT300/ЦСТ моделей серии KX-T7600/консоль прямого доступа серии KX-T7600	1
	ЦСТ KX-T7560/KX-T7565	1
	Другой ЦСТ/другая консоль прямого доступа	4
	АСТ	4
	IP-СТ	0
	Внутренний SIP-абонент	0
Плата внутренних линий ^{*1}	DHLC4	4
	SLC8	8
	SLC16	16
Базовая станция с интерфейсом СТ (2-канальная) (1 аппарат)		4
Базовая станция с интерфейсом СТ (8-канальная) (1 аппарат)		8
Базовая IP-станция (8-канальная) (1 аппарат)		0
Внутренняя ISDN-линия		2
VPS (1 порт)		1

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

Примечание

Если общая нагрузка превышает максимальную нагрузку YATC на 3, соответствующая плата внутренних линий этой YATC не поддерживается.

Пример вычисления

	Линии и оборудование		Нагрузка	Требуемая плата		
				Малый свободный слот	Стандартный свободный слот	Виртуальный слот
Внешняя линия	PRI	1 линия (23 канала)	—	PRI23	—	—
	Аналоговая внешняя линия	4 линии	—	LCOT4	—	—
	Внешняя линия SIP	4 линии	—	—	—	V-SIPGW16
	Внешняя линия H.323	4 линии	—	—	—	V-IPGW16
Внутренняя линия	ЦСТ моделей серии KX-DT300	24 устройства	28	DHLC4 ^{*1}	DLC16 ^{*1}	—
	ТА	16 устройств	16		SLC16	—
	IP-СТ модели серии KX-NT300	40 устройств	0	—	—	V-IPEXT32 × 2
	Внутренний SIP-абонент	0	0	—	—	—
	VPS	0	0	—	—	—
	Базовая станция	0	0	—	—	—

^{*1} По крайней мере 4 из 20 портов ЦСТ плат DHLC4 и DLC16 должны быть назначены в качестве портов цифрового XDP-подключения.

Значение общей нагрузки в примере составляет 44 и рассчитывается следующим образом:
 $(24 \text{ устройств} \times 1) + (1 \text{ DHLC4 плата} \times 4) + (1 \text{ SLC16 плата} \times 16) = 44$

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.

Ключи активации могут быть установлены на платах DSP или предоставляться в виде дополнительных файлов ключей активации.

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/пользователи СА
2 IP Trunk^{*1}	Позволяет использовать 2 внешних IP-линии (H.323/SIP).	32	64 внешних IP-линий (H.323/SIP)
4 IP Trunk^{*1}	Позволяет использовать 4 внешних IP-линии (H.323/SIP).	16	
1 IP Softphone/IP PT^{*2}	Позволяет использовать 1 IP-CT/IP Softphone.	128	128 IP-CT/IP Softphone
4 IP Softphone/IP PT^{*2}	Позволяет использовать 4 IP-CT/IP Softphone.	32	
8 IP Softphone/IP PT^{*2}	Позволяет использовать 8 IP-CT/IP Softphone.	16	
16 IP Softphone/IP PT^{*2}	Позволяет использовать 16 IP-CT/IP Softphone.	8	
1 IP PT	Позволяет использовать 1 IP-CT.	128	128 IP-CT
4 IP PT	Позволяет использовать 4 IP-CT.	32	
8 IP PT	Позволяет использовать 8 IP-CT.	16	
16 IP PT	Позволяет использовать 16 IP-CT.	8	
1 SIP Extension	Позволяет организовать 1 внутреннего SIP-абонента.	128	128 внутренних SIP-абонента
4 SIP Extension	Позволяет организовать 4 внутренних SIP-абонентов.	32	
8 SIP Extension	Позволяет организовать 8 внутренних SIP-абонентов.	16	
16 SIP Extension	Позволяет организовать 16 внутренних SIP-абонентов.	8	
CA Pro 1user	Позволяет использовать CA Pro для 1 пользователя.	128	128 пользователей

Тип ключа активации	Описание	Макс. количество	Поддерживаемые внешние IP-линии/IP-телефоны/пользователи СА
CA Pro 5users	Позволяет использовать CA Pro для 5 пользователей.	25	125 пользователей
CA Pro 10users	Позволяет использовать CA Pro для 10 пользователей.	12	120 пользователей
CA Pro 40users	Позволяет использовать CA Pro для 40 пользователей.	3	120 пользователей
CA Pro 128users	Позволяет использовать CA Pro для 128 пользователей.	1	128 пользователей
CA Supervisor 1user	Позволяет использовать CA ACD Monitor для 1 супервизора распределения входящих вызовов.	4	4 пользователя
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} Количество IP Softphone, которое может использоваться с установленными ключами активации, можно задать посредством системного программирования. По умолчанию с установленными ключами активации могут использоваться только IP Softphone.

Предварительно установленные ключи активации на платах DSP

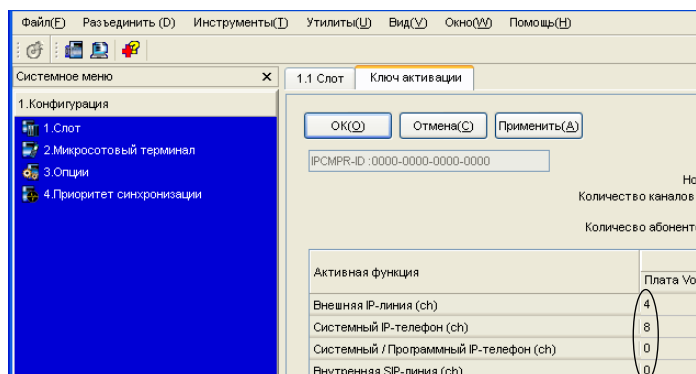
На плате DSP имеются предварительно установленные ключи активации следующих типов в приведенном ниже количестве:

Тип платы	Ключ активации		Поддерживаемые внешние IP-линии/IP-СТ
DSP4	4-Channel IP Trunk	1	4 внешних IP-линий (H.323/SIP)
	8-Channel IP Proprietary Telephone	1	8 IP-СТ
DSP16	4-Channel IP Trunk	1	4 внешних IP-линий (H.323/SIP)
	8-Channel IP Proprietary Telephone	1	8 IP-СТ
DSP64	4-Channel IP Trunk	4	16 внешних IP-линий (H.323/SIP)
	8-Channel IP Proprietary Telephone	4	32 IP-СТ

Выбор платы DSP из числа вышеописанных зависит от количества используемых внешних линий IP и IP-СТ.

2.1.1 Ключи активации

Пример: предварительно установленные ключи активации на плате DSP16



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

Если предварительно установленных ключей активации на платах 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.

На карте флэш-памяти SD могут быть установлены следующий тип и количество дополнительных ключей активации:

Ключи активации для внешних IP-линий

Модель №	Тип ключа активации	Максимальное количество/Поддерживаемые внешние IP-линии			
		с DSP4/DSP16		в случае DSP64	
KX-NCS3102	2 IP Trunk	30	60 внешних IP-линий (H.323/SIP)	24	48 внешних IP-линий (H.323/SIP)
KX-NCS3104	4 IP Trunk	15		12	

Ключи активации для телефонов IP

Модель №	Тип ключа активации	Максимальное количество/Поддерживаемые телефоны IP			
		с DSP4/DSP16		в случае DSP64	
KX-NCS3201	1 IP Softphone/IP PT	120	120 IP-CT/IP Softphone	96	96 IP-CT/IP Softphone
KX-NCS3204	4 IP Softphone/IP PT	30	120 IP-CT/IP Softphone	24	96 IP-CT/IP Softphone
KX-NCS3208	8 IP Softphone/IP PT	15	120 IP-CT/IP Softphone	12	96 IP-CT/IP Softphone
KX-NCS3216	16 IP Softphone/IP PT	7	112 IP-CT/IP Softphone	6	96 IP-CT/IP Softphone
KX-NCS3501	1 IP PT	120	120 IP-CT	96	96 IP-CT

Модель №	Тип ключа активации	Максимальное количество/Поддерживаемые телефоны IP			
		с DSP4/DSP16		в случае DSP64	
KX-NCS3504	4 IP PT	30	120 IP-CT	24	96 IP-CT
KX-NCS3508	8 IP PT	15	120 IP-CT	12	96 IP-CT
KX-NCS3516	16 IP PT	7	112 IP-CT	6	96 IP-CT
KX-NCS3701	1 SIP Extension	128	128 внутренних SIP-абонентов	128	128 внутренних SIP-абонентов
KX-NCS3704	4 SIP Extension	32		32	
KX-NCS3708	8 SIP Extension	16		16	
KX-NCS3716	16 SIP Extension	8		8	

Ключи активации для пользователей СА

Модель №	Тип ключа активации	Макс. количество	Поддерживаемые пользователи СА
KX-NCS2201	CA Pro 1user	128	128 пользователей
KX-NCS2205	CA Pro 5users	25	125 пользователей
KX-NCS2210	CA Pro 10users	12	120 пользователей
KX-NCS2240	CA Pro 40users	3	120 пользователей
KX-NCS2249	CA Pro 128users	1	128 пользователей
KX-NCS2301	CA Supervisor 1user	4	4 пользователя

Ключ активации для обновления программного обеспечения

Модель №	Тип ключа активации	Макс. количество
KX-NCS3910	Software Upgrade 01	1

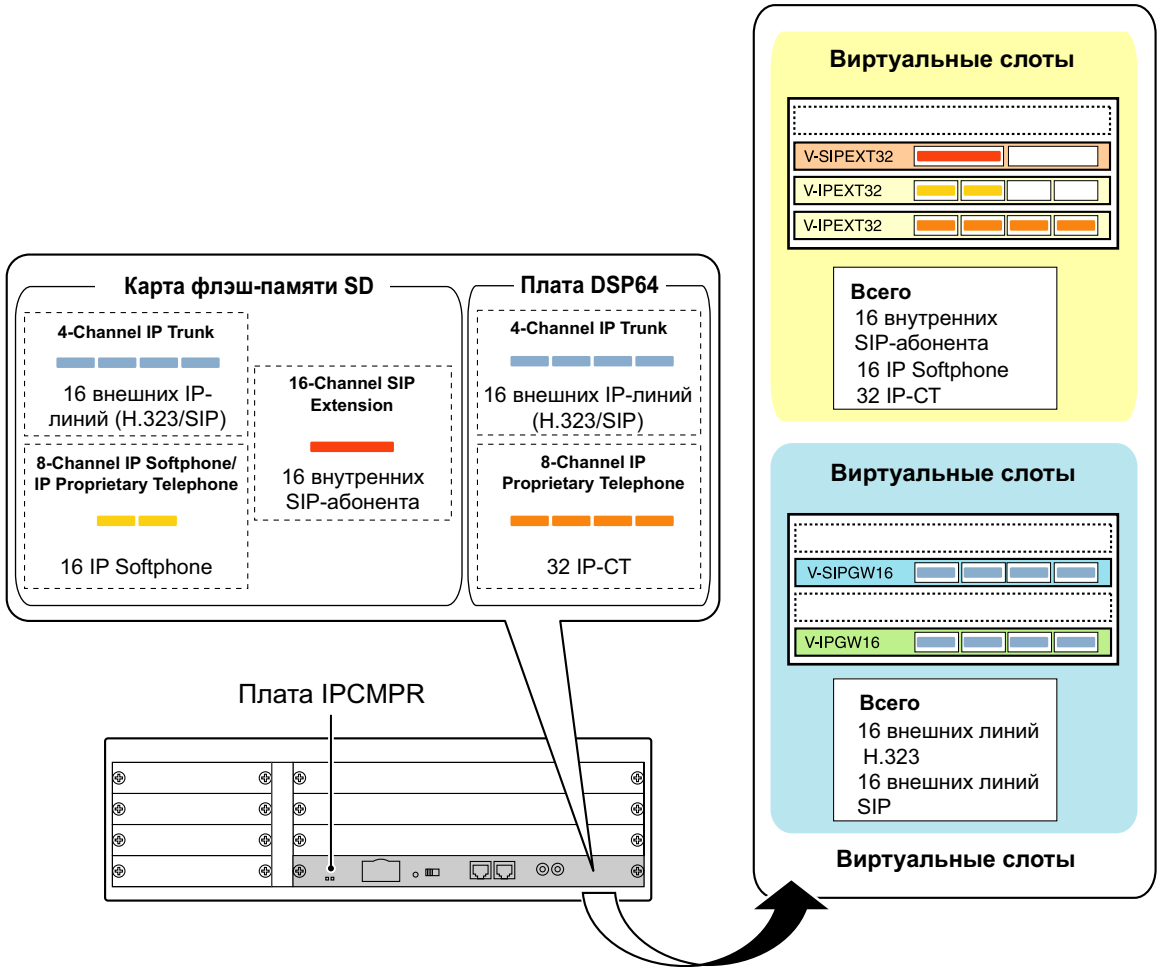
Замечание

- Информация о получении дополнительных ключей активации приведена в разделе "2.1.2 Код ключа активации и система управления ключами".
- Для получения информации об установке файлов ключей 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, 16 IP Softphone и 16 внутренними SIP-абонентами в частной IP-сети с установленной платой IPCMPR.

Пример: KX-NCP1000



2.1.2 Код ключа активации и система управления ключами

Для получения дополнительных ключей активации необходимо приобрести соответствующие коды ключей активации у сертифицированных дилеров.

Для получения ключей активации сообщите идентификационный номер MPR, указанный на плате IPCMPR в УАТС, номер ключа активации и регистрационный номер, указываемый в каждом коде ключа активации.

Для получения информации о типе доступных кодов ключей активации см. раздел "Дополнительные ключи активации на карте флэш-памяти SD (файлы ключей активации)".

Замечание

- Номер ключа активации и регистрационный номер в коде ключа активации позволяют выгрузить файл ключа активации только один раз.
- В одном файле ключа активации могут быть загружены до 8 ключей активации.
- На карте флэш-памяти SD может быть установлено до 100 файлов ключа активации.
- Одновременно с загрузкой на ПК файл ключа активации может быть отправлен на указанный адрес электронной почты.
- Рекомендуется создавать резервные копии загруженных файлов ключей активации на ПК.
- В случае отказа системы потребуются 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 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 Maintenance Console, и ПК подключен к УАТС. Для получения более подробной информации о Maintenance Console см. раздел "Раздел 4 Руководство по Maintenance Console".

1. Запустите Maintenance Console из меню Start (Пуск).
2. В меню **Утилиты** выберите **Передача файла из ПК на УАТС (SD-карту)**.
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 **ОК**.
5. В **Конфигурация** выберите **Слот**.
6. Нажмите **Ключ активации**.
7. Для файла(ов) ключа активации внешних IP-линий выберите **Выполнить**.
Появится подтверждающее сообщение. Нажмите **Да**.

Примечание

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.

Замечание

- После выполнения приведенной выше процедуры необходимо перезапустить УАТС для активизации ключа активации Software Upgrade 01. Информацию о перезапуске УАТС см. в разделе "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)".
- Для получения информации о программировании ключей активации в Maintenance Console см. online-справку.

Раздел 3

Установка

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Меры предосторожности при установке

Эта УАТС предназначена для установки в 19-дюймовую стойку и для напольной установки и должна устанавливаться только в таком месте, где она будет доступна для проведения проверок и технического обслуживания.

Во избежание неисправностей, шума или выцветания следуйте нижеприведенным инструкциям:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не устанавливайте систему в следующих местоположениях:

- В местах, где возможны сильные или частые удары и вибрация. Эти действия могут привести к падению изделия, что может стать причиной травм, а также снижения производительности изделия.
- В местах с большим количеством пыли. Наличие больших объемов пыли может стать причиной возгорания или поражения электрическим током, а также снизить производительность изделия.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не устанавливайте систему в следующих местоположениях:

- Под прямыми солнечными лучами, в местах с высокой или низкой температурой, во влажных помещениях (температурный диапазон: 0 °C – 40 °C).
- В местах с возможным наличием серных газов, например, около термальных источников.
- Рядом с источниками высокочастотных помех, такими как швейные машины или электрические сварочные аппараты.
- В местах, где другие объекты затрудняют доступ к УАТС. Обязательно оставьте свободное пространство не меньше 5 см от корпуса УАТС для обеспечения вентиляции.

Примечание

Не устанавливайте систему в следующих местоположениях:

- 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.)
- 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.)

Не выполняйте следующее:

- Не закрывайте отверстия в корпусе УАТС.
- Не складывайте системные платы друг на друга.

Меры предосторожности при монтаже

При монтаже блока обязательно следуйте нижеприведенным инструкциям.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- 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.
- Во время прокладки кабелей отключайте систему от источника электропитания и включайте ее снова только после выполнения всех подключений.
- На внешних линиях должны устанавливаться разрядники (грозозащита). Для получения более подробной информации см. раздел "3.2.9 Установка разрядника (грозозащита)".

Примечание

- СТ следует подключать 2-парными телефонными кабелями. ТА, терминалы данных, автоответчики, компьютеры, системы речевой почты и т.д. подключаются 1-парными телефонными кабелями.
- Неправильный монтаж может привести к нарушению работоспособности УАТС. Информацию о прокладке кабелей системы см. в разделе 3 "Раздел 3 Установка".
- 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.
- Для подключения внешних линий используйте кабель типа "витая пара".
- Для предотвращения воздействия помех сигнала на производительность изделия не прокладывайте незэкранированные 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.

3.2 Установка УАТС

3.2.1 Распаковка

Распакуйте коробку и проверьте комплектность:

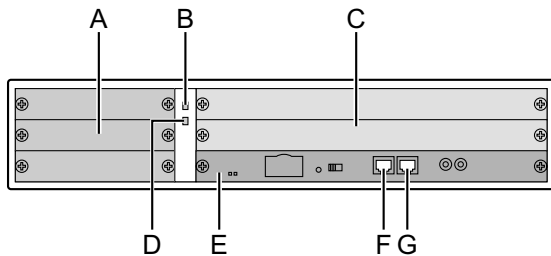
		KX-NCP500	KX-NCP1000
Основной блок		1	1
Ферритовый сердечник (для платы IPCMPR)		2	2
Шнур электропитания		1 ^{*1}	1 ^{*1}
Кронштейн для установки в 19-дюймовую стойку		2	2
Карта флэш-памяти SD		1	1
Винт		6	6

^{*1} В комплект поставки KX-NCP500BX/KX-NCP1000BX входит 2 типа шнуров электропитания. Следует использовать шнур, соответствующий стране/региону установки.

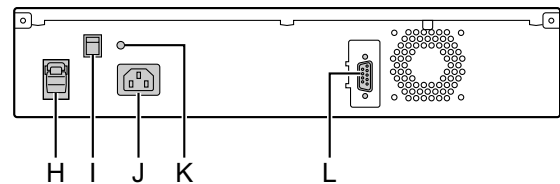
3.2.2 Наименования и расположение

KX-NCP500

Вид спереди

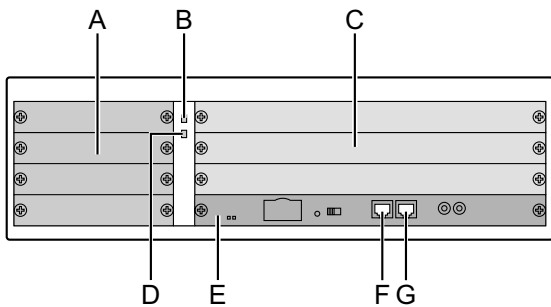


Вид сзади

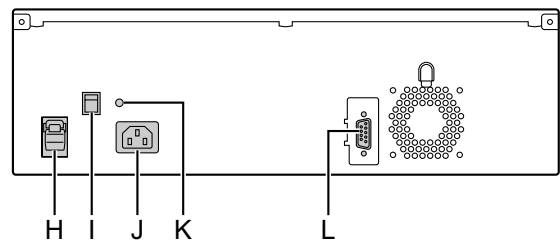


KX-NCP1000

Вид спереди



Вид сзади



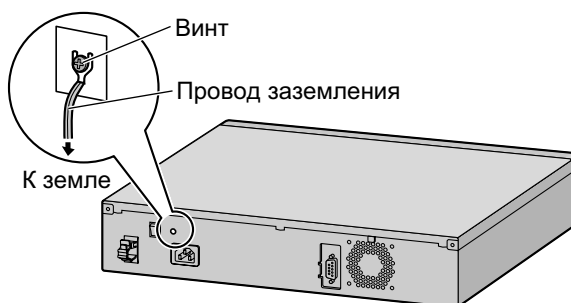
- A. Малые свободные слоты
- B. Индикатор RUN
- C. Стандартные свободные слоты
- D. Индикатор ALARM
- E. Слот платы IPCMPR
- F. Порт MNT
- G. Порт LAN
- H. Фиксатор
- I. Выключатель питания
- J. Разъем для шнура электропитания
- K. Клемма заземления
- L. Порт RS-232C

Замечание

Блок питания (PSU) в поставляемой системе уже установлен.

3.2.3 Заземление корпуса

1. Отверните винт.
2. Подключите провод заземления (не входит в комплект поставки).
3. Заверните винт.
4. Подключите провод заземления к земле.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Правильно выполненное заземление позволяет снизить риск поражения пользователя электрическим током, а также обеспечивает защиту УАТС от воздействия внешних помех 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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Примечание

Обязательно соблюдайте применимые местные нормы (например, установленные в законодательных или иных нормативных документах).

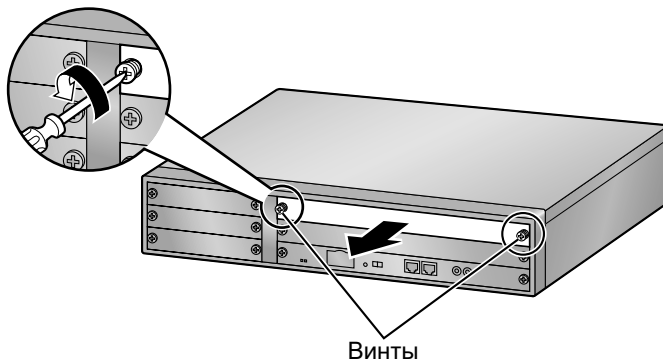
3.2.4 Установка/извлечение системных плат

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

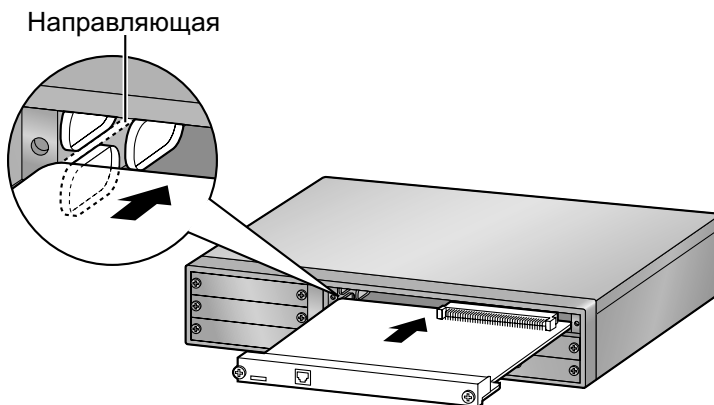
- Во избежание повреждения материнской платы статическим электричеством не прикасайтесь к компонентам, расположенным на материнской плате в основном блоке и на системных платах. Для снятия статического электричества прикоснитесь к заземленному корпусу, либо наденьте заземляющий браслет.
- Если на системной плате (для малых свободных слотов) имеется метка , перед установкой или удалением платы следует убедиться в том, что выключатель питания выключен.
- При установке или удалении платы IPCMPR питание постоянным током должно быть отключено.

Установка/удаление системных плат

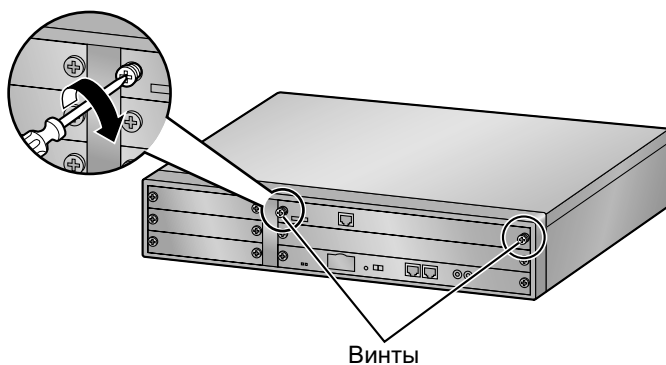
1. Отверните 2 винта вращением отвертки против часовой стрелки для снятия панели слота.



2. Вставьте плату по направляющим.



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

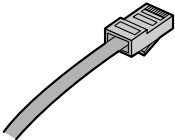
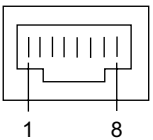
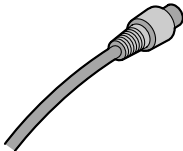
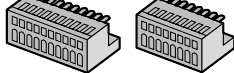
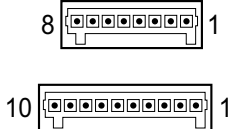
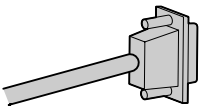
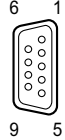


4. Для удаления платы выполните вышеописанную процедуру в обратном порядке.

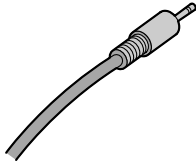
Замечание

Убедитесь, что винты плотно завернуты для надежного закрепления платы.

3.2.5 Типы разъемов

Тип разъема	Номер контакта	Где используется
RJ45  (Кабель типа "витая пара")		• IPCMPR • DHL4 (KX-NCP1170) • DLC8 (KX-NCP1171) • DLC16 (KX-NCP1172) • SLC8 (KX-NCP1173) • SLC16 (KX-NCP1174) • LCOT4 (KX-NCP1180) • T1 (KX-NCP1187) • E1 (KX-NCP1188) • BRI2 (KX-NCP1280) • PRI30 (KX-NCP1290CE/KX-NCP1290CJ/KX-NCP1290CN) • PRI23 (KX-NCP1290)
BNC 		• E1 (KX-NCP1188)
10-контактная клеммная колодка 8-контактная клеммная колодка 		• DPH4 (KX-TDA0161) • DPH2 (KX-TDA0162) • EIO4 (KX-TDA0164)
RS-232C  (Экранированный кабель)		• Основной блок

3.2.5 Типы разъемов

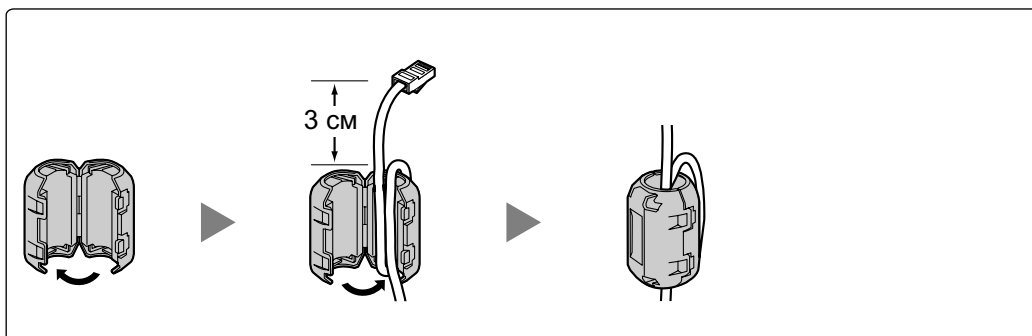
Тип разъема	Номер контакта	Где используется
Разъем типа Miniplug 		• IPCMPR

3.2.6 Присоединение ферритового сердечника

При подключении разъема RJ45 к плате IPCMPR или E1/PRI30/BRI2 должен быть прикреплен ферритовый сердечник.

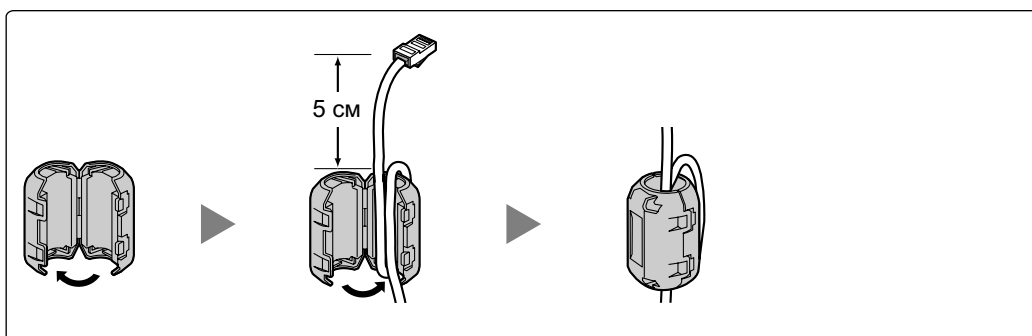
Для платы IPCMPR

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.



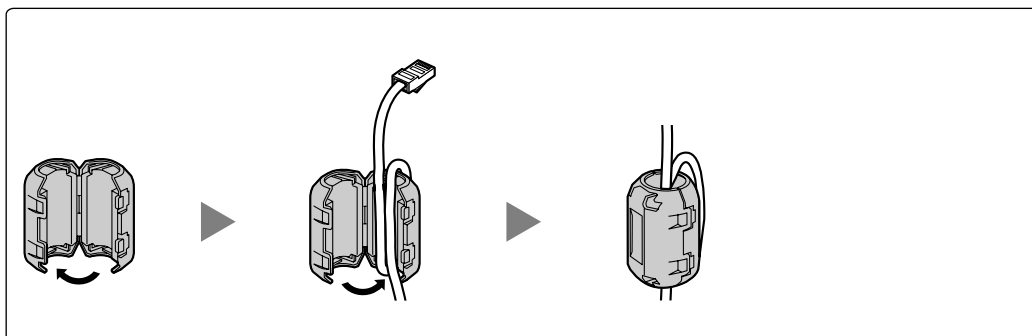
Для платы E1/PRI30

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 BRI2

Следует один раз обернуть вокруг ферритового сердечника кабель(и), а затем закрыть корпус ферритового сердечника. Ферритовые сердечники должны присоединяться как можно ближе к разъему платы. Ферритовый сердечник поставляется вместе с платой.



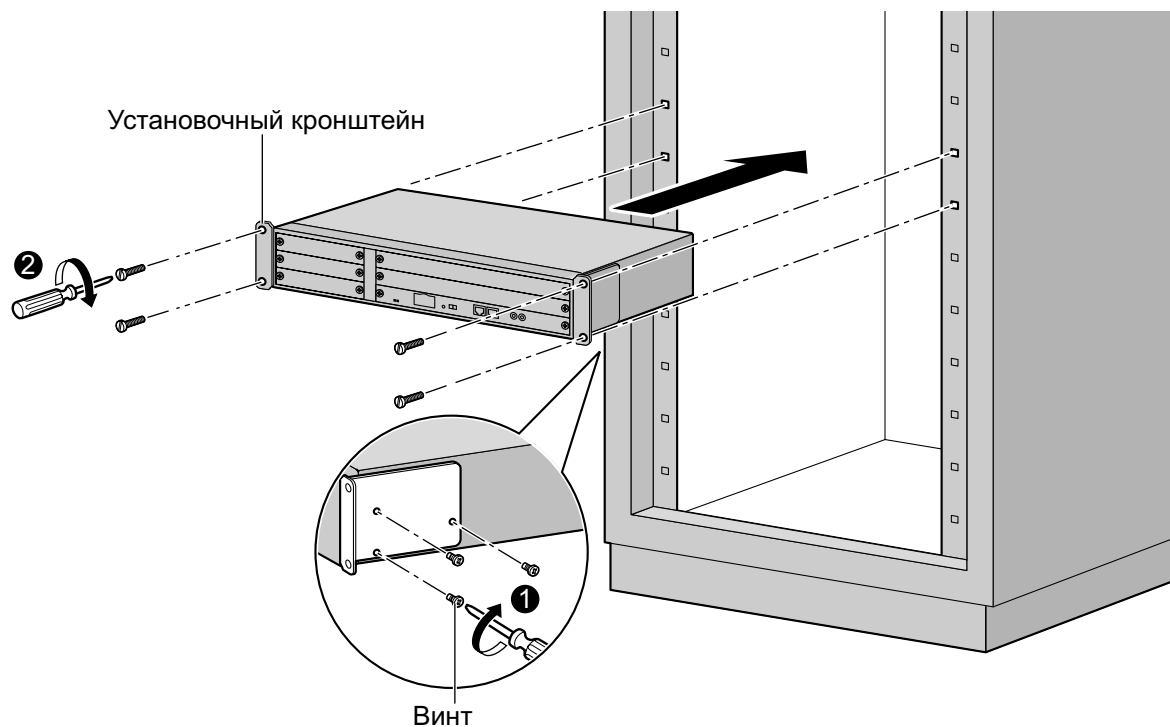
3.2.7 Установка в 19-дюймовую стойку

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пожалуйста, не роняйте компоненты устройства. В случае падения компоненты могут быть повреждены или стать причиной сбоя в работе устройства.
- Используйте только те монтажные средства для установки в 19-дюймовую стойку (кронштейны, винты), которые входят в комплект поставки УАТС.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При установке УАТС в 19-дюймовой стойке проверьте, что установка блока не приводит к перегреву стойки.
 - В случае ненадлежащей установки УАТС с применением некорректных способов крепления УАТС может упасть, что приведет к серьезным повреждениям.
 - Если данное изделие больше не будет использоваться, его следует демонтировать из стойки.
1. Закрепите установочные кронштейны с левой и правой стороны УАТС при помощи 3 винтов. → ❶
 2. Поместите УАТС в 19-дюймовую стойку и закрепите на монтажных средствах самой стойки оба установочных кронштейна. → ❷



3.2.8 Напольная установка

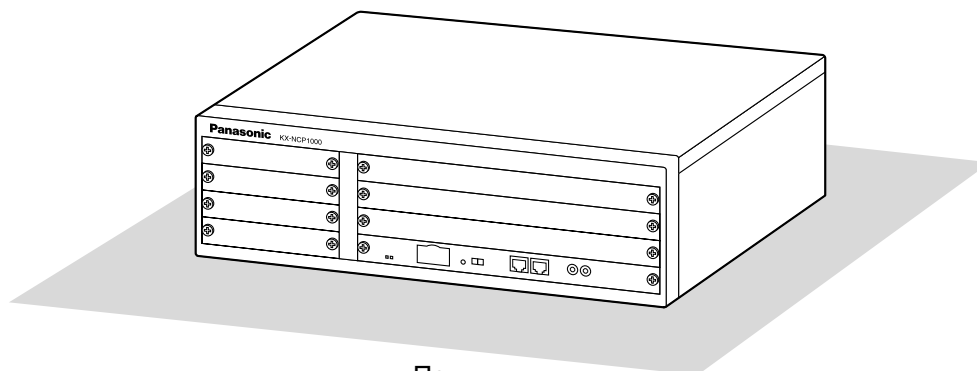
При установке УАТС на полу следуйте нижеприведенным инструкциям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пожалуйста, не роняйте компоненты устройства. В случае падения компоненты могут быть повреждены или стать причиной сбоя в работе устройства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Удостоверьтесь в том, что УАТС размещена согласно нижеприведенному рисунку. Не устанавливайте изделие на боковую или верхнюю сторону.
- Не закрывайте отверстия в корпусе УАТС. Оставьте свободным пространство на расстоянии не менее 20 см сверху и не менее 10 см по бокам от УАТС.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади УАТС является плоской, и на ней отсутствуют какие-либо предметы, которые могут заблокировать отверстия в задней части УАТС.
- Удостоверьтесь, что поверхность позади УАТС не деревянная.



Пол

3.2.9 Установка разрядника (грозозащита)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Важно предусмотреть защиту от электрических импульсов. Для этого следуйте инструкциям, приведенным в этом разделе.

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.

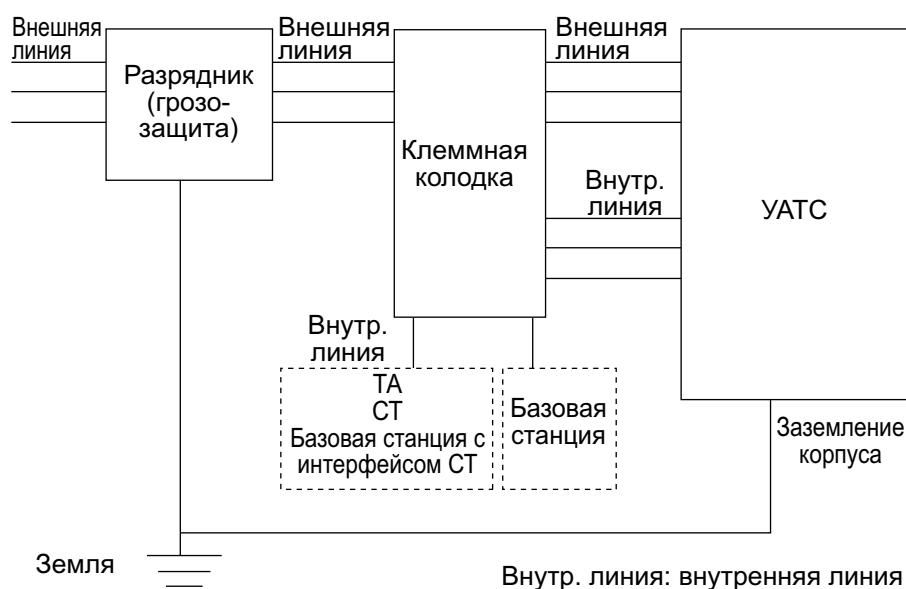
Для защиты системы от электрических импульсов настоятельно рекомендуется использовать разрядники (грозозащиту), удовлетворяющие следующим спецификациям:

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

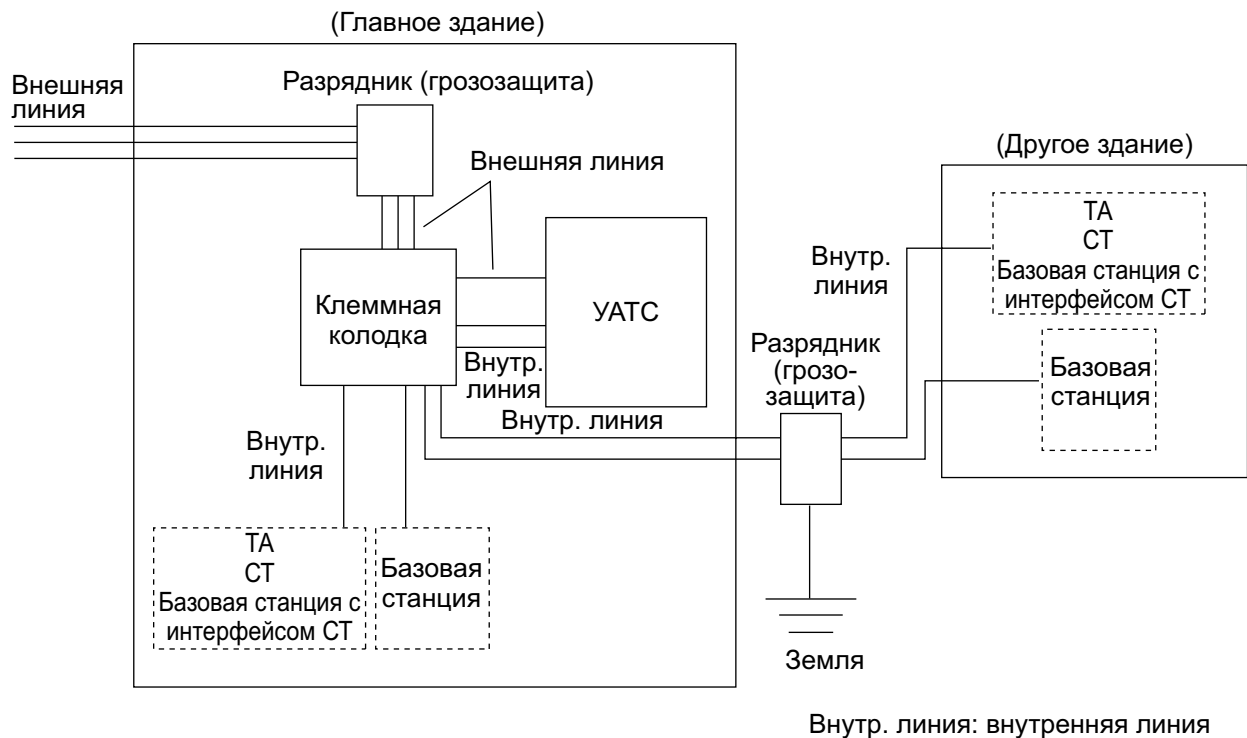
Кроме того, важную роль в обеспечении безопасности системы играет правильное заземление (см. раздел "3.2.3 Заземление корпуса").

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



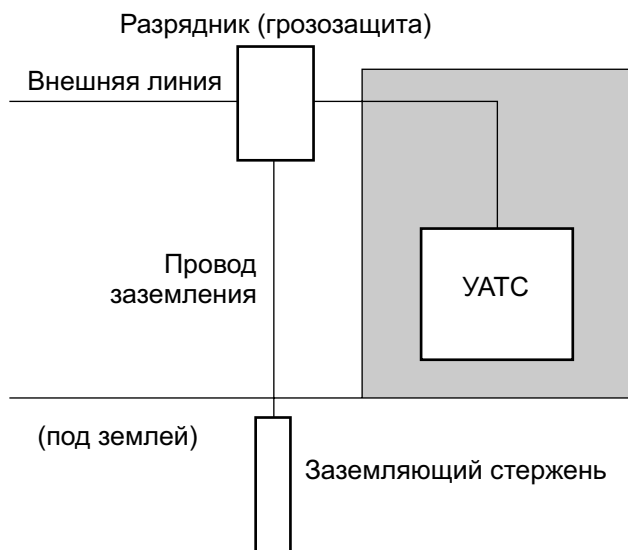
При прокладке внутренних линий вне здания рекомендуется следовать нижеприведенным правилам техники безопасности:

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

Замечание

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

Установка заземляющего стержня



1. Подключите заземляющий стержень к разряднику проводом заземления, имеющим сечение по крайней мере $1,3 \text{ мм}^2$.
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.

Замечание

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

3.3 Информация о плате центрального процессора

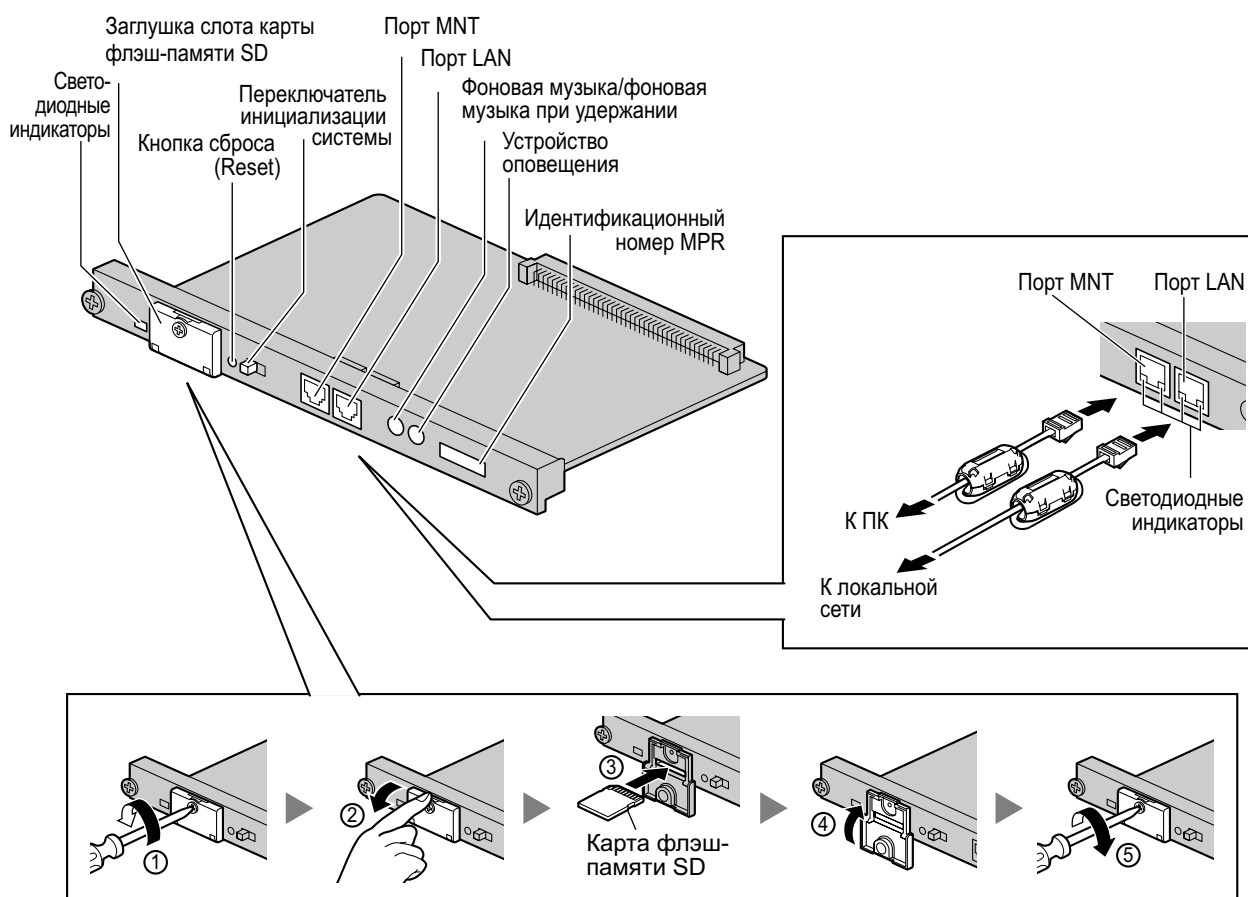
3.3.1 Плата IPCMPR

Функция

Плата IPCMPR является предварительно установленной платой центрального процессора со встроенной функцией платы ESVM (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 (базовая IP-станция, IP Softphone, внутренние SIP-абоненты) и ПК могут подключаться к частной IP-сети.

Устанавливаемые платы

- Одна плата DSP4, DSP16 или DSP64 (см. раздел "3.3.2 Плата DSP4 (KX-NCP1104), плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)")
- Плата RMT (см. раздел "3.3.3 Плата RMT (KX-TDA0196)")



Замечание

- 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 "3.2.6 Присоединение ферритового сердечника".
- Дополнительную информацию о виртуальных слотах см. в разделе "1.3.3 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 "3.11 Подключение по локальной сети".
- Дополнительную информацию о подключении периферийных устройств см. в разделе "3.10.1 Подключение периферийных устройств".
- Дополнительную информацию о переключателе инициализации системы см. в разделе "3.13.1 Запуск УАТС".
- Дополнительную информацию о кнопке сброса (Reset) см. в разделе "5.1.4 Использование кнопки сброса (Reset)".
- Portions of this product contains software of Datalight, Inc. Copyright 1993–2000 Datalight, Inc., All Rights Reserved.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В плате IPCMPR имеется литиевая батарея. В случае ее замены батареей некорректного типа существует риск взрыва. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями производителя.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

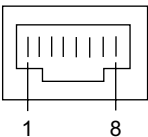
- Карта флэш-памяти SD содержит программное обеспечение для всех режимов работы УАТС и все пользовательские данные. Любое постороннее лицо может легко извлечь из УАТС эту карту и забрать ее с собой. Таким образом, для предотвращения утечки данных должна быть исключена возможность несанкционированного доступа к этой карте.
- 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.

Примечание

- Используйте только карту флэш-памяти SD из комплекта поставки УАТС.
- Перед запуском системы карта флэш-памяти SD должна быть вставлена в слот карты флэш-памяти SD платы IPCMPR.

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	—	—

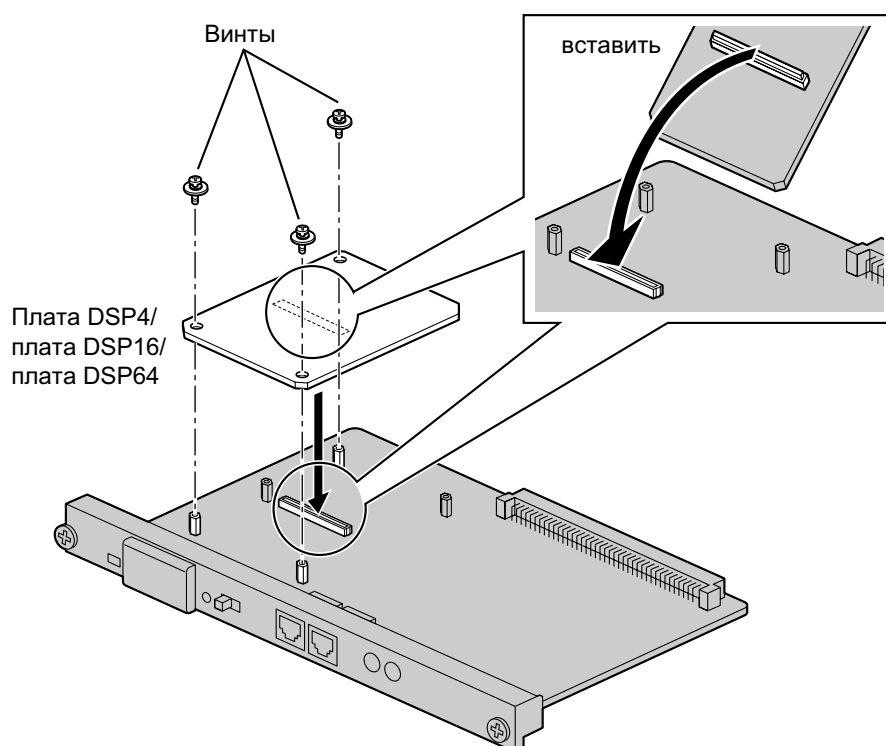
Светодиодная индикация

Индикатор				Цвет	Описание
BATT ALARM				Красный	Аварийная индикация батареи. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: авария
SD ACCESS				Зеленый	Состояние карты флэш-памяти SD. Горит: обращение к памяти
10BASE-T/ 100BASE-TX	MNT	2	LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. - Не горит: автономный режим работы - Горит: соединение установлено - Мигает: сеанс связи
			100	Желтый	Индикация скорости передачи данных. - Не горит: 10 Мбит/с - Горит: 100 Мбит/с
	LAN	1	LINK	Зеленый	Индикация состояния линии. - Не горит: автономный режим работы - Горит: соединение установлено - Мигает: сеанс связи
			100	Желтый	Индикация скорости передачи данных. - Не горит: 10 Мбит/с - Горит: 100 Мбит/с

3.3.2 Плата DSP4 (KX-NCP1104), плата DSP16 (KX-TDE0110) и плата DSP64 (KX-TDE0111)

Функция

- DSP4:** 4-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.
- 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

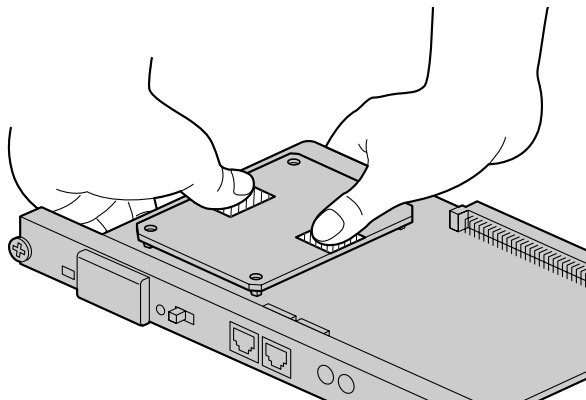
Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты × 3

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

Замечание

- В зависимости от требуемого количества и типа внешних IP-линий и IP-телефонов, определяются необходимые ключи активации, после чего для установки выбирается плата DSP4, DSP16 или DSP64.

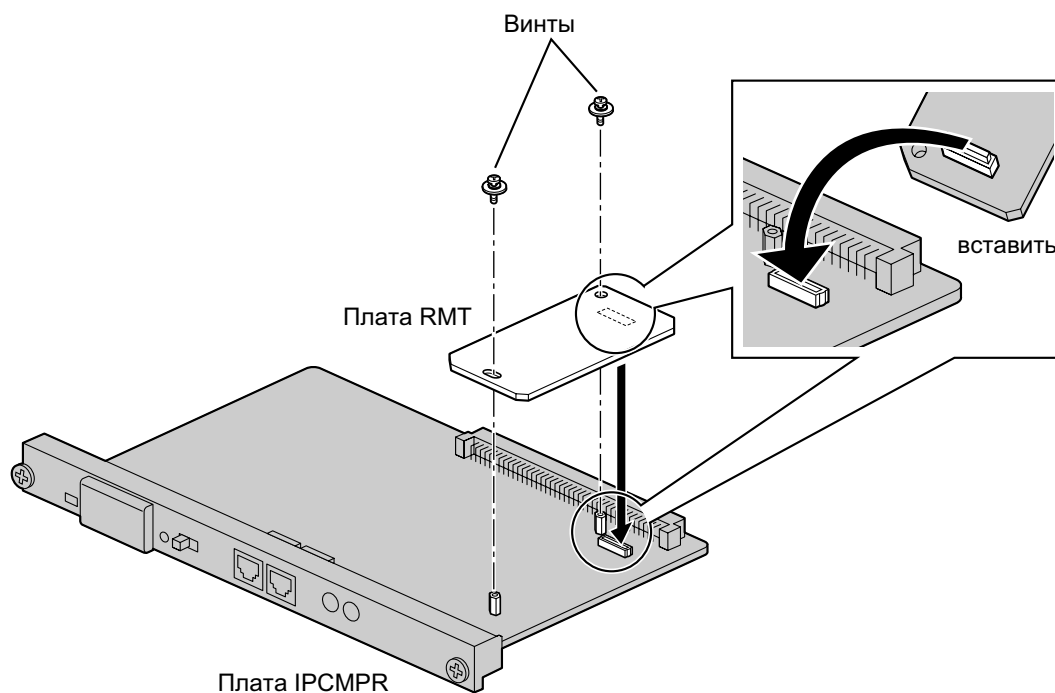
- Если предварительно установленных на платах DSP ключей активации недостаточно для требуемой конфигурации, необходимо приобрести коды ключа активации. Дополнительную информацию о ключах активации см. в разделе "2.1 Информация о ключах активации".
- При установке платы DSP для обеспечения надежного подключения удерживайте плату за заштрихованные области.



3.3.3 Плата RMT (KX-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 × 2

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

3.4 Информация о виртуальных платах

3.4.1 Виртуальные платы

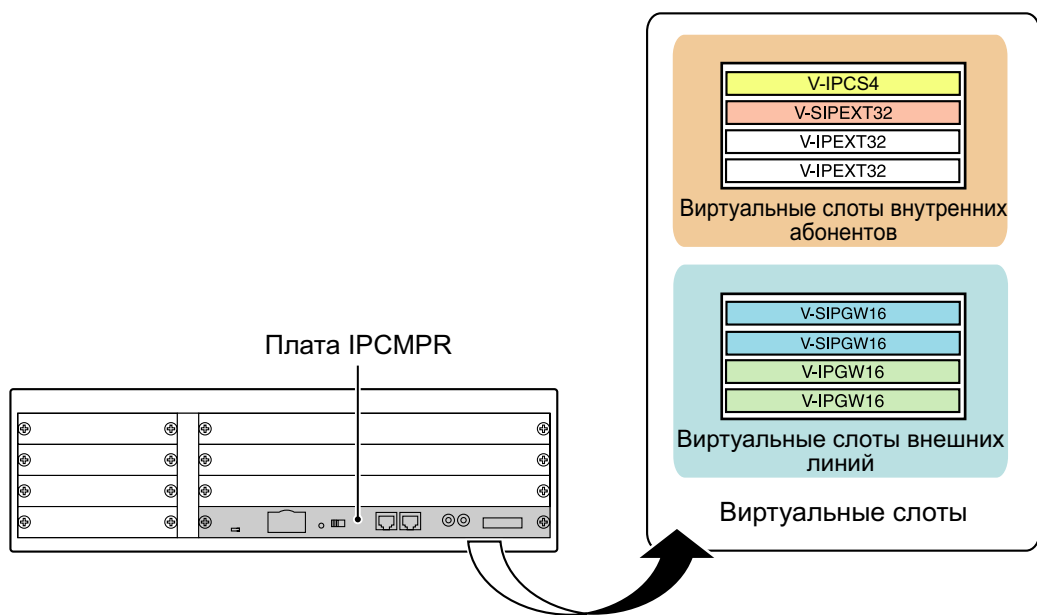
Функция

Виртуальные платы обеспечиваются платой IPCMPR и могут быть активированы с использованием соответствующего ключа активации (без ключей активации можно активировать только плату V-IPCS4). Установка виртуальных плат в виртуальные слоты платы IPCMPR с помощью Maintenance Console позволяет использовать внешние IP-линии и базовые IP-станции, а также 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. Также поддерживает протокол T.38.
Виртуальная 16-канальная плата внешних линий SIP (V-SIPGW16)	Виртуальная плата для 16 внешних линий SIP. Соответствует протоколам 3261, 3262, 3264, 3311, 3581, 3960 и 4028 и стандартам кодирования ITU-T G.729A и G.711. Также поддерживает протокол T.38.
Виртуальная 32-канальная плата 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 32-канальная плата SIP-абонентов (V-SIPEXT32)	Виртуальная плата для 32 внутренних SIP-абонентов. Соответствует протоколам 3261, 3264, 3310, 2327 и 4028 и стандартам кодирования ITU-T G.729A, G.711 и G.722.
Виртуальная плата интерфейса 4 базовых IP-станций (V-IPCS4)	Виртуальная плата 4 базовых IP-станций. Соответствует стандартам кодирования ITU-T G.729A и G.711.

3.4.1 Виртуальные платы

Пример: виртуальные платы в виртуальных слотах KX-NCP1000

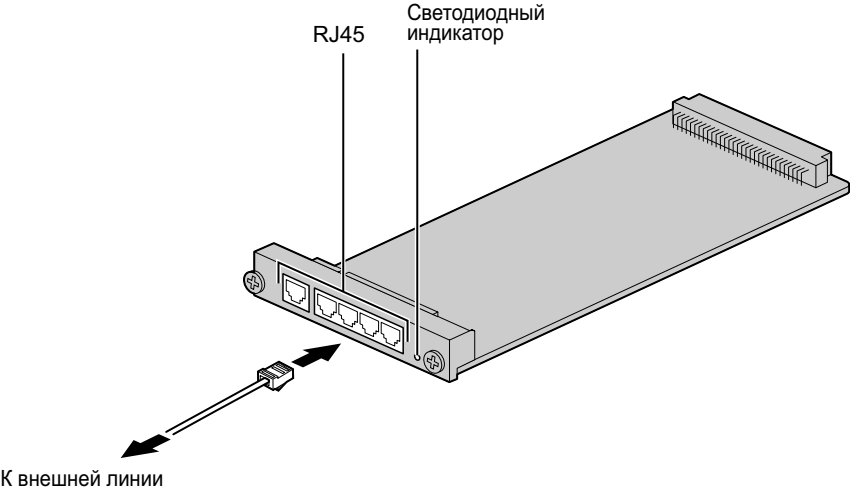


3.5 Информация о платах физических внешних линий

3.5.1 Плата LCOT4 (КХ-NCР1180)

Функция

4-портовая плата аналоговых внешних линий для ТА с Caller ID (FSK/DTMF). Имеет 1 порт переключения при исчезновении питания (PFT).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

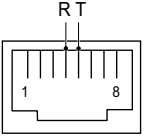
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Замечание

- Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.12.1 Подключения при исчезновении питания".
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.13.1 Запуск УАТС".

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-3	Зарезервировано	—
	4	R	Провод b
	5	T	Провод a
	6-8	Зарезервировано	—

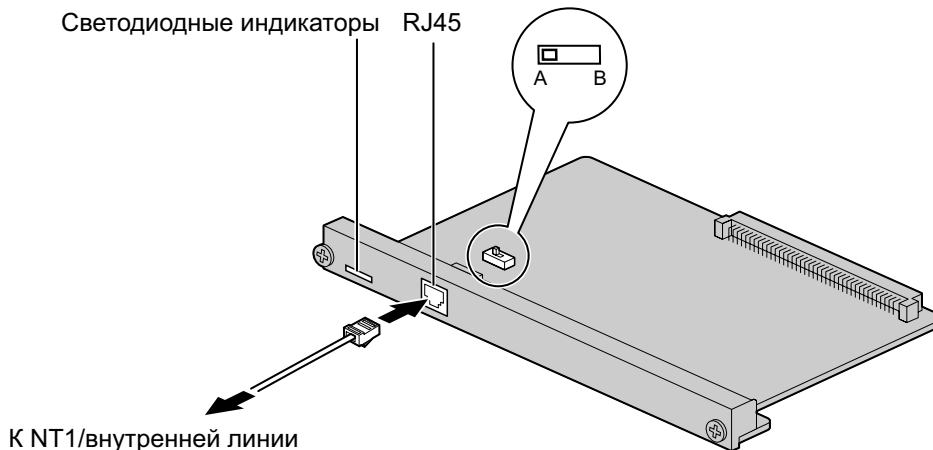
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. • 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 T1 (KX-NCP1187)

Функция

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



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

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к внешней линии запрещается.
- Порты T1 являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

Замечание

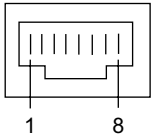
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.13.1 Запуск YATC".

Установка положения переключателя

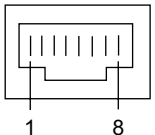
Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия.

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	—	—

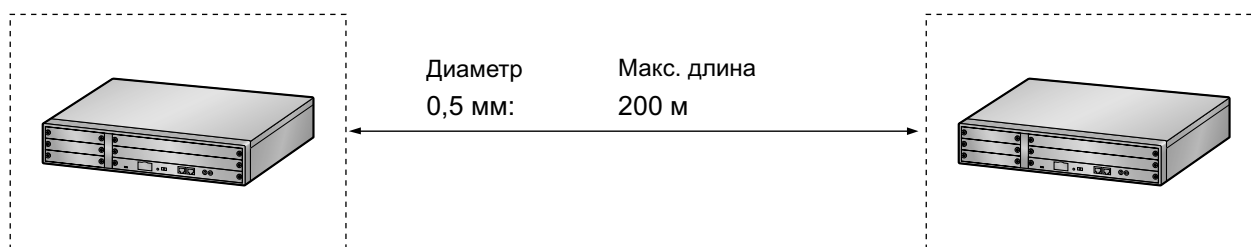
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. - 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. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. - 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. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. - Не горит: синхронизация отсутствует - Горит: синхронизация - Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

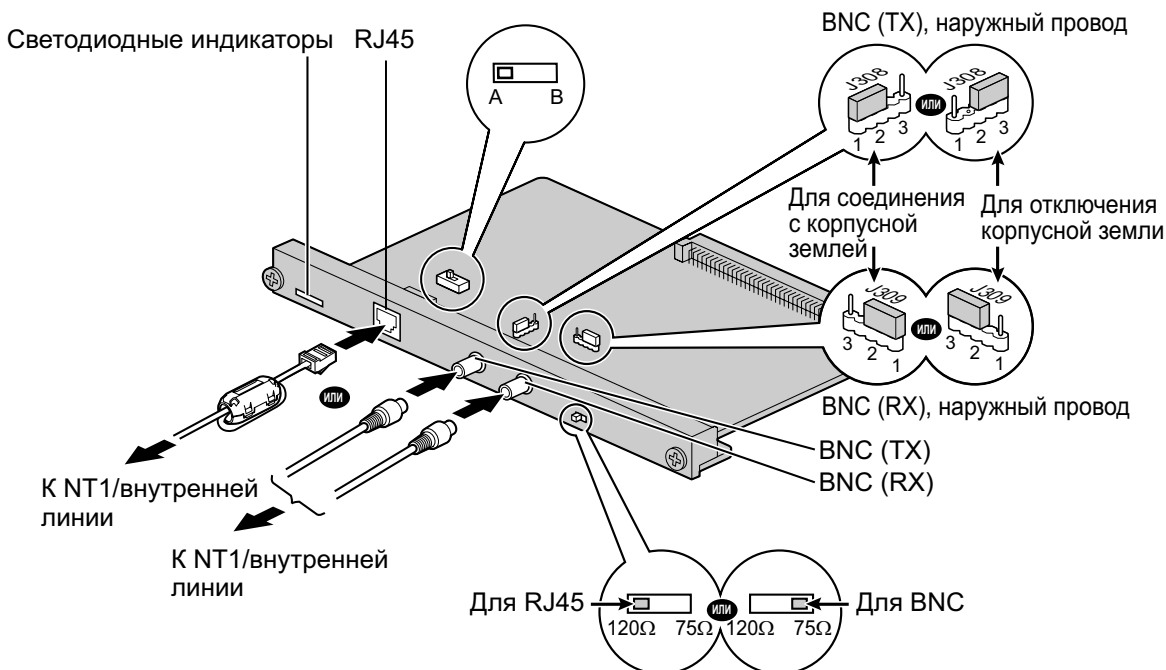
Максимальная длина кабеля для подключения платы T1 указана ниже:



3.5.3 Плата E1 (KX-NCP1188)

Функция

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



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

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

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к внешней линии запрещается.
- Порты E1 являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

Примечание

При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.6 Присоединение ферритового сердечника".

Замечание

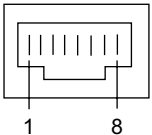
- В некоторых странах/регионах подключение этой системной платы к коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) не допускается.
- Для подключения допускается использование только 1 типа разъема (RJ45 или BNC); RJ45 и BNC не могут использоваться одновременно.
- Эта системная плата может использоваться 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 "3.13.1 Запуск УАТС".

Установка положения переключателя

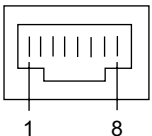
Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
Оконечная нагрузка	Ползунковый	Установите переключатель в положение 120 Ω (по умолчанию) или 75 Ω в соответствии с типом используемого разъема.
A/B	Ползунковый	При использовании кабеля с разъемом RJ45 установите переключатель в положение А, если подключается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

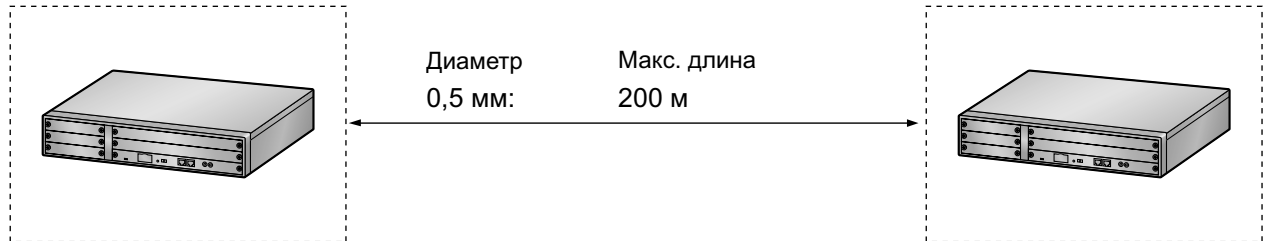
	№	Название сигнала	Уровень [В]	Функция
	1	RX-	(-)	Прием данных (-)
	2	RX+	(+)	Прием данных (+)

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. - 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. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. - 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. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. - Не горит: синхронизация отсутствует - Горит: синхронизация - Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

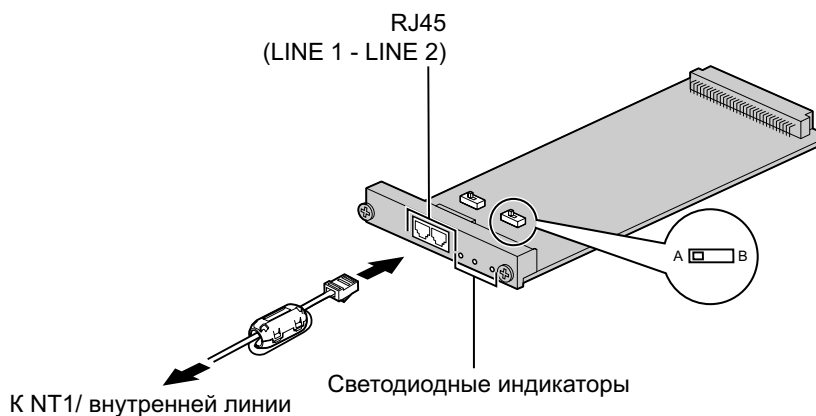
Максимальная длина кабеля для подключения платы Е1 указана ниже:



3.5.4 Плата BRI2 (KX-NCP1280)

Функция

2-портовая плата интерфейса базового доступа к ISDN. Соответствует стандартам EURO-ISDN/ETSI.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

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

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если подключенное оконечное ISDN-устройство не имеет внешнего источника питания, следует запрограммировать УАТС таким образом, чтобы питание устройства осуществлялось через плату BRI2. Однако при наличии внешнего источника питания терминала следует проверить, что питание с платы BRI2 на терминал не подается. В противном случае это может привести к повреждению цепи питания платы BRI2 или терминала.
- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.

Примечание

При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.6 Присоединение ферритового сердечника".

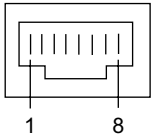
Замечание

- Оконечное сопротивление этой системной платы составляет 100 Ω . При использовании подключения типа "точка – группа точек" эта плата должна устанавливаться в конце шины.
- 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 "3.13.1 Запуск УАТС".

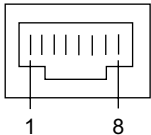
Установка положения переключателя

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	–	–

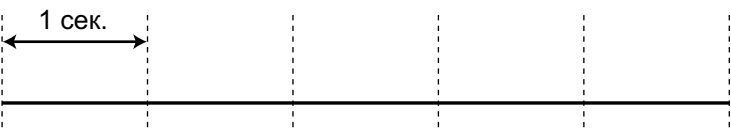
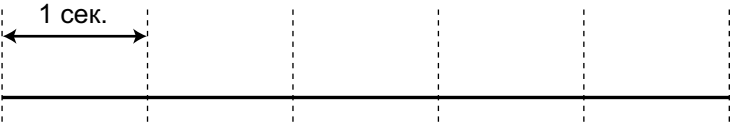
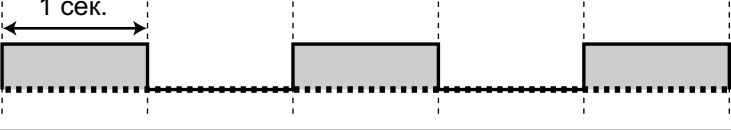
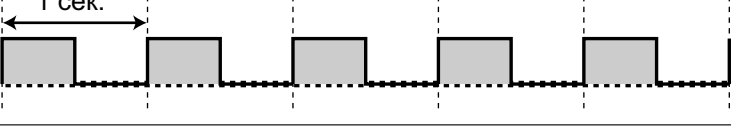
Разъем RJ45 для подключения внутренней линии

	№	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. - 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 2 LINE 1	Зеленый	Индикация состояния линии (LINE 1 и LINE 2): См. подраздел "Индикация состояния светодиодных индикаторов LINE" ниже.

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	

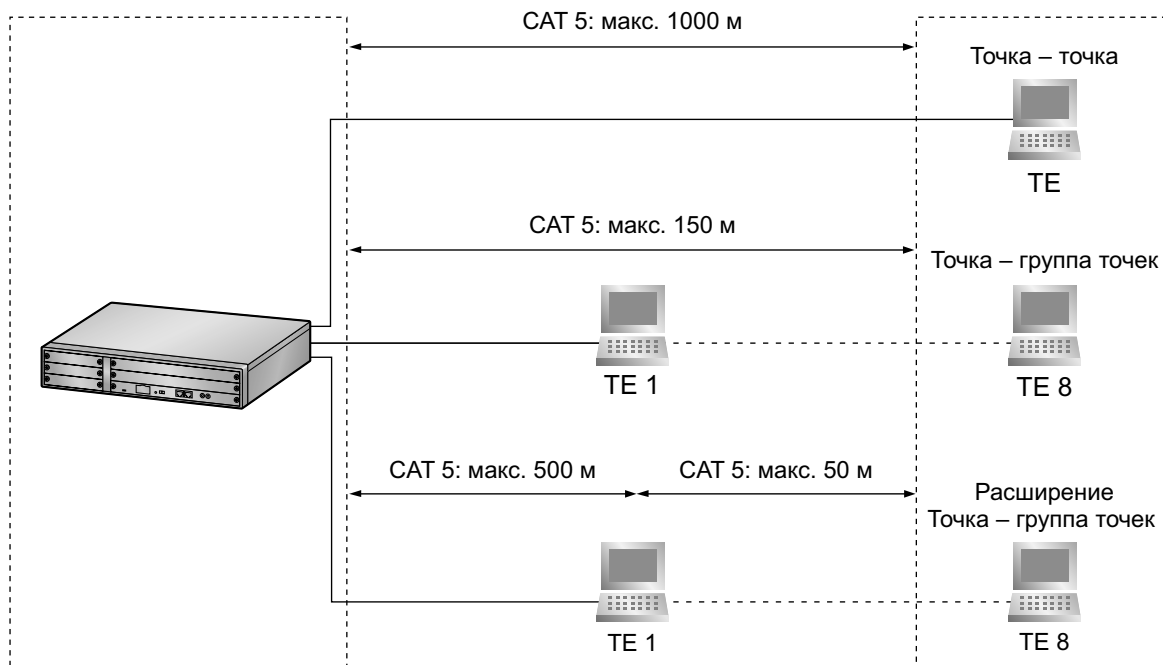
Уровень 1: горит (синхронный режим)

Уровень 2: горит (тракт установлен)/не горит (тракт не установлен)

Основной тактовый генератор: горит (основной)/не горит (подчиненный)

Максимальная длина кабеля соединения на шине S0

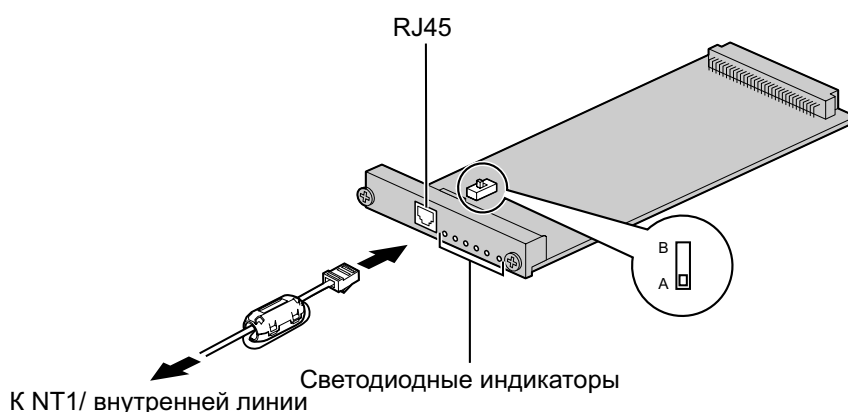
Максимальная длина кабеля для соединения YATC и оконечного ISDN-оборудования (TE) показана ниже:



3.5.5 Плата PRI30 (KX-NCP1290CE/KX-NCP1290CJ/KX-NCP1290CN)

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 × 1

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Порты PRI являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

Примечание

При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник. См. раздел "3.2.6 Присоединение ферритового сердечника".

Замечание

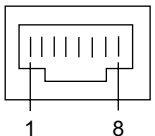
- В некоторых странах/регионах подключение этой системной платы к коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) не допускается.
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.13.1 Запуск УАТС".

Установка положения переключателя

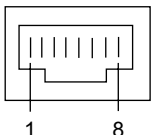
Переключатель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия.

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	—	—

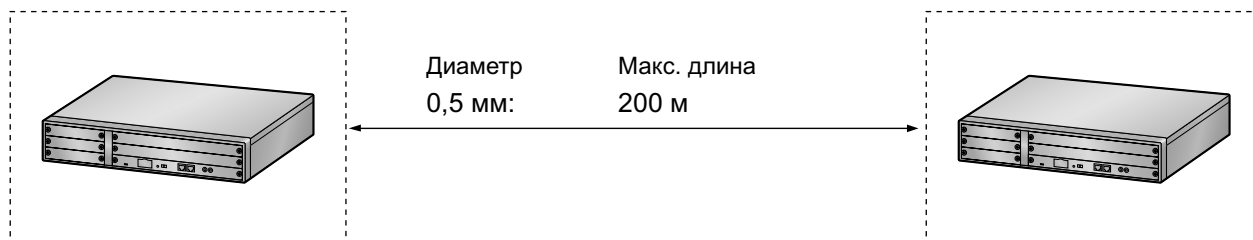
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. • 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

Индикатор	Цвет	Описание
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. - 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. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. - Не горит: синхронизация отсутствует - Горит: синхронизация - Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)
D-LINK	Зеленый	Индикация состояния канала передачи данных. - Не горит: не установлен - Горит: установлен

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

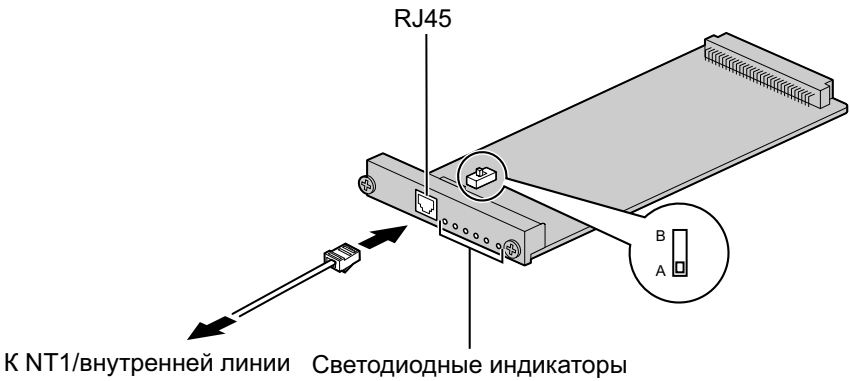
Максимальная длина кабеля для подключения платы PRI30 указана ниже:



3.5.6 Плата PRI23 (KX-NCP1290)

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): нет

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Эта системная плата должна подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Порты PRI являются SELV-портами и должны использоваться только для подключения к SELV-службам.

Замечание

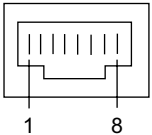
- Эта системная плата может использоваться для подключения внешних или внутренних линий. Выбор осуществляется путем установки переключателя A/B или использования разъема с соответствующим назначением контактов.
- Информацию о порядке проверки подключения внешней линии см. в подразделе "Проверка подключения внешней линии" в разделе "3.13.1 Запуск УАТС".

Установка положения переключателя

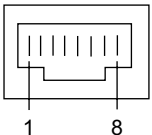
Переключа- тель	Тип	Описание использования и состояния
A/B	Ползунковый	Установите переключатель в положение А, если подключается внешняя линия (по умолчанию), или в положение В, если подключается внутренняя линия.

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

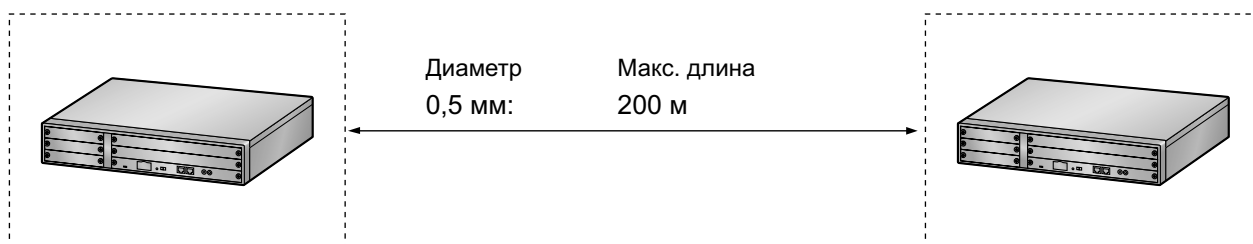
Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. - Не горит: питание выключено - Горит зеленым: нормальный рабочий режим (все порты свободны) - Мигает зеленым (60 раз в минуту): нормальный рабочий режим (используется порт) - Горит красным: неисправность (или перезапуск) - Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние
SYNC-ERR	Красный	Индикация состояния отсутствия синхронизации. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: нарушение синхронизации
RAI	Красный	Индикация состояния сигнала RAI. - Не горит: нормальный рабочий режим - Горит: авария (подчиненный тактовый генератор) - Мигает (60 раз в минуту): авария (основной тактовый генератор)

3.5.6 Плата PRI23 (KX-NCP1290)

Индикатор	Цвет	Описание
AIS	Красный	Индикация состояния сигнала AIS. • Не горит: нормальный рабочий режим • Горит: авария
SYNC	Зеленый	Индикация состояния синхронизации. • Не горит: синхронизация отсутствует • Горит: синхронизация • Мигает (60 раз в минуту): синхронизация (основной тактовый генератор)
D-LINK	Зеленый	Индикация состояния канала передачи данных. • Не горит: не установлен • Горит: установлен

Максимальная длина кабельного соединения при подключении внутреннего абонента

Максимальная длина кабеля для подключения платы PRI23 указана ниже:

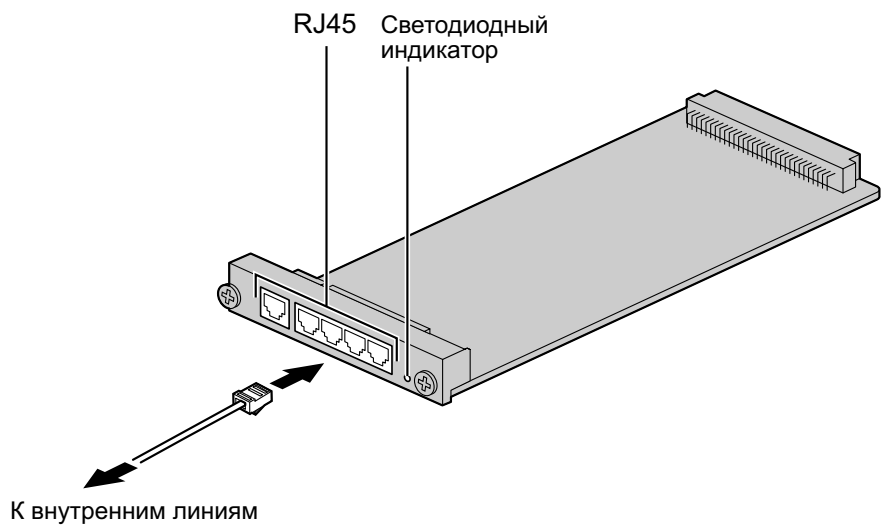


3.6 Информация о платах физических внутренних линий

3.6.1 Плата DHLC4 (КХ-NCP1170)

Функция

4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий для ЦСТ, АСТ, ТА, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ, с Caller ID (FSK) и 1 портом переключения при исчезновении питания (PFT).



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

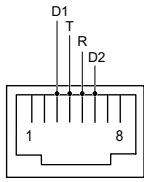
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): кабель с разъемом типа RJ45

Замечание

Информацию о переключении при исчезновении питания см. в разделе "3.12.1 Подключения при исчезновении питания".

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	–
	3	D1	Порт данных (высоковольтный)
	4	T	Провод а
	5	R	Провод b
	6	D2	Порт данных (низковольтный)
	7-8	Зарезервировано	–

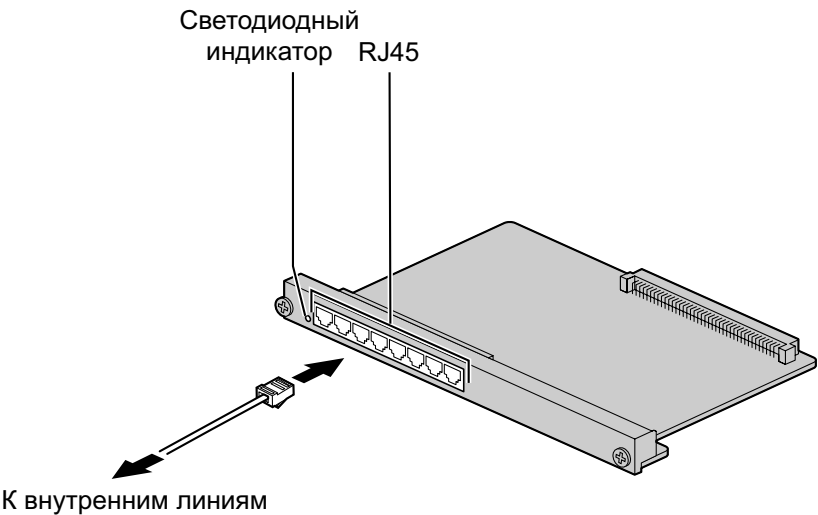
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. • 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 базовой станции с интерфейсом СТ (при запуске базовой станции с интерфейсом СТ) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.2 Плата DLC8 (KX-NCP1171)

Функция

8-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ.



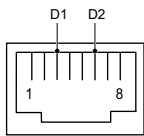
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

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

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	—
	3	D1	Порт данных (высоковольтный)
	4-5	Зарезервировано	—
	6	D2	Порт данных (низковольтный)
	7-8	Зарезервировано	—

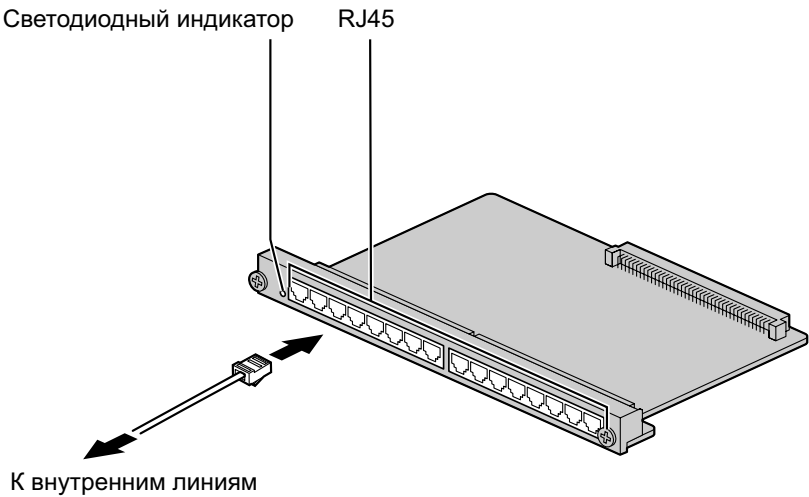
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. • 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 базовой станции с интерфейсом СТ (при запуске базовой станции с интерфейсом СТ) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.3 Плата DLC16 (KX-NCP1172)

Функция

16-портовая плата цифровых внутренних линий для ЦСТ, консолей прямого доступа и базовых станций с интерфейсом СТ.



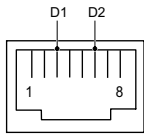
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

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

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-2	Зарезервировано	—
	3	D1	Порт данных (высоковольтный)
	4-5	Зарезервировано	—
	6	D2	Порт данных (низковольтный)
	7-8	Зарезервировано	—

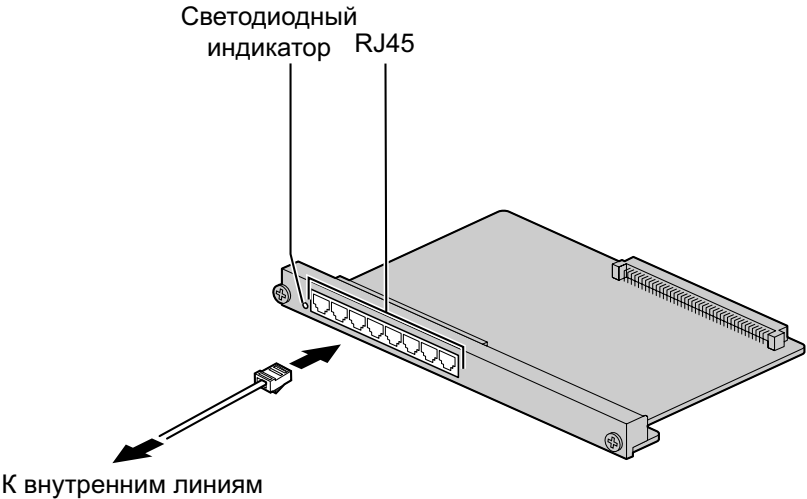
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ оранжевый/ красный	Индикация состояния платы. • 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 базовой станции с интерфейсом СТ (при запуске базовой станции с интерфейсом СТ) • Горит красным: неисправность (или перезапуск) • Мигает красным (60 раз в минуту): нерабочее состояние

3.6.4 Плата SLC8 (KX-NCP1173)

Функция

8-портовая плата внутренних линий для ТА с Caller ID (FSK).



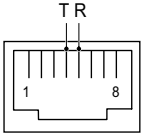
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

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

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-3	Зарезервировано	—
	4	T	Провод a
	5	R	Провод b
	6-8	Зарезервировано	—

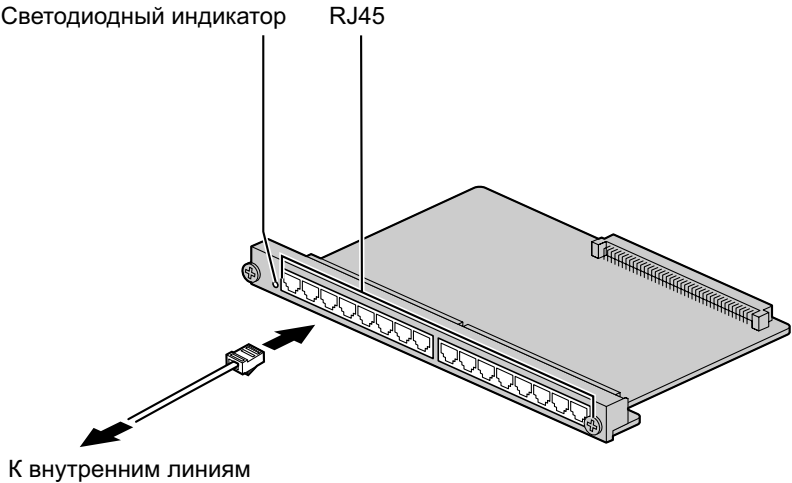
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/красный	Индикация состояния платы. • 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

3.6.5 Плата SLC16 (KX-NCP1174)

Функция

16-портовая плата внутренних линий для ТА с Caller ID (FSK).



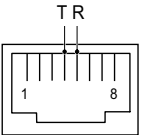
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

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

Назначение контактов

Разъем RJ45

	№	Название сигнала	Функция
	1-3	Зарезервировано	—
	4	T	Провод а
	5	R	Провод b
	6-8	Зарезервировано	—

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. • 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

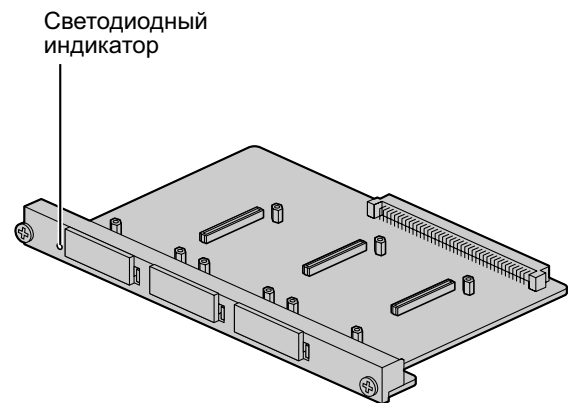
3.7 Информация о других физических платах

3.7.1 Плата ОРВЗ (КХ-НСР1190)

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
- Плата ESVM4
- Плата ESVM2



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В плате ОРВЗ имеется литиевая батарея. В случае ее замены батареями некорректного типа существует риск взрыва. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями производителя.

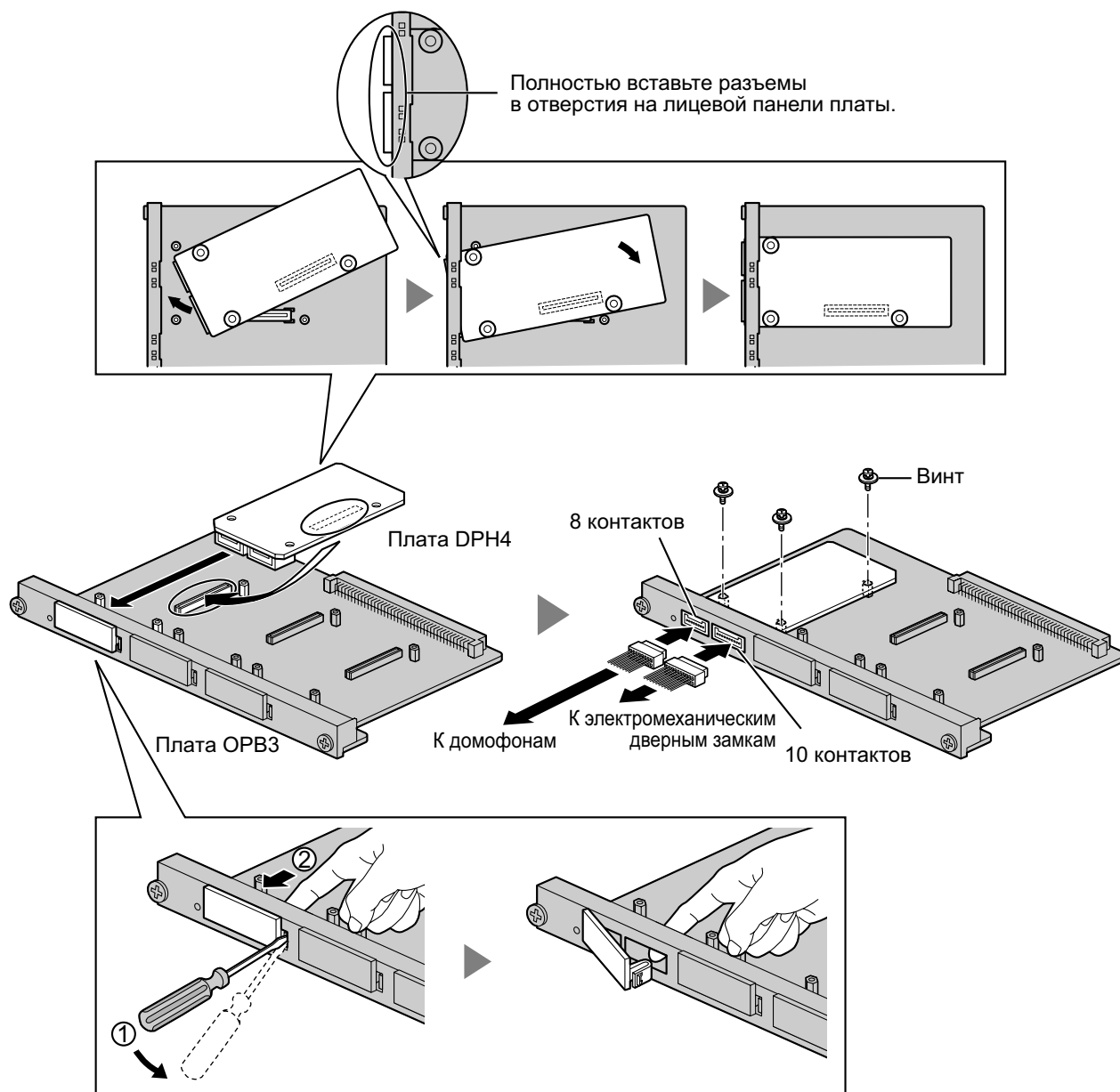
Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
CARD STATUS	Зеленый/ красный	Индикация состояния платы. • 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 (KX-TDA0161)

Функция

4-портовая плата домофона для 4-х домофонов и 4-х электромеханических дверных замков.
Устанавливается на плату OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

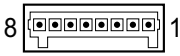
Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты × 3, 10-контактная клеммная колодка × 1, 8-контактная клеммная колодка × 1

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

Замечание

Дополнительную информацию о подключении домофонов и электромеханических дверных замков см. в разделе "3.9.1 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

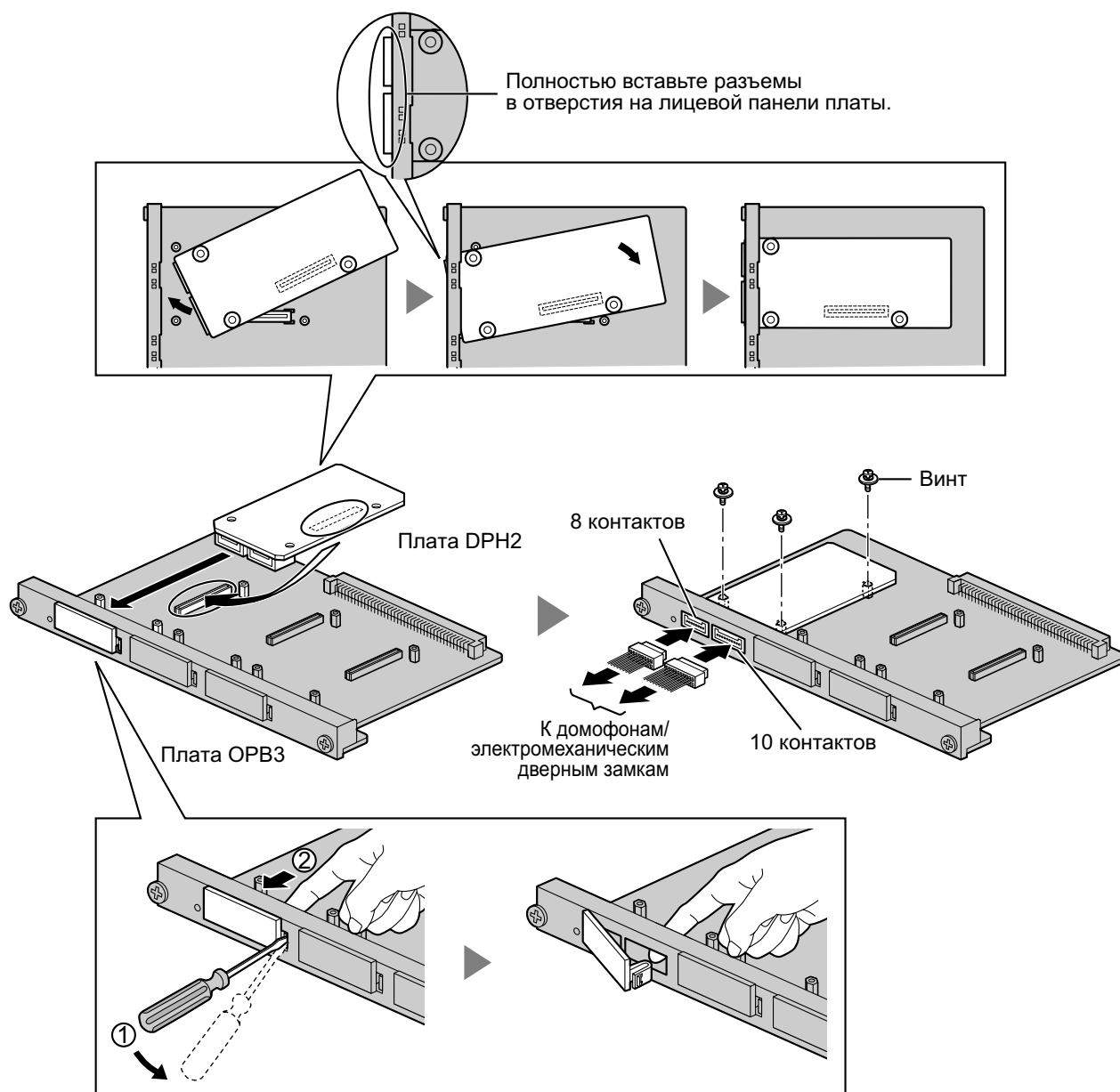
10-контактная клеммная колодка

	№	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 (KX-TDA0162)

Функция

2-портовая плата домофона для 2-х домофонов немецкого стандарта и 2-х электромеханических дверных замков. Устанавливается на плате ОРВ3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

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

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

Замечание

Дополнительную информацию о подключении домофонов и электромеханических дверных замков см. в разделе "3.9.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)".

Назначение контактов

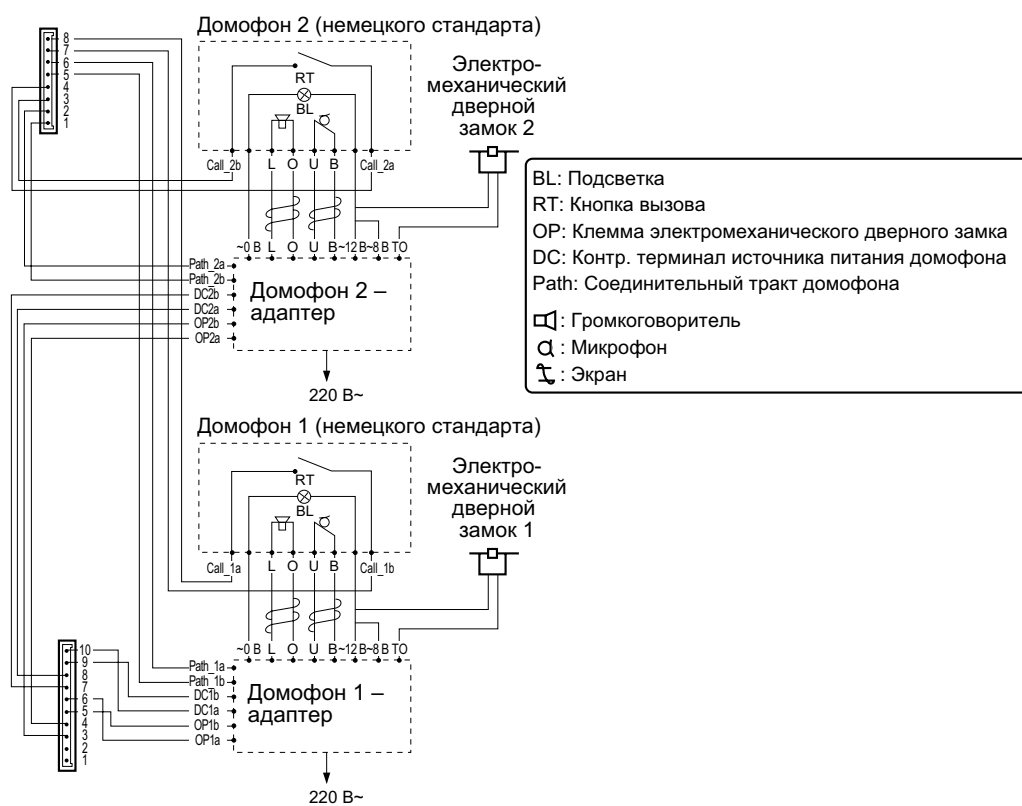
8-контактная клеммная колодка

	№	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"

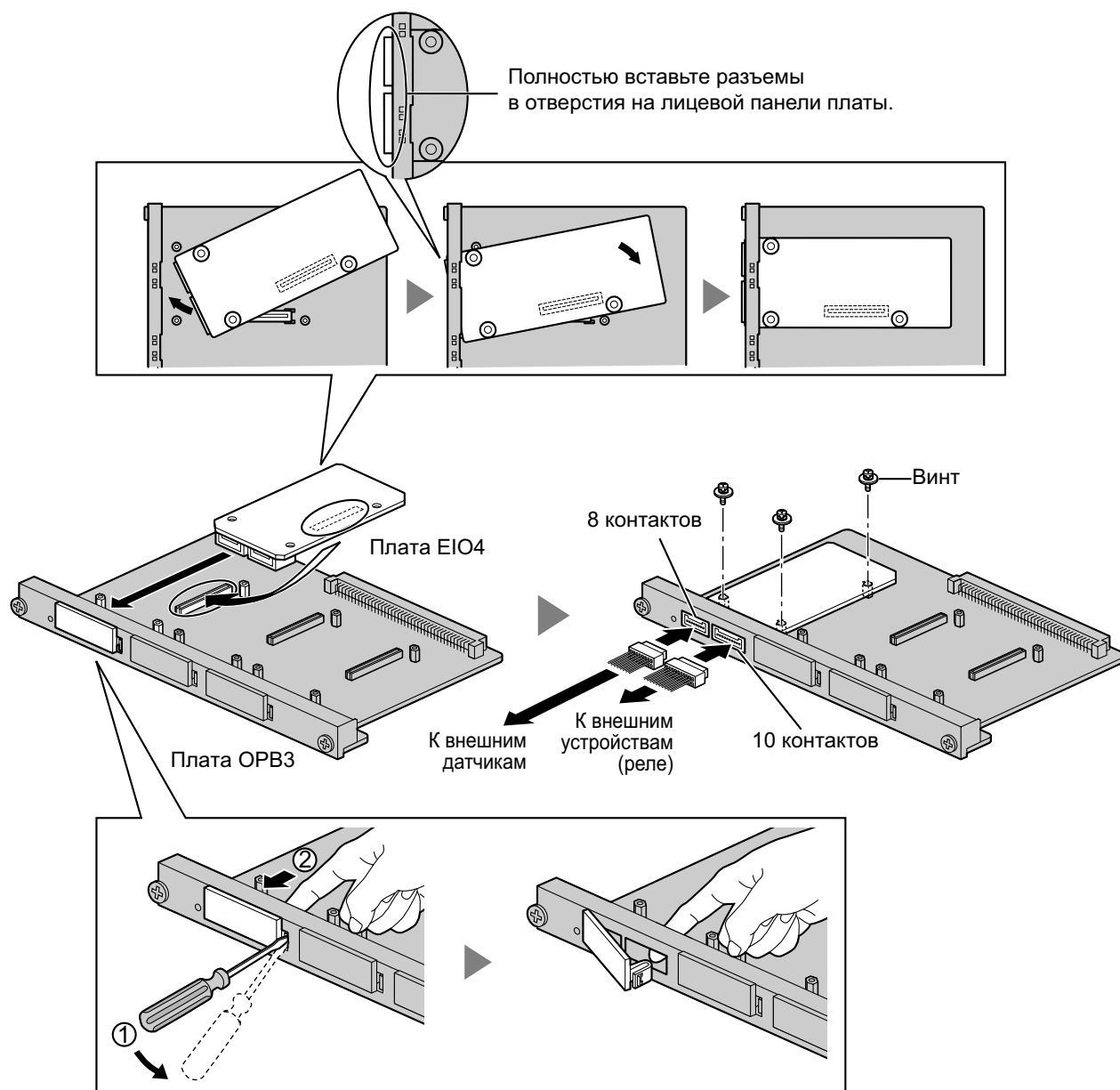
Схема подключения домофонов (немецкого стандарта) и электромеханических дверных замков



3.7.4 Плата EIO4 (KX-TDA0164)

Функция

4-портовая плата ввода/вывода. Устанавливается на плате OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

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

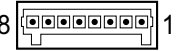
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): медный провод

Замечание

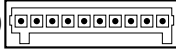
Дополнительную информацию о подключении внешних датчиков и внешних устройств (реле) см. в разделе "3.9.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)".

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



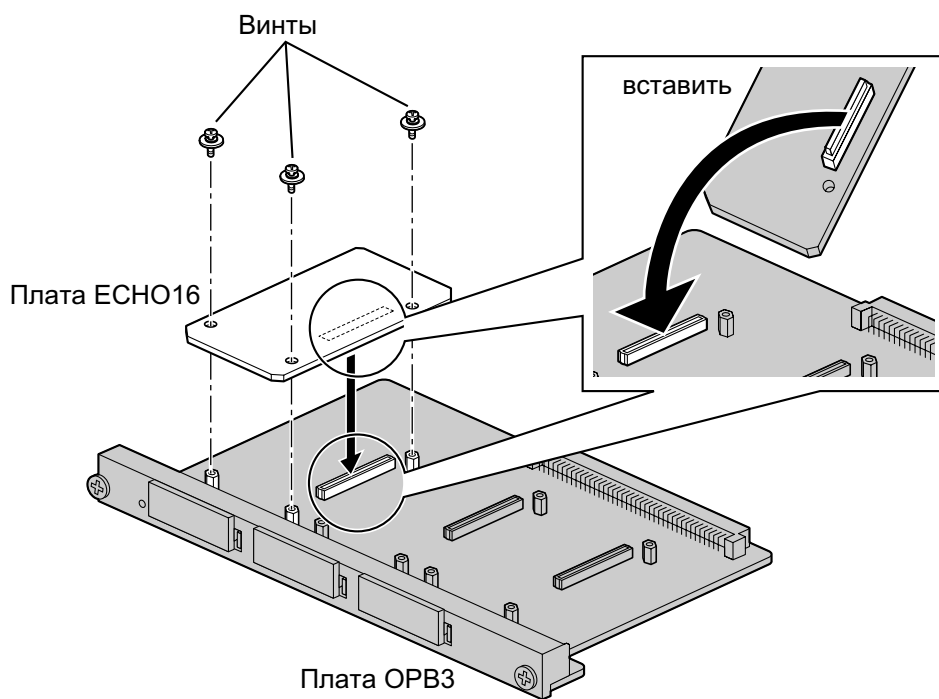
Внешнее устройство (реле)

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 в режиме конференц-связи. Устанавливается на плате OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты × 3

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

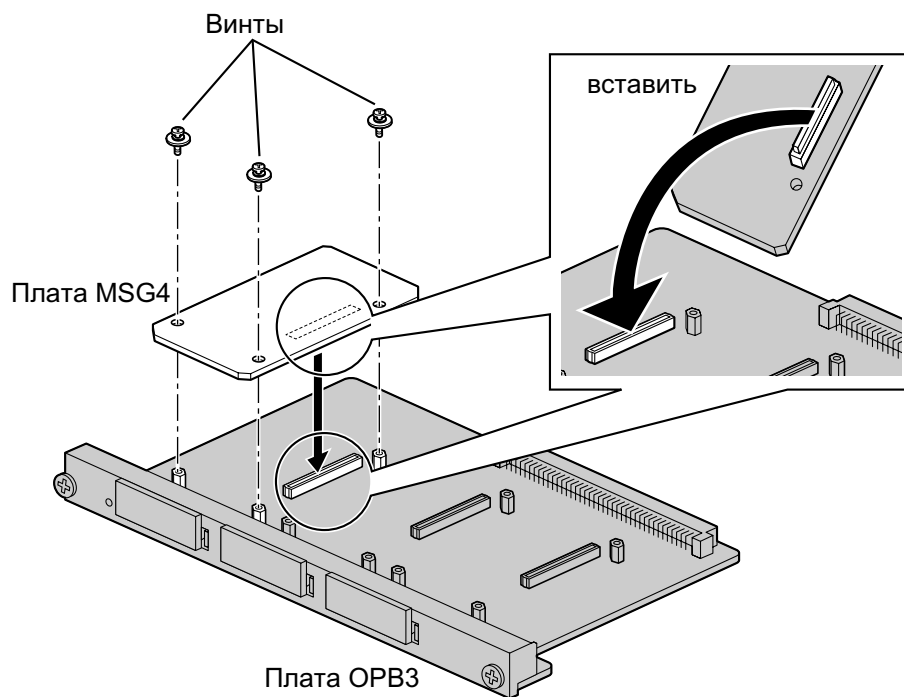
Замечание

Для проведения сеансов конференц-связи с участием от 6 до 8 абонентов следует установить плату ECHO16 и активизировать эхоподавление для конференц-связи с помощью 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 OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты × 3

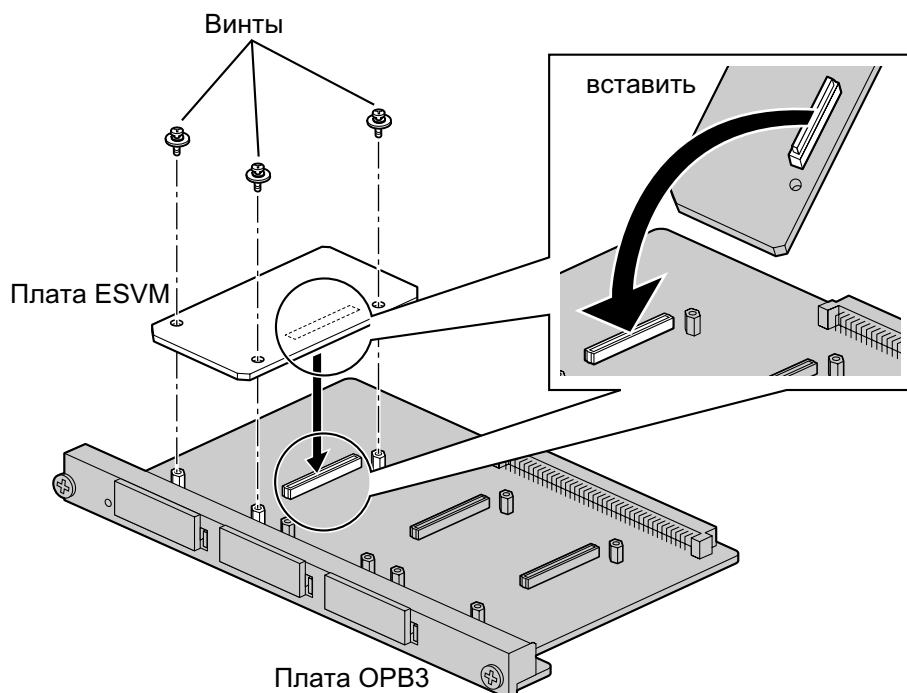
Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки): нет

3.7.7 Плата ESVM2 (KX-TDA0192) и плата ESVM4 (KX-TDA0194)

Функция

ESVM2: 2-канальная плата речевой почты для функции "Встроенная система речевой почты". Также поддерживает функции платы MSG. Устанавливается на плате OPB3.

ESVM4: 4-канальная плата речевой почты для функции "Встроенная система речевой почты". Также поддерживает функции платы MSG. Устанавливается на плате OPB3.



Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): винты × 3

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При установке/удалении платы ESVM необходимо следить за тем, чтобы не повредить микросхемы около соединительных элементов. Невыполнение этого условия может привести к повреждению ESVM.

Примечание

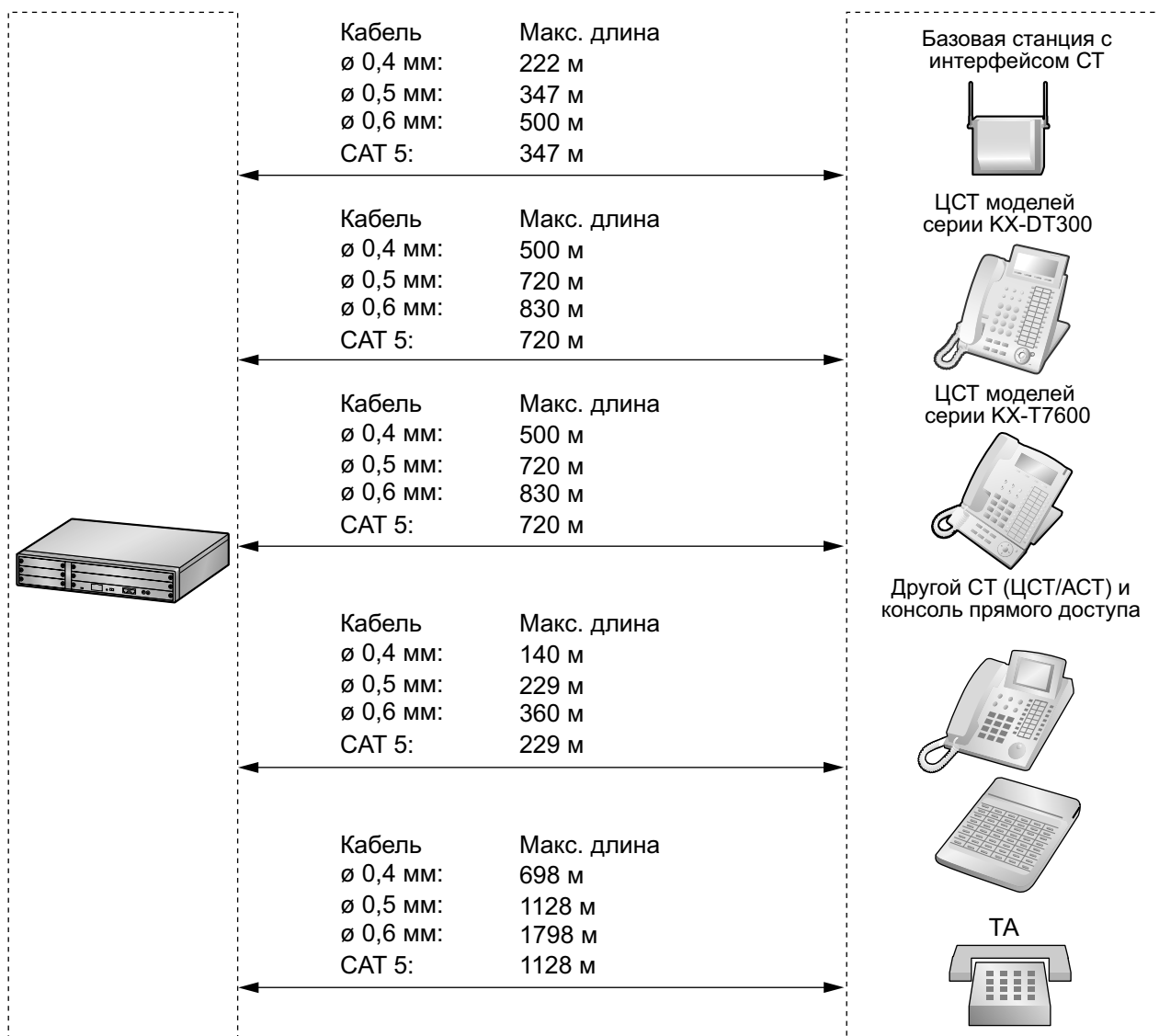
- При замене платы ESVM убедитесь в том, что плата OPB3 имеет состояние "В обслуживании" (INS), а затем выполните инициализацию платы ESVM. Для получения более подробной информации о процедуре инициализации см. online-справку.
- При первичной установке платы ESVM на плату OPB3, уже установленной в YATC, не удаляйте плату OPB3 из YATC до тех пор, пока плата не будет иметь состояние INS.
- После первичной установки платы OPB3 в установленную плату ESVM не удаляйте плату OPB3 из YATC до тех пор, пока плата не будет иметь состояние INS.

Замечание

При использовании платы ESVM для функции SVM она должна быть установлена в субслоте 3 (самый левый слот) платы OPB3.

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.

	Базовая станция с интерфейсом СТ	ЦСТ	АСТ	Консоль прямого доступа	ТА
Плата DHLC4	✓	✓	✓	✓	✓

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

	Базовая станция с интерфейсом СТ	ЦСТ	АСТ	Консоль прямого доступа	ТА
Платы SLC16, SLC8					✓
Платы DLC16, DLC8	✓	✓		✓	

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

3.8.2 Параллельное подключение внутренних линий

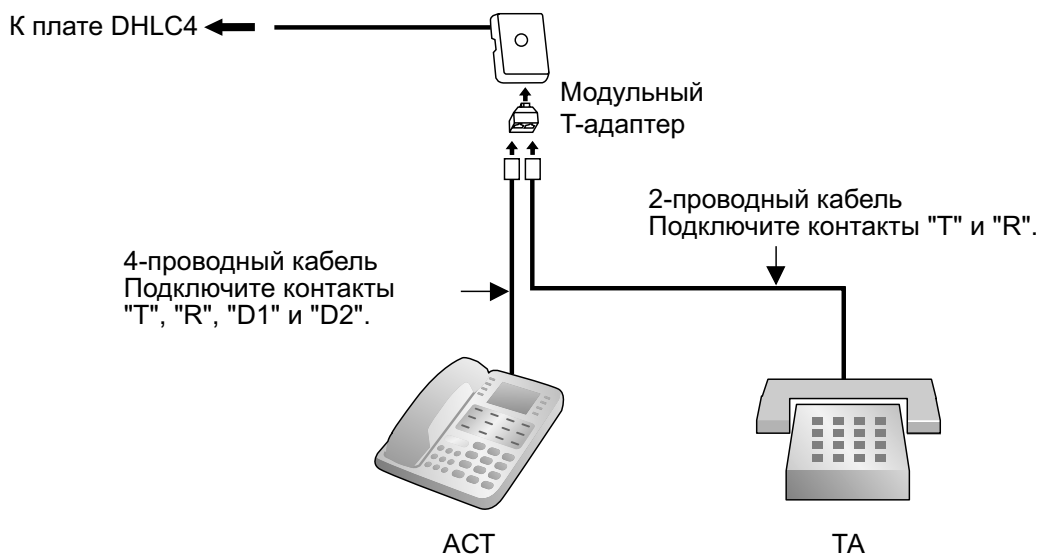
Параллельно с ЦСТ или АСТ можно подключить любой ТА следующим образом.

Замечание

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 (XDP) 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.

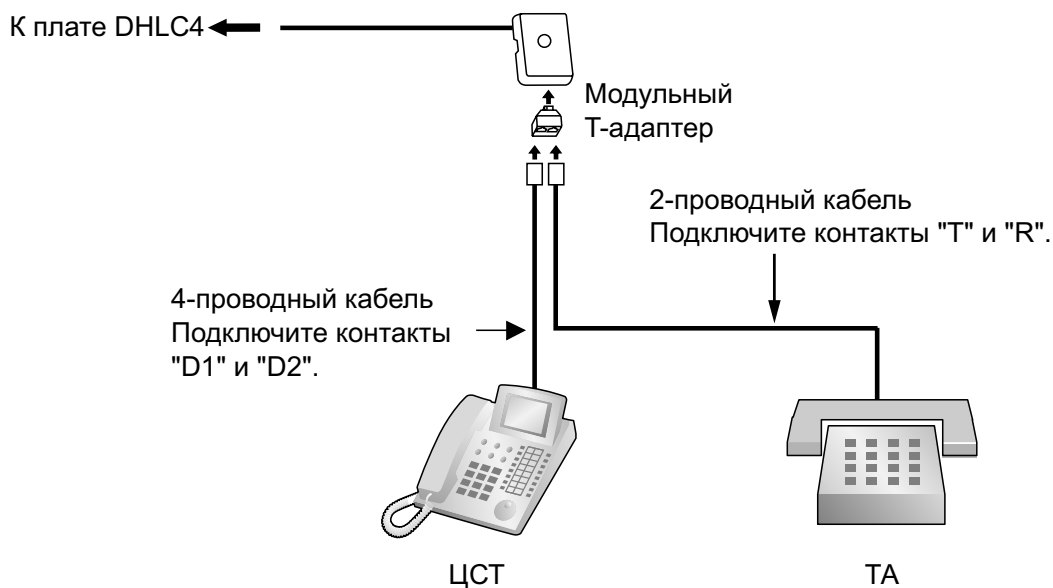


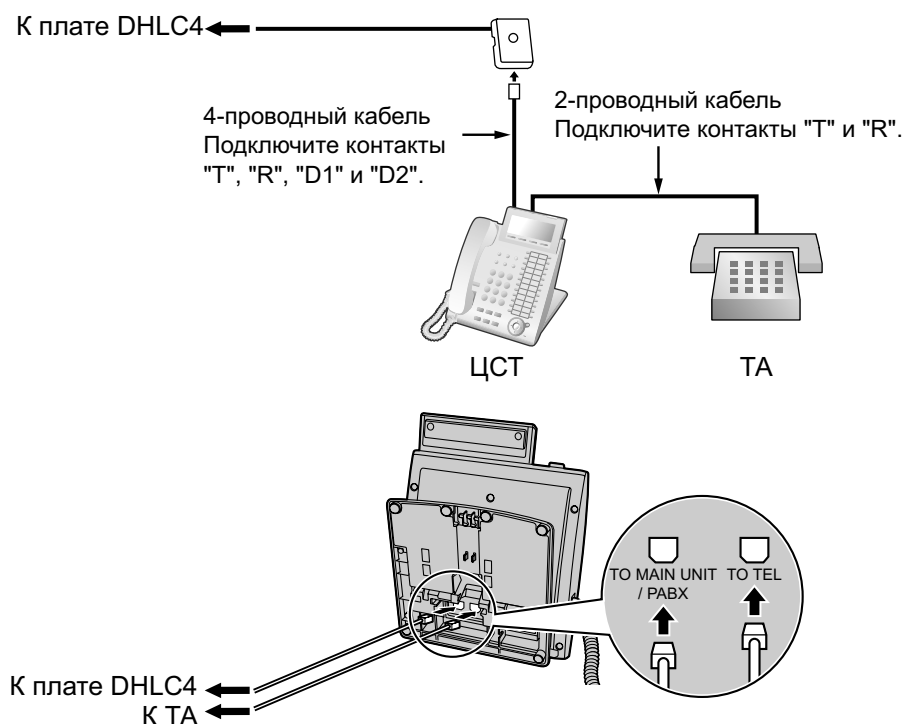
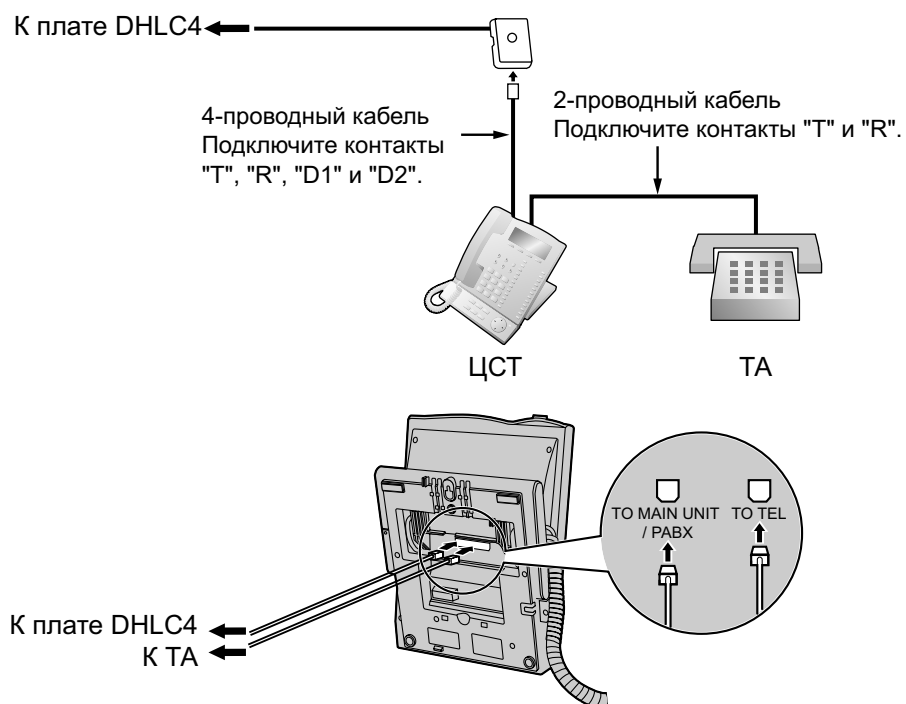
При использовании ЦСТ

Режим параллельного подключения или режим подключения к порту дополнительного устройства (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.

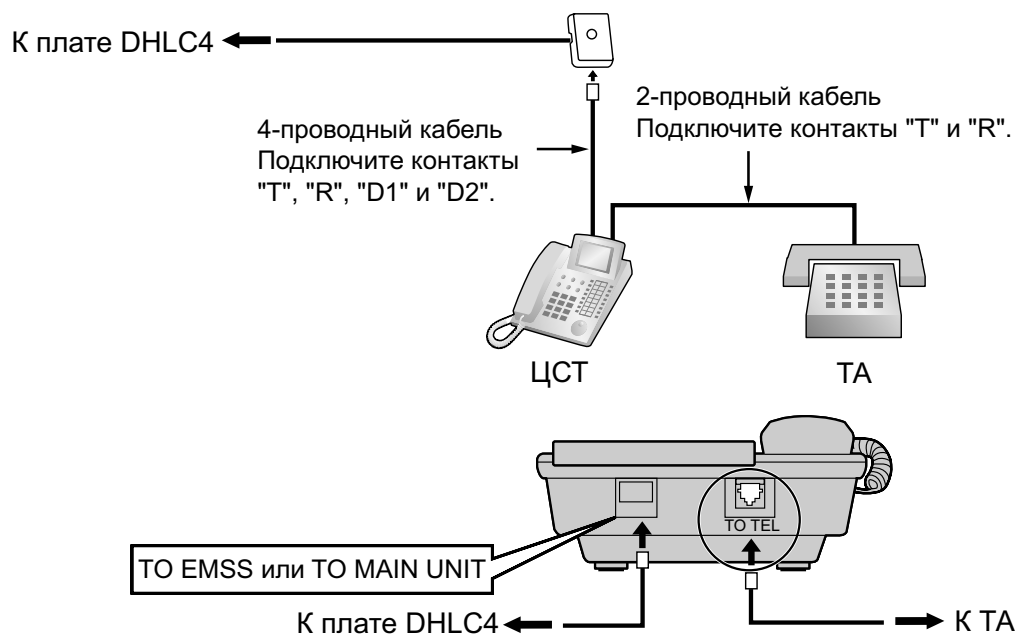
С помощью модульного Т-адаптера



С помощью порта дополнительного устройства**С ЦСТ моделей серии KX-DT300 (за исключением KX-DT321)****С ЦСТ моделей серии KX-T7600 (за исключением KX-T7665)**

3.8.2 Параллельное подключение внутренних линий

С другими ЦСТ (за исключением КХ-Т7560 и КХ-Т7565)



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

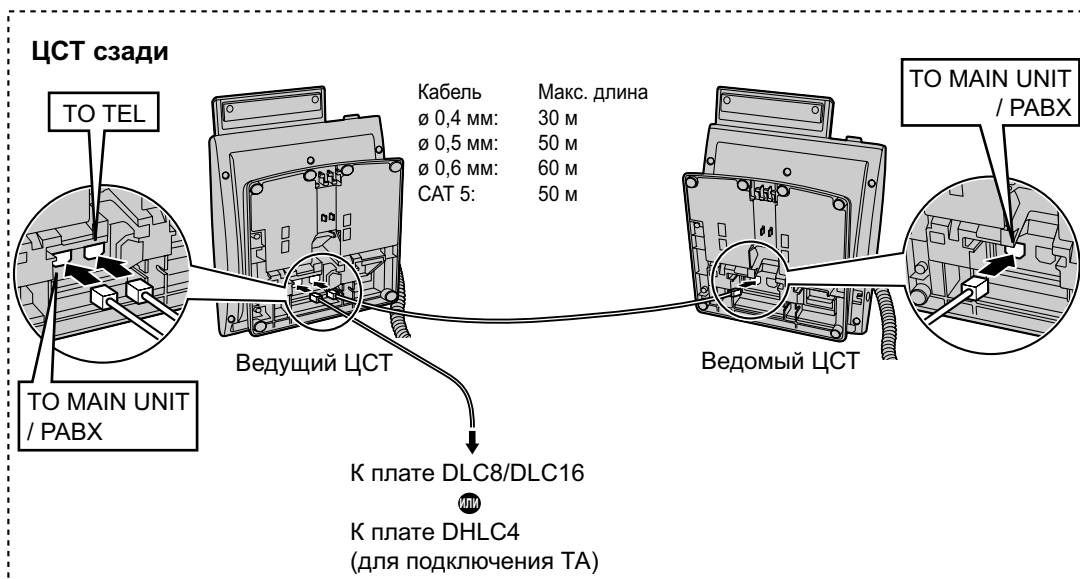
ЦСТ может подключаться к другому ЦСТ посредством цифрового XDP-подключения. Кроме того, если ЦСТ соединен с платой DHLC4, к нему можно также подключить ТА в режиме параллельного подключения или в режиме XDP.

Замечание

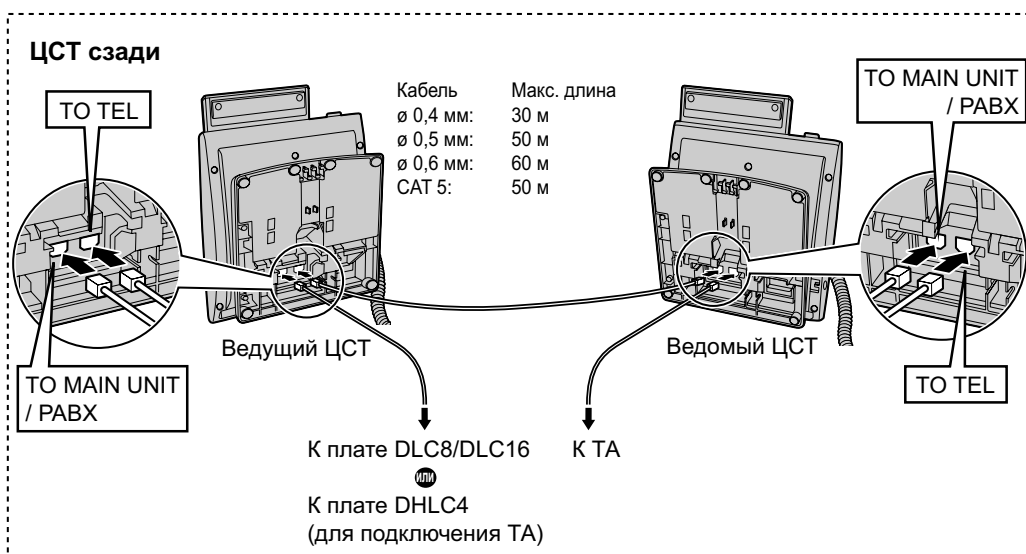
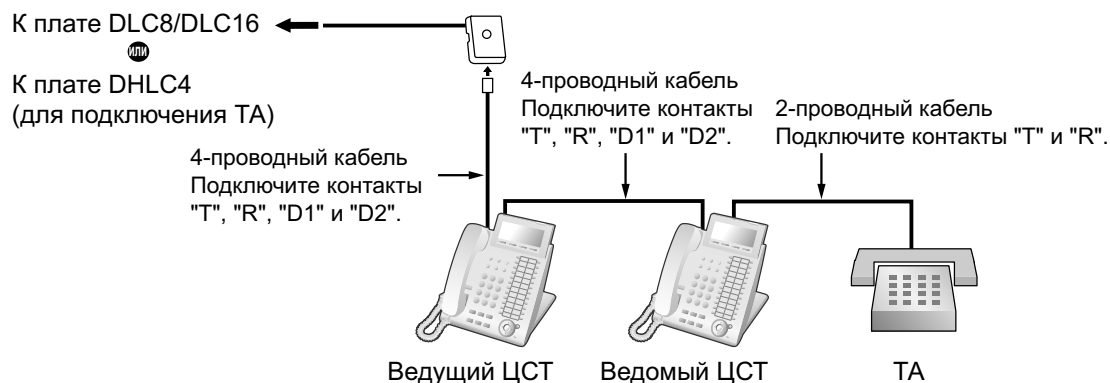
- Оба ЦСТ должны быть моделями серии KX-DT300/KX-T7600 (за исключением KX-T7640). Следует отметить, что KX-T7667 может подключаться только как ведомый ЦСТ.
- При цифровом XDP-подключении подключение модулей Bluetooth® или модулей USB к ЦСТ не допускается.
- Режим параллельного подключения или режим XDP 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 Parallelled Telephone/Параллельный телефон" и "2.1.1 Extension Port Configuration/Конфигурация портов внутренних линий" в Руководстве по функциям.

С ЦСТ моделей серии KX-DT300

С помощью модульного Т-адаптера

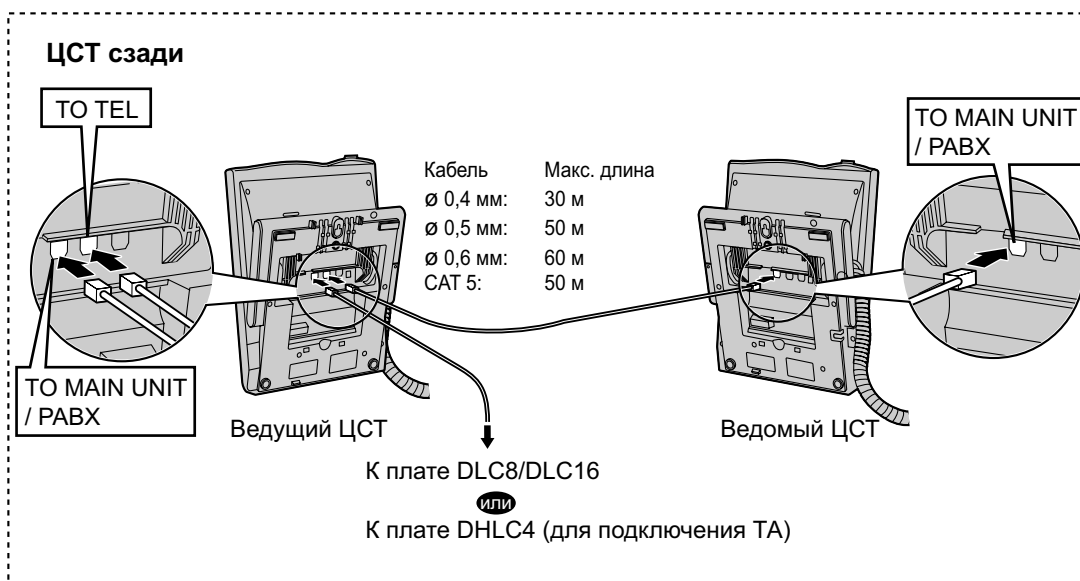
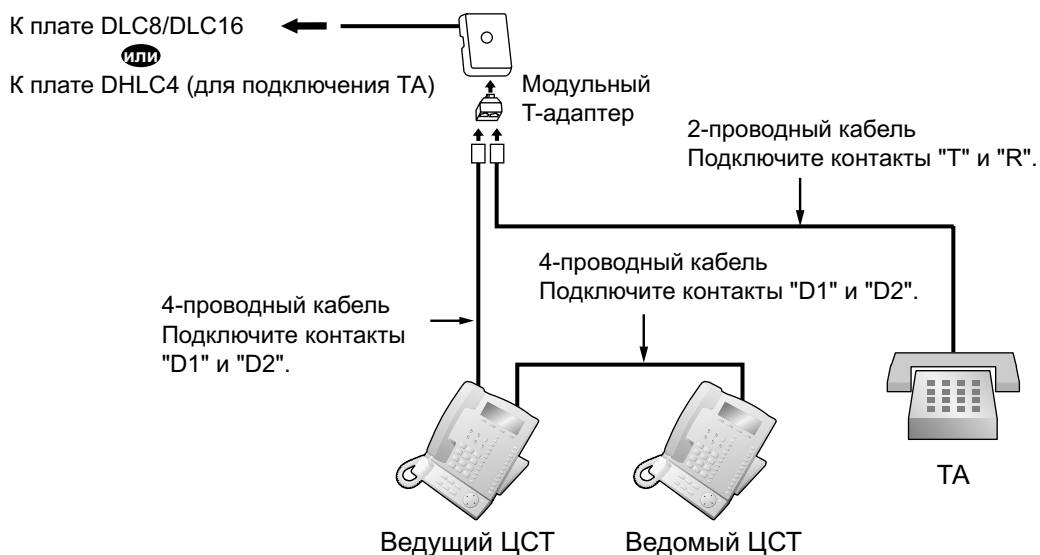


С помощью порта дополнительного устройства

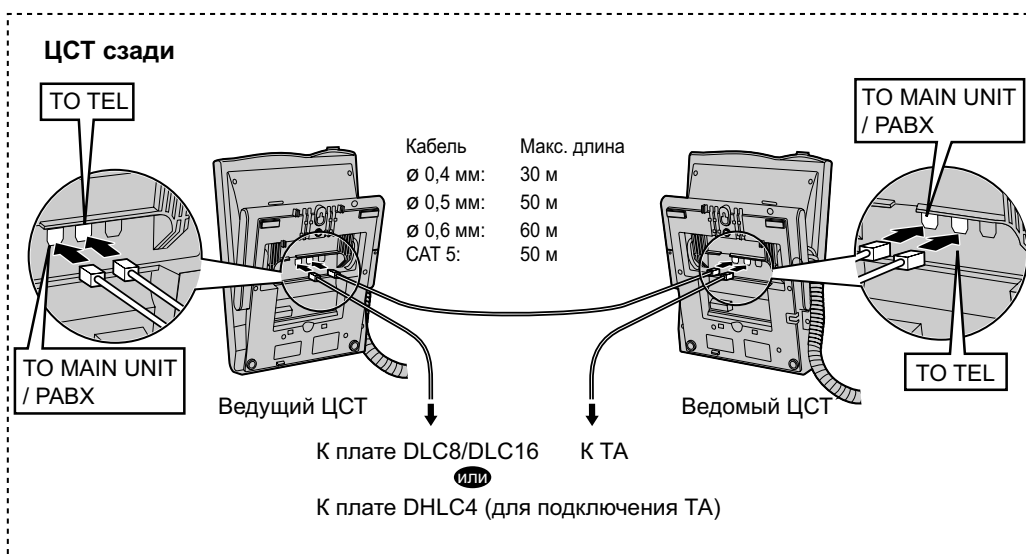
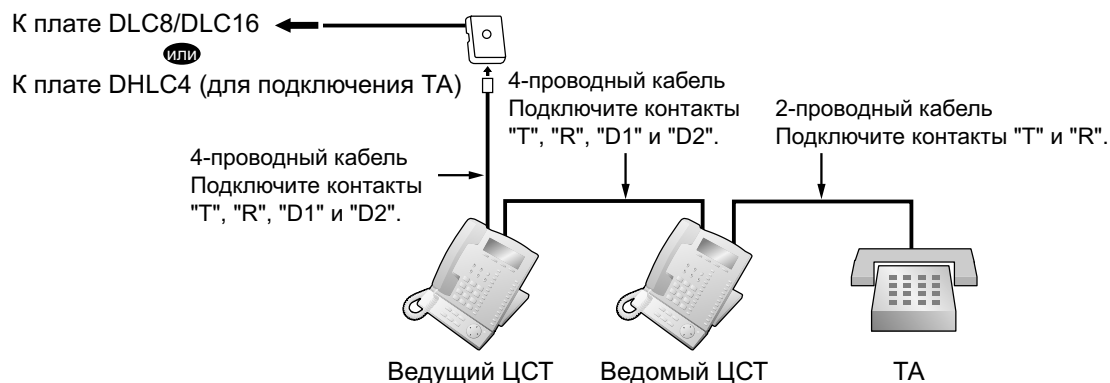


С ЦСТ моделей серии KX-T7600 (за исключением моделей серии KX-T7600E)

С помощью модульного Т-адаптера

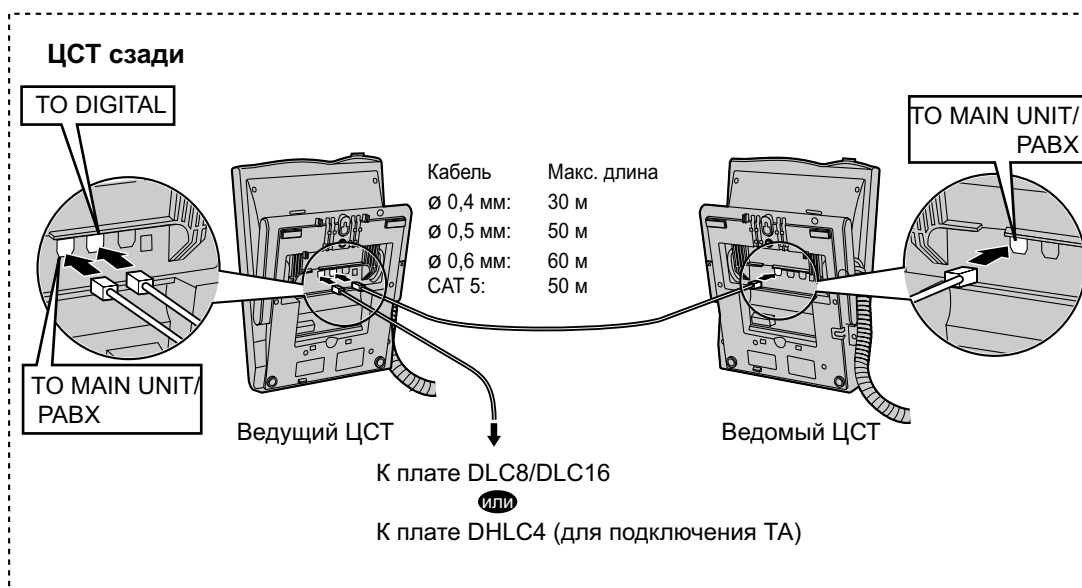
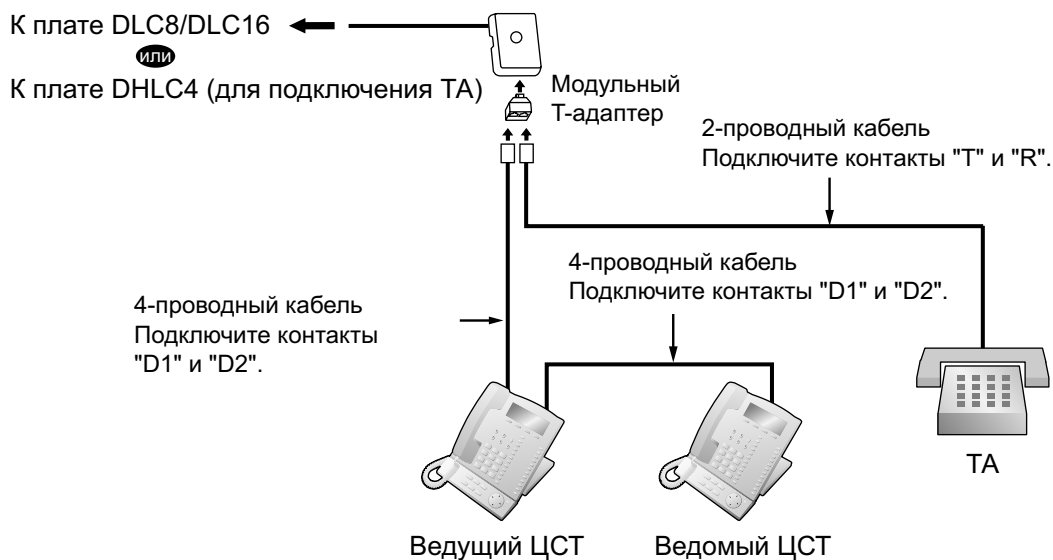


С помощью порта дополнительного устройства



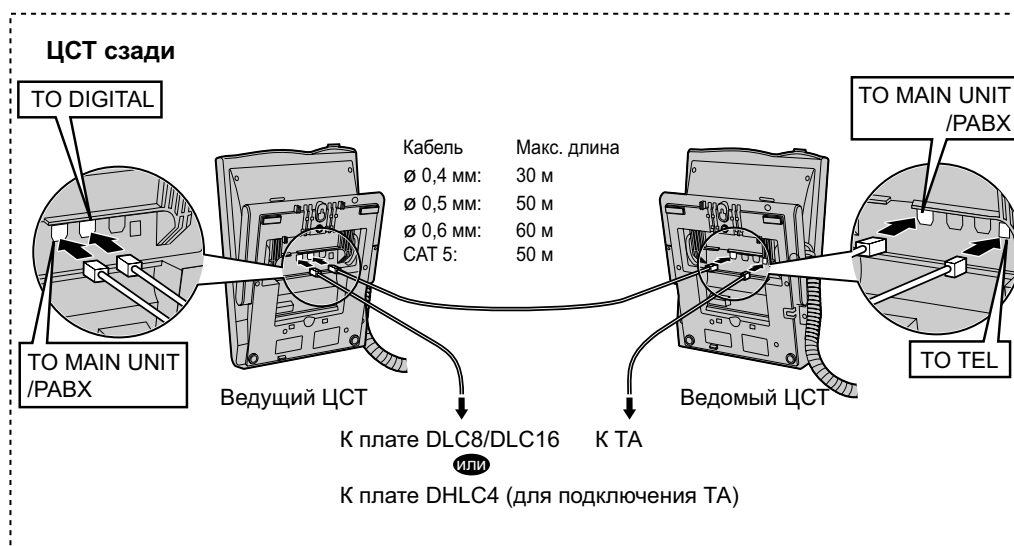
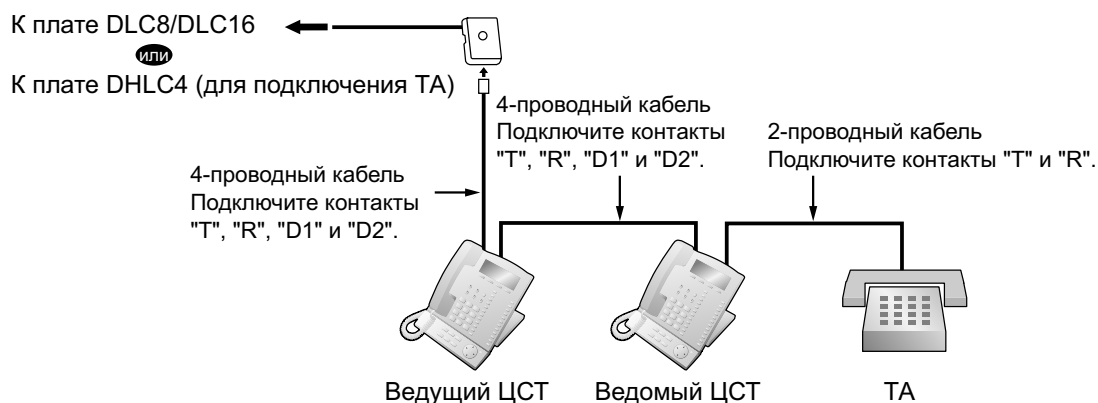
С ЦСТ моделей серии KX-T7600E

С помощью модульного Т-адаптера



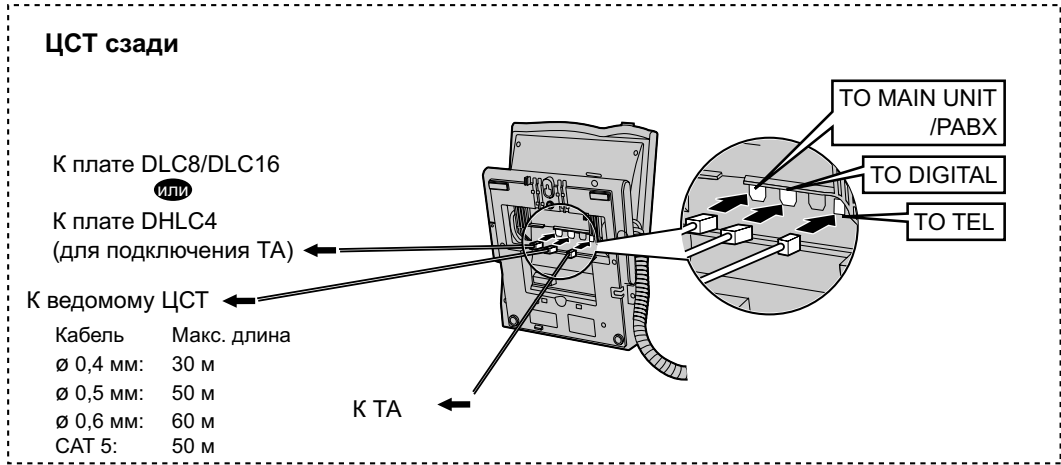
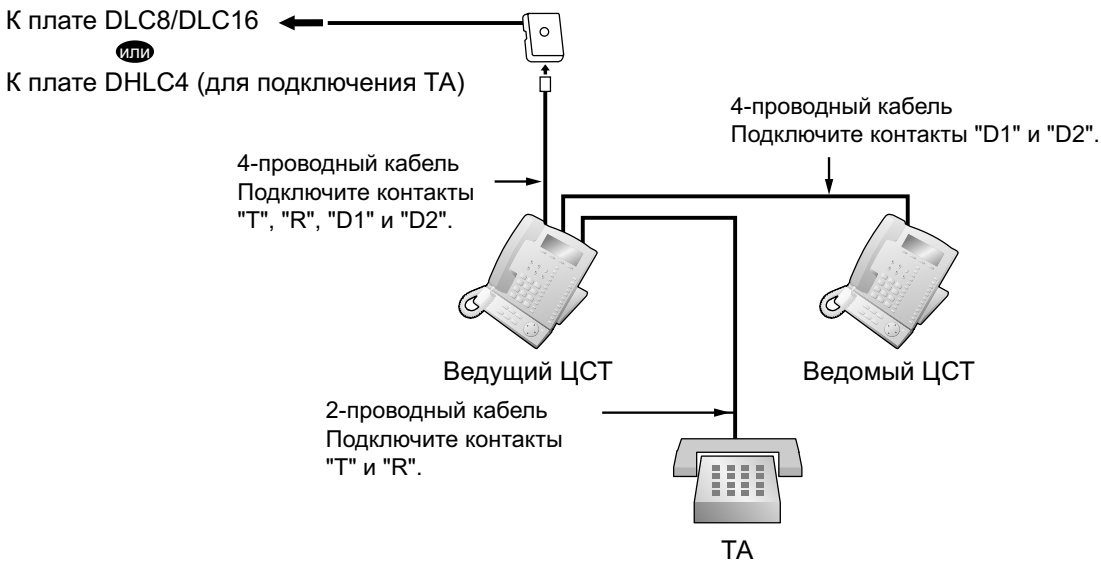
С помощью порта дополнительного устройства

Подключение к ведомому ЦСТ



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

Подключение к ведущему ЦСТ



3.8.4 СТИ-подключение для прямого управления телефонными вызовами

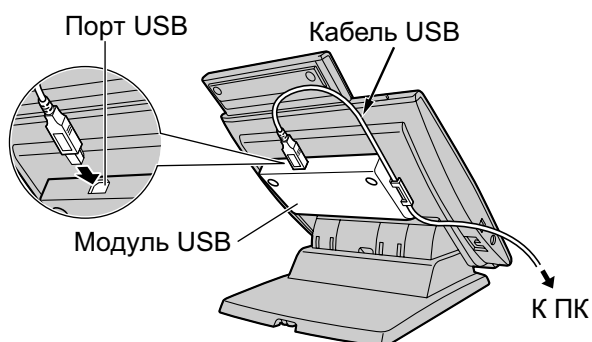
СТИ-подключение между ПК и ЦСТ КХ-DT343/КХ-DT346/КХ-T7633/КХ-T7636 обеспечивает прямое управление телефонными вызовами. СТИ-подключение осуществляется через интерфейс USB (версии 2.0), при этом используется протокол TAPI 2.1.

К ЦСТ должен быть подключен модуль USB.

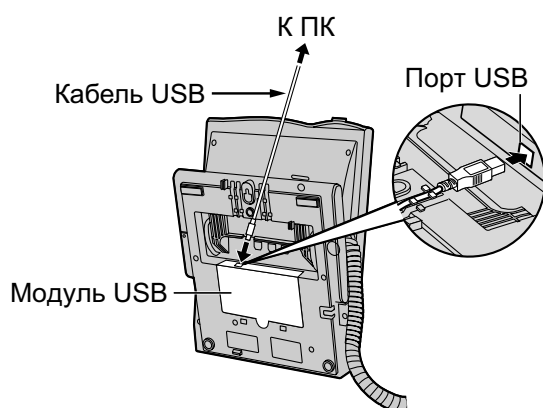
Замечание

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.

КХ-DT343/КХ-DT346



КХ-T7633/КХ-T7636



Замечание

Максимальная длина кабеля USB составляет 3 м.

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

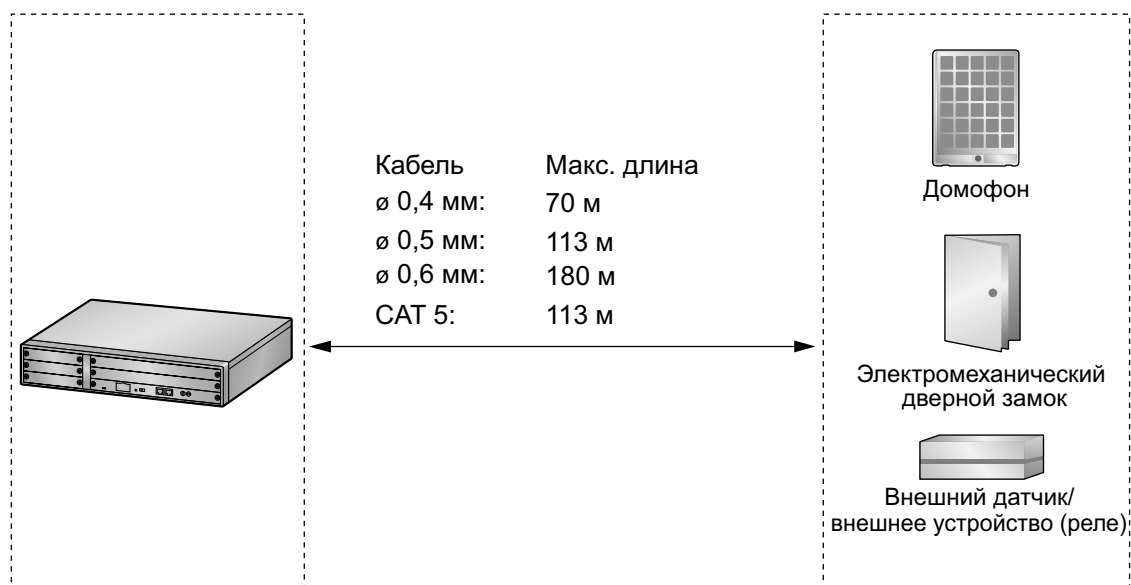
3.9.1 Подключение домофонов, электромеханических дверных замков, внешних датчиков и внешних устройств (реле)

УАТС поддерживает подключение макс. 16 домофонов (КХ-Т30865/КХ-Т7765 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).

Замечание

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

Максимальная длина кабелей

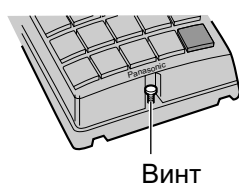


Установка домофона (КХ-Т30865/КХ-Т7765)

Замечание

Иллюстрации, приведенные в процедуре установки, соответствуют КХ-Т30865.

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

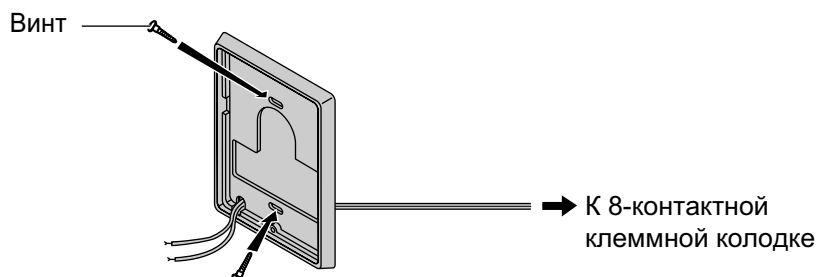


Примечание для пользователей КХ-Т7765

При ослаблении/натяжении винта не повредите стенку корпуса отверткой.



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



Замечание

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

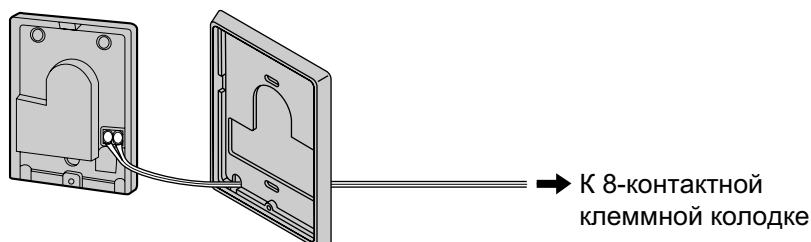


: используется, если основание домофона прикреплено к стене



: используется, если домофон крепится непосредственно к стене

3. Подключите провода к клеммам, расположенным на задней панели.



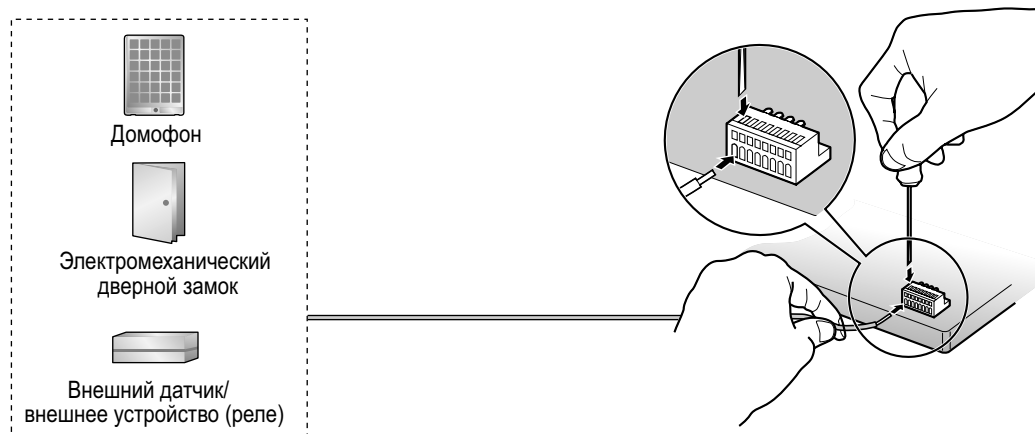
4. Соберите 2 половины корпуса и заверните винт.

Подключение

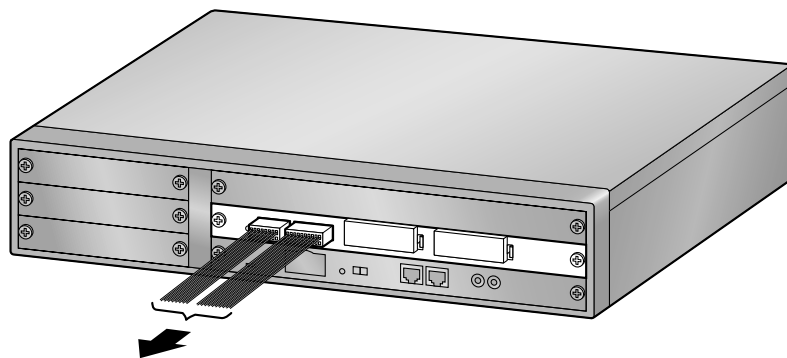
Для подключения используйте 8-контактную и 10-контактную клеммные колодки (поставляются вместе с платой).

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)".



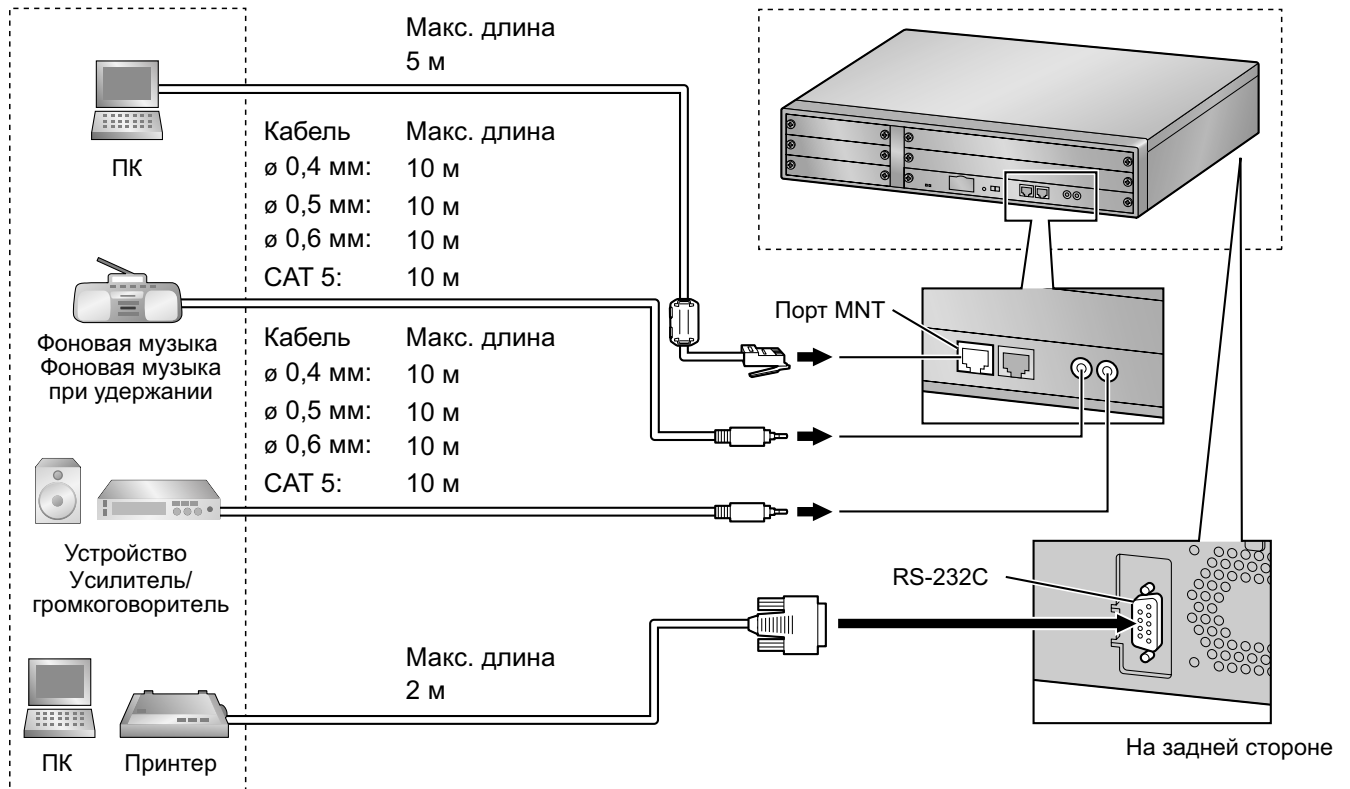
2. Подключите клеммные колодки к разъемам платы DPH4/DPH2/EIO4 в УАТС.



К домофонам/электромеханическим дверным замкам/
внешним датчикам/внешним устройствам (реле)

3.10 Подключение периферийных устройств

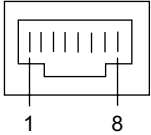
3.10.1 Подключение периферийных устройств



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	TPI+	I	Прием данных+
	4-5	Зарезервировано	—	—
	6	TPI-	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 внешний источник музыки (например, приобретенный пользователем радиоприемник).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Соединитель, предназначенный для подключения внешних источников музыки, представляет собой SELV-порт и должен использоваться только для подключения SELV-устройств. Для Австралии: устройства другого типа можно подключать только через блок линейной развязки, имеющий этикетку совместимости с устройствами связи (Telecommunications Compliance).

Примечание

- Монтаж следует выполнять аккуратно; не прикладывайте избыточных усилий при подключении разъемов. В противном случае при воспроизведении музыки возможны сбои/отключения.
- 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 устройство оповещения по громкой связи (приобретается пользователем отдельно).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Соединитель, предназначенный для подключения внешних устройств оповещения, представляет собой SELV-порт и должен использоваться только для подключения SELV-устройств. 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)

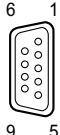
УАТС оборудована интерфейсом RS-232C. Этот интерфейс поддерживает связь между УАТС и устройствами, поставляемыми пользователем (этим устройствами могут быть, например, ПК и принтер). Порт RS-232C используется для системного программирования, вывода протокола работы УАТС, диагностики и для хранения внешней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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В целях защиты системы необходимо иметь в виду следующее:

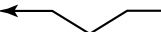
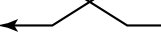
1. Удостоверьтесь, что корпуса обоих разъемов (корпусная земля) переходного кабеля RS-232C (экранированный кабель) являются токопроводящими. В противном случае проверьте, что корпуса обоих разъемов надежно закреплены.
2. Если это невозможно, соедините корпус УАТС с корпусом ПК/принтера при помощи провода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

Назначение контактов

	№	Название сигнала	Функция	Тип цепи	
				EIA	CCITT
	2	RD (RXD)	Прием данных	BB	104
	3 4	SD (TXD) ER (DTR)	Передача данных Сигнал готовности терминала данных	BA CD	103 108,2
	5 6	SG DR (DSR)	Сигнальная земля Сигнал готовности данных	AB CC	102 107
	7 8	RS (RTS) CS (CTS)	Запрос на передачу Сигнал "свободен для передачи"	CA CB	105 106

Схемы подключения

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

УАТС (9 контактов)			Принтер/ПК (9 контактов)			
Тип цепи (EIA)	Название сигнала	№ контакта		№ контакта	Название сигнала	Тип цепи (EIA)
BB	RD (RXD)	2		2	RD (RXD)	BB
BA	SD (TXD)	3		3	SD (TXD)	BA
CD	ER (DTR)	4		4	ER (DTR)	CD
AB	SG	5		5	SG	AB
CC	DR (DSR)	6		6	DR (DSR)	CC
CA	RS (RTS)	7		7	RS (RTS)	CA
CB	CS (CTS)	8		8	CS (CTS)	CB

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

УАТС (9 контактов)			Принтер/ПК (25 контактов)			
Тип цепи (EIA)	Название сигнала	№ контакта		№ контакта	Название сигнала	Тип цепи (EIA)
BB	RD (RXD)	2	↙	1	FG	AA
BA	SD (TXD)	3	→	3	RD (RXD)	BB
CD	ER (DTR)	4	↘	2	SD (TXD)	BA
AB	SG	5	↗	20	ER (DTR)	CD
CC	DR (DSR)	6	↖	7	SG	AB
CA	RS (RTS)	7	→	5	CS (CTS)	CB
CB	CS (CTS)	8	↘	6	DR (DSR)	CC
			↙	4	RS (RTS)	CF

Сигналы RS-232C

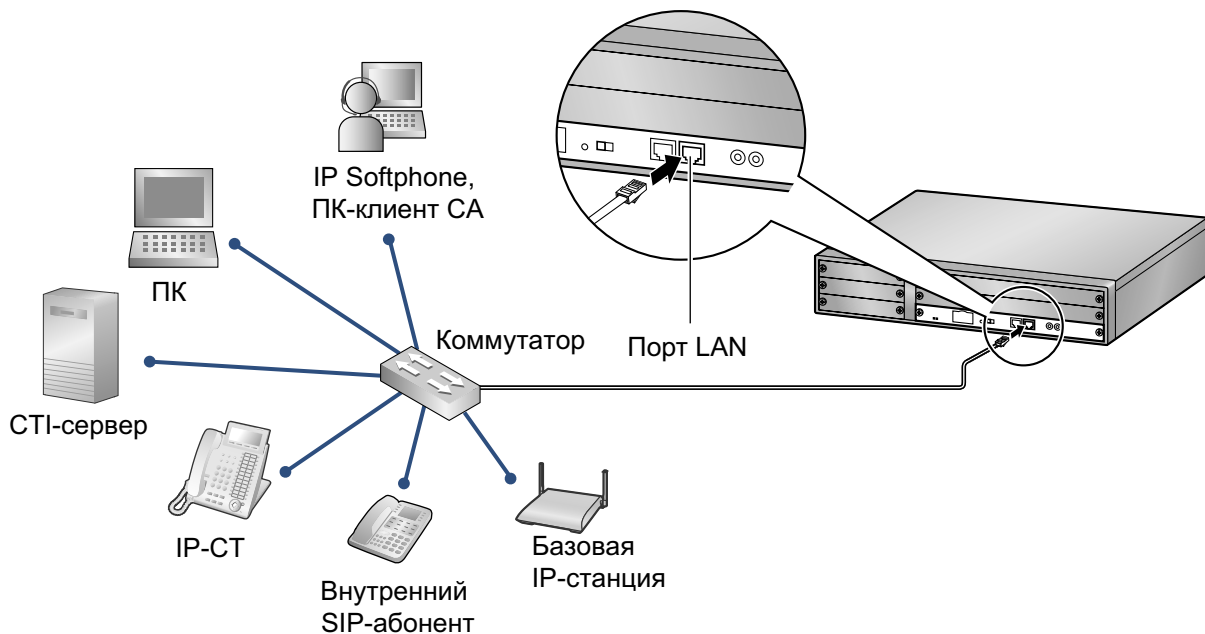
- **Прием данных (RXD):...**(вход)
Передача сигналов из принтера или ПК.
- **Передача данных (TXD):...**(выход)
Передача сигналов из устройства в принтер или ПК. Состояние "Mark" сохраняется до тех пор, пока передаются данные или сигналы BREAK.
- **Сигнал готовности терминала данных (DTR):...**(выход)
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.

3.11 Подключение по локальной сети

3.11.1 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), базовые IP-станции, ПК и СТИ-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-

Замечание

- 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.
- СТИ-сервер может использоваться для обеспечения взаимодействия ПК в локальной сети и для поддержки внешнего СТИ-управления телефонными вызовами. СТИ-подключение осуществляется по протоколу CSTA Phase 3 или по протоколу TAPI 2,1. Операционная система ПК или СТИ-сервера, необходимая для внешнего управления телефонными вызовами, определяется конкретным прикладным программным обеспечением

3.11.1 Подключение по локальной сети

СТІ. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по прикладному программному обеспечению СТІ.

3.12 Подключения при исчезновении питания

3.12.1 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.

Использование плат аналоговых внешних линий и плат внутренних линий

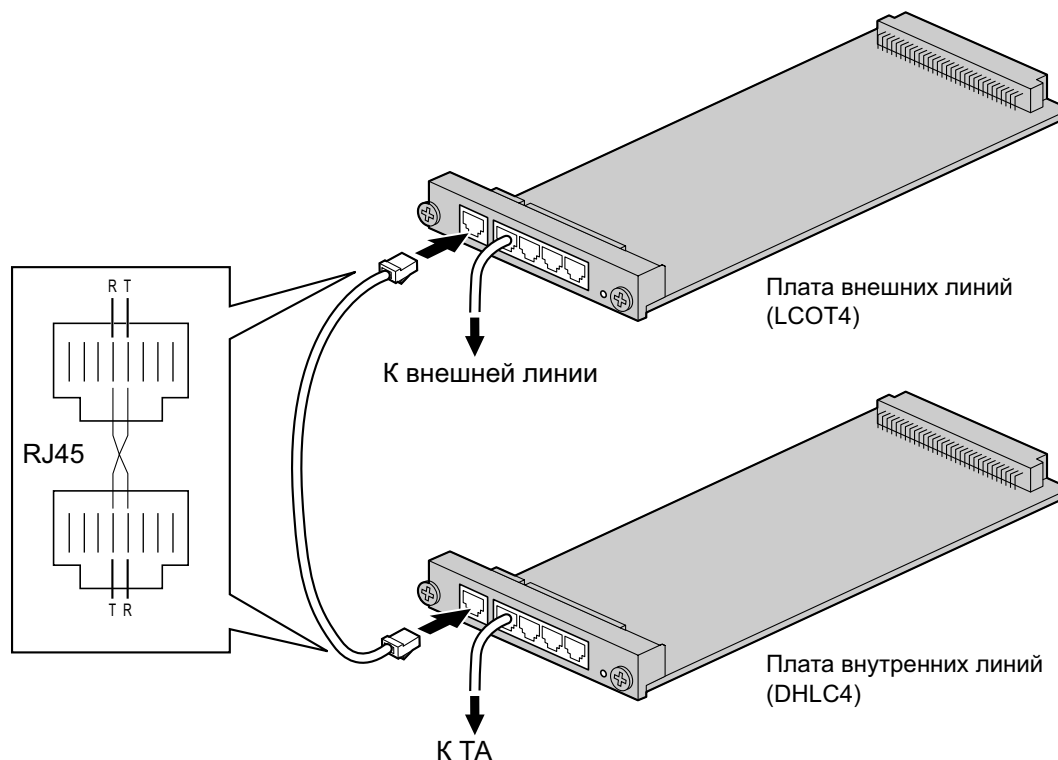
Подключения при исчезновении питания используются для подключения отдельных ТА и внешних линий в случае исчезновения питания. Для подключений при исчезновении питания может использоваться следующая плата аналоговых внешних линий и плата внутренних линий:

- **Плата аналоговых внешних линий:** LCOT4 (1 порт PFT)
- **Плата внутренних линий:** DHLC4 (1 порт PFT)

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

Замечание

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.



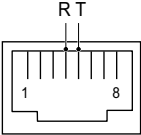
Дополнительные детали и компоненты, поставляемые пользователем

Дополнительные детали (в комплекте поставки): нет

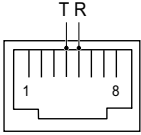
3.12.1 Подключения при исчезновении питания

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

Назначение контактов разъема RJ45 для платы аналоговых внешних линий**Порт PFT**

	№	Название сигнала	Функция
	1-3	Зарезервировано	—
	4	R	Провод b
	5	T	Провод a
	6-8	Зарезервировано	—

Назначение контактов разъема RJ45 для платы внутренних линий**Порт PFT**

	№	Название сигнала	Функция
	1-3	Зарезервировано	—
	4	T	Провод a
	5	R	Провод b
	6-8	Зарезервировано	—

3.13 Запуск УАТС

3.13.1 Запуск УАТС

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что электрическая розетка переменного тока правильно заземлена, затем надлежащим образом подключите 3-контактную вилку переменного тока с контактом заземления.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Используйте только шнур электропитания из комплекта поставки УАТС.
- 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)".
- Шнур электропитания используется как средство полного отключения электропитания. Электрическая розетка переменного тока должна находиться рядом с оборудованием, доступ к ней должен быть беспрепятственным.

Примечание

Перед запуском системы карта флэш-памяти SD должна быть вставлена в слот карты флэш-памяти SD платы IPCMPR.

Замечание

Даже в том случае, если, выключатель питания установлен в положение "OFF", УАТС продолжает получать электропитание.

Процедура инициализации системы

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



2. Подключите шнур электропитания к УАТС и протяните его через фиксатор, как указано на рисунке. Надавите на фиксатор в направлении, показанном стрелкой, до щелчка.

Замечание

Из соображений безопасности не натягивайте и не пережимайте шнур электропитания.



3. Подключите другой конец шнура к электрической розетке переменного тока и включите УАТС. После этого начнет мигать индикатор RUN.
4. 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 сбрасываются, и устанавливаются значения по умолчанию. На ЦСТ текущее время должно отображаться как 01:00.

Замечание

При инициализации УАТС также инициализируется встроенная плата ESVM. Поэтому функция встроенной платы ESVM может не работать в течение макс. 2 минут после запуска УАТС.

Светодиодная индикация

Индикатор	Цвет	Описание
RUN	Зеленый	Индикация состояния УАТС. • 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: • переключатель инициализации системы находится в положении "SYSTEM INITIALIZE"; • не установлена карта флэш-памяти SD.

Индикатор	Цвет	Описание
ALARM	Красный	Индикация аварии. • 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

Руководство по Maintenance Console

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

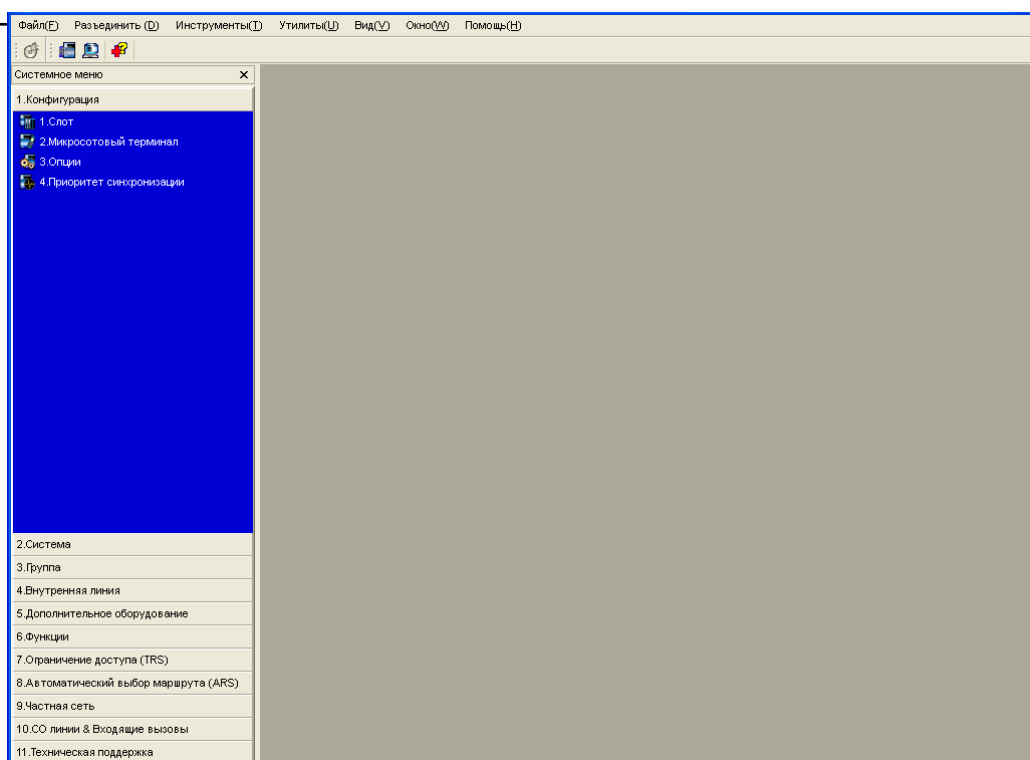
4.1 Обзор

4.1.1 Обзор

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

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

Строка
меню



Системное меню

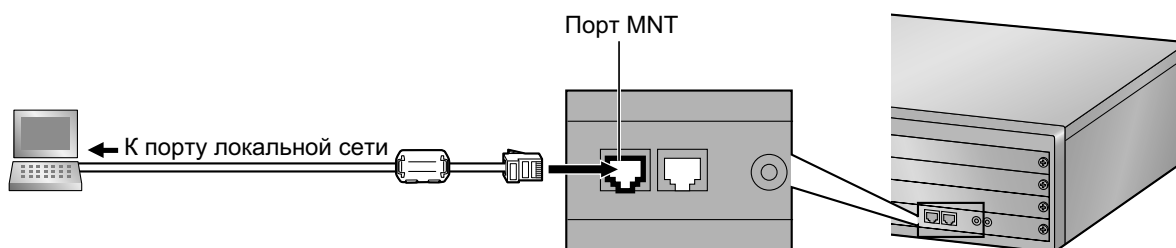
Замечание

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



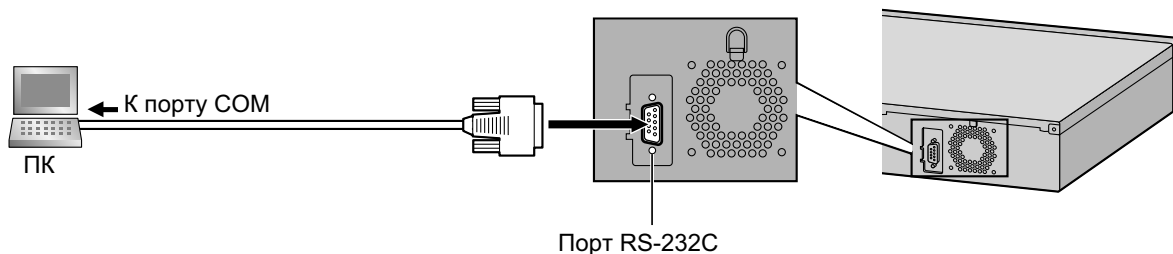
Примечание

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

Замечание

Информацию о назначении контактов и максимальной длине кабелей см. в разделе "3.10.1 Подключение периферийных устройств".

Подключение через последовательный интерфейс



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

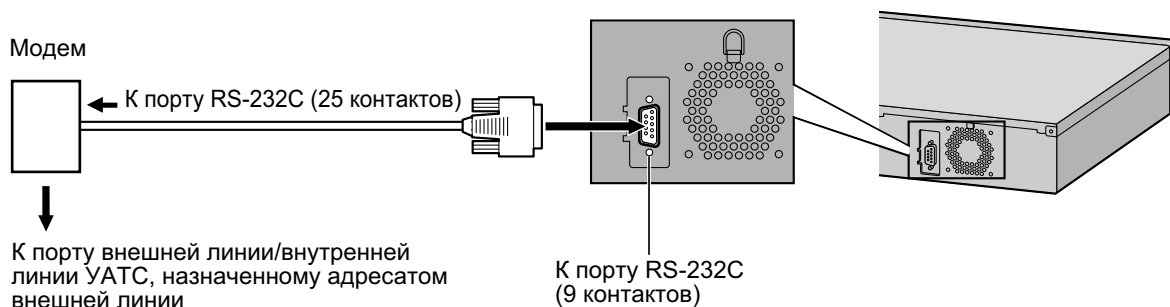
В целях защиты системы необходимо иметь в виду следующее:

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.

Замечание

Информацию о назначении контактов и максимальной длине кабелей см. в разделе "3.10 Подключение периферийных устройств".

Подключение внешнего модема



Внешний модем (25 контактов)		УАТС (9 контактов)	
Название сигнала	№ контакта	№ контакта	Название сигнала
RD (RXD)	3	2	RD (RXD)
SD (TXD)	2	3	SD (TXD)
ER (DTR)	20	4	ER (DTR)
DR (DSR)	6	6	DR (DSR)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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.

Замечание

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

4.3 Установка Maintenance Console

4.3.1 Установка и запуск Maintenance Console

Системные требования

Требуемая операционная система

- Операционная система Microsoft® Windows® XP, Windows Vista® Business или Windows 7 Professional

Минимальные требования к аппаратным средствам

- HDD: 100 Мб свободного пространства на жестком диске
- ПК должен отвечать аппаратным требованиям установленной операционной системы Microsoft Windows.

Рекомендуемые настройки дисплея

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

Защита с помощью пароля

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Информация для администратора или установщика относительно системного пароля

- Сообщите клиенту все системные пароли.
- Во избежание несанкционированного доступа и возможного неправильного доступа к УАТС храните пароль в тайне, проинформируйте клиента о важности использования паролей и возможных негативных последствиях разглашения пароля.
- В УАТС установлены пароли по умолчанию. Из соображений безопасности измените эти пароли при первом программировании УАТС.
- Периодически меняйте пароли.
- Настоятельно рекомендуется использование паролей, содержащих 10 цифр или символов, для максимальной защиты от несанкционированного доступа. Перечень цифр и символов, которые могут использоваться в системных паролях, см. в разделе "1.1.3 Ввод символов" в Руководстве по программированию на СТ.

Инсталляция Maintenance Console

Замечание

- Убедитесь, что установлена и используется последняя версия Maintenance Console.
 - Для инсталляции или деинсталляции программы на ПК под управлением Windows XP Professional, входящий в систему пользователь должен принадлежать к группе "Administrators" или "Power Users".
 - Для установки или удаления программы на ПК под управлением Windows Vista Business или Windows 7 Professional входящий в систему пользователь должен принадлежать к группе "Администраторы".
- Скопируйте файл установки Maintenance Console на ПК.
 - Дважды щелкните по файлу установки для запуска инсталлятора.
 - Выполняйте инструкции, выводимые на экран мастером инсталляции.

Запуск Maintenance Console и установка основных параметров (Quick Setup)

Если программа Maintenance Console запускается с использованием кода программирования при установке 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 Quick Setup можно установить перечисленные ниже основные параметры. Для получения более подробной информации об основных параметрах см. раздел "2.3.4 Quick Setup" в Руководстве по функциям.

1. Подключите ПК к УАТС с помощью прямого кабеля Ethernet или переходного кабеля RS-232C.
2. Запустите 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 нажмите **ОК**.
4. a. Введите код программирования при установке (по умолчанию: **INSTALLER**).

Замечание

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 **ОК**.
5. Нажмите **Подключение**.
 6. a. Выберите **KX-NCP500/1000** в **Модель АТС**.
b. Выберите закладку **LAN** или **RS-232C** в зависимости от типа соединения ПК с УАТС.
c. Установите требуемые настройки.

Замечание

Если подключение к УАТС осуществляется впервые, в области **LAN** для полей **IP-адрес** и **Номер порта** должны быть установлены значения **192.168.0.101** и **35300** соответственно.

- d. Введите системный пароль для установки (по умолчанию: **1234**).
 - e. Нажмите **Подключение**.
7. **Если данные о стране/регионе установлены неправильно:**
 - a. Нажмите кнопку **ОК** для замены данных о стране/регионе в УАТС. Для замены данных может потребоваться несколько минут.
 - b. Следуйте процедуре, изложенной в разделе "3.13.1 Запуск УАТС", затем перезапустите УАТС.
 - c. Повторите шаг 5 для повторного подключения Maintenance Console к УАТС.
 8. Следуйте инструкциям мастера Quick Setup и установите основные параметры (Quick Setup). Если информация IP-адресации не была изменена, и была установлена плата V-IPEXT, то после завершения быстрой настройки появится экран регистрации IP-СТ. Для получения информации о регистрации IP-СТ в УАТС см. online-справку. Теперь можно приступить 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 **"Резервное копирование памяти SD"**, либо (2) завершите работу Maintenance Console, что приведет к автоматическому сохранению системных данных УАТС.

2. В период подключения Maintenance Console к УАТС на ПК не будут выполняться команды завершения работы компьютера или перехода в энергосберегающий режим ожидания. Для выполнения любой из этих операций необходимо отключиться от УАТС.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

4.3.1 Установка и запуск Maintenance Console

Раздел 5

Устранение неисправностей

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

5.1 Устранение неисправностей

5.1.1 Установка

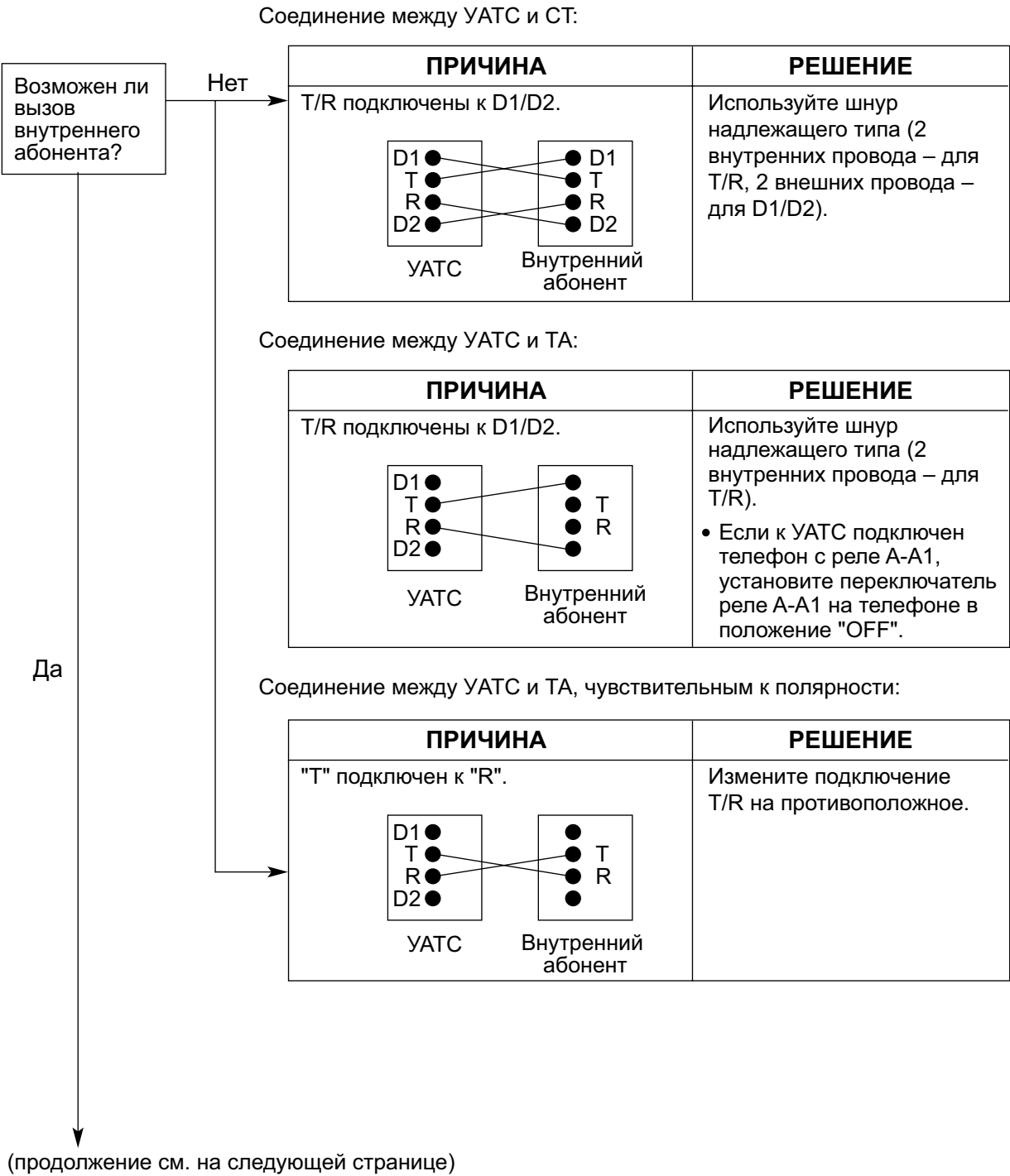
ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Невозможно выполнять/принимать вызовы через IP-сеть.	Неисправность платы DSP.	Замените соответствующую плату.
	Неисправность платы IPCMPR.	Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание UATC).
	Недостаточное количество ключей активации.	Приобретите дополнительные коды ключей активации. Для получения подробной информации обратитесь к сертифицированному дилеру.
	Плохое качество соединения	- 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.
	Неисправность сети.	- Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены. - Убедитесь в том, что в IP-сети отсутствует непредусмотренный брандмауэр.

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
IP-СТ/устройства внутренних SIP-абонентов не функционируют.	Неисправность платы DSP.	Замените соответствующую плату.
	Неисправность платы IPCMPR.	Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание УАТС).
	Недостаточное количество ключей активации.	Приобретите дополнительные коды ключей активации. Для получения подробной информации обратитесь к сертифицированному дилеру.
	IP-СТ/внутренний SIP-абонент не зарегистрирован.	Зарегистрируйте соответствующий IP-СТ/внутреннего SIP-абонента.
	Неисправность IP-СТ/устройства внутреннего SIP-абонента.	Замените IP-СТ/устройство внутреннего SIP-абонента.
	Плохое качество соединения	- 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.
	Неисправность сети.	- Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены. - Убедитесь в том, что IP-СТ/внутренний SIP-абонент не блокируется брандмауэром или другими сетевыми устройствами.

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Внутренние линии (за исключением IP-СТ/внутренних SIP-абонентов) не функционируют.	• Неисправность платы внутренних линий.	• Замените соответствующую плату.
	• Плохое качество соединения между УАТС и аппаратом внутреннего абонента.	• 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.
	• Подключен телефон с реле А-А1.	• Проверьте, что используется 2-проводный шнур. • Проверьте, что переключатель реле А-А1 на телефоне установлен в положение "OUT" или "OFF".
	• Неисправность аппарата внутреннего абонента.	• Подключите аппарат внутреннего абонента к заведомо исправному порту внутренней линии. Если аппарат внутреннего абонента не работает, замените телефон.
УАТС функционирует некорректно.		• 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.	• Наведенные помехи в кабеле между УАТС и усилителем.	• Для подключения усилителя к УАТС используйте экранированный кабель. Рекомендуется короткий экранированный кабель.
Искаженное воспроизведение фоновой музыки.	• Чрезмерно высокий уровень входного сигнала от источника фоновой музыки.	• Регулятором громкости на внешнем источнике фоновой музыки уменьшите уровень сигнала на выходе источника.

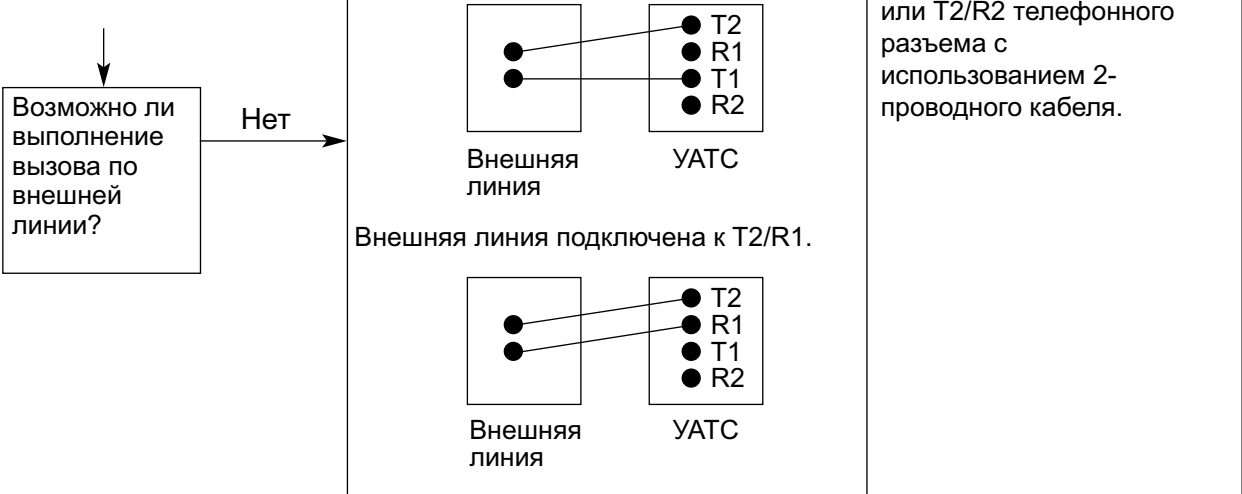
ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Функции "Выбор типа вызова – звонок/голос" и "Фильтрация вызовов при их поступлении" не действуют должным образом при использовании беспроводного телефона (KX-T7880/KX-T7885/KX-TD7894/KX-TD7895).	Режим воспроизведения речевого сигнала и режим громкой связи для функции "Фильтрация вызовов при их поступлении" недоступны при использовании беспроводными телефонами.	- Переключитесь в режим "тип вызова – звонок". - Для фильтрации вызовов при их поступлении установите защищенный режим.
Индикатор ALARM на передней стороне корпуса горит красным.	Существенная системная ошибка в УАТС.	Проверьте журнал ошибок, используя программу Maintenance Console (см. раздел "5.1.5 Устранение неисправностей по журналу ошибок").
Индикатор LINK платы IPCMPR не загорается.	Неисправность платы IPCMPR.	Замените плату IPCMPR (при замене должно быть выключено электропитание УАТС).
	Плохое качество соединения.	- 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.
	Неисправность сети.	Проверьте, что все используемые сетевые устройства включены.

5.1.2 Подключение



Соединение между внешней линией и УАТС:

(продолжение с предыдущей страницы)



●

●

Внешняя линия

● T2

● R1

● T1

● R2

УАТС

5.1.3 Эксплуатация системы

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Невозможно установить IP-адрес, маску подсети и IP-адрес УАТС для IP-СТ.	Устанавливается недействительное значение.	Установите IP-адрес в рамках допустимого диапазона. IP-адрес IP-СТ/УАТС: "1.0.0.0"–"223.255.255.255" Маска подсети: "0–255.0–255.0–255" (за исключением 0.0.0.0 и 255.255.255.255)
Не выполняется регистрация IP-СТ.	Не установлены необходимые сетевые параметры для IP-СТ.	- 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.
Не устанавливается соединение IP-СТ с УАТС.	Был введен неправильный IP-адрес, маска подсети, IP-адрес УАТС или адрес шлюза по умолчанию.	Проверьте соответствующие параметры и введите правильные значения.
	Кабель Ethernet подключен неправильно.	Проверьте подключение кабеля Ethernet.
	DHCP-сервер не активен.	- Выполните перезапуск DHCP-сервера. - Деактивизируйте DHCP и повторно введите соответствующие установки.
Каждый раз при попытке выполнения вызовов внутренним SIP-абонентом прослушивается тональный сигнал "занято".	Порт, к которому подключен внутренний SIP-абонент, находится в нерабочем состоянии.	С помощью Maintenance Console измените состояние порта "Out of Service" (нерабочее состояние) на "In Service" (в обслуживании).
При использовании спикерфона на АСТ отсутствует акустический сигнал.	Переключатель HANDSET/HEADSET установлен в положение "HEADSET".	Если гарнитура не используется, установите переключатель HANDSET/HEADSET в положение "HANDSET".
В режиме громкой связи/режиме сопровождения на ЦСТ отсутствует акустический сигнал.	Для терминала выбран режим "HEADSET" (в абонентском программировании, при выборе телефонной трубки/гарнитуры).	Если гарнитура не используется, в абонентском программировании выберите режим "HANDSET".
В СТ не срабатывает звонок.	Звонок выключен переключателем уровня громкости.	Включите звонок переключателем уровня громкости.

ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
При исчезновении питания не работают внутренние линии, подключенные к порту 1 платы DHLC4.	- К порту внутренней линии подключен ЦСТ или АСТ. - Неправильно установлен режим набора (тональный или импульсный).	- Отключите ЦСТ или АСТ и подключите ТА. - Переведите переключатель Tone/Pulse в другое положение.
Не инициируется внешний вызов, переадресация вызова или конференц-связь.	На СТ нет соответствующей кнопки с назначаемой функцией.	Запрограммируйте кнопку с назначаемой функцией. См. раздел "1.20.2 Кнопки с назначаемой функцией" в Руководстве по функциям.
КХ-HGT100 работает неправильно или выполнение некоторых функций с использованием КХ-HGT100 невозможно.	Не выполнено обновление микропрограммного обеспечения КХ-HGT100 и программного файла MPR YATC до последних версий.	Обновите микропрограммное обеспечение КХ-HGT100 и версию программного файла MPR YATC до последних версий.

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.

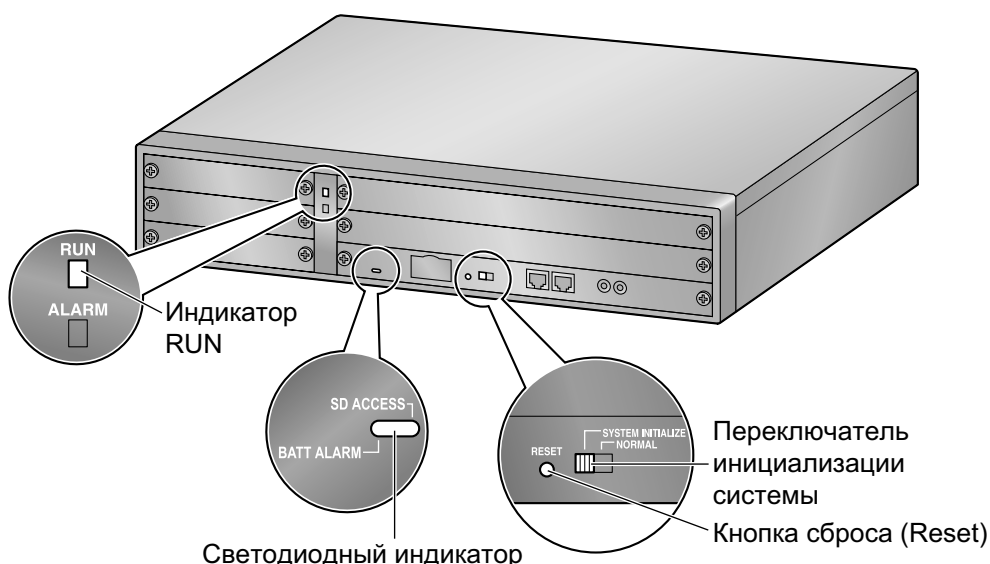
Замечание

- 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.

Эксплуатация 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.



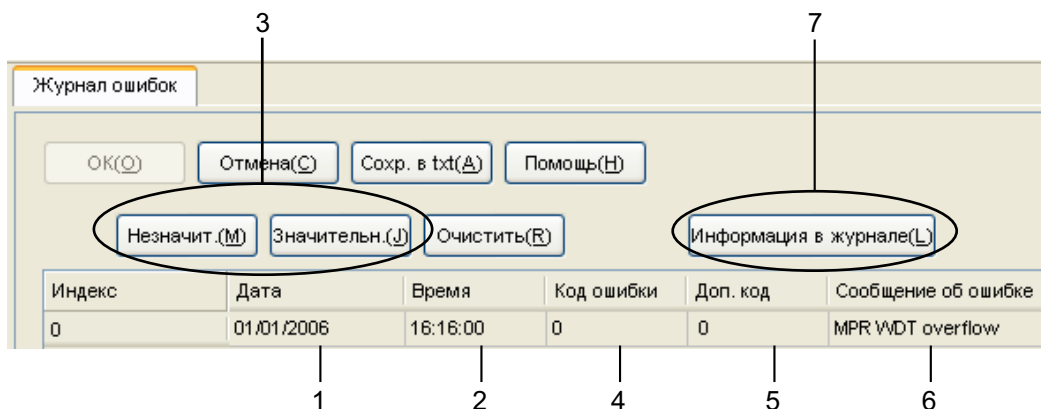
5.1.5 Устранение неисправностей по журналу ошибок

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 Maintenance Console см. online-справку.

Пример: 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

1 2 3 4 5 6

Описание

	Параметр		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.

5.1.5 Устранение неисправностей по журналу ошибок

	Параметр	Описание
5	Дополнительный код	6-значный дополнительный код соответствующих аппаратных средств (X1YYZZ). • X: тип слота – Физический слот: " " (пробел) – Виртуальный слот: "*" (звездочка) • 1: номер корпуса • YY: номер слота – KX-NCP500 (физический слот): 00–05 (00: слот платы IPCMPR/встроенная плата ESVM; 01–05: свободные слоты) – KX-NCP1000 (физический слот): 00–07 (00: слот платы IPCMPR/встроенная плата ESVM; 01–07: свободные слоты) – KX-NCP500/KX-NCP1000 (виртуальный слот): 01–08 (01–04: виртуальные слоты внешних линий; 05–08: виртуальные слоты внутренних абонентов) • ZZ: номер порта – 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: • дополнительный слот 1 платы OPB3: 11–14; • дополнительный слот 2 платы OPB3: 21–24; • дополнительный слот 3 платы OPB3: 31–34. Замечание Если не существует параметров для слота и номера порта, в позициях YY и ZZ выводится "00". Пример: дополнительный код для платы IPCMPR = "10000"
6	Сообщение об ошибке	Описание ошибки.
7	Информация из журнала	Возможные причины ошибок и способы их устранения.

Раздел 6

Приложение

6.1 Хронология изменений

6.1.1 программный файл PBMPR версии 2.0xxx

Новые компоненты

- Таблица системных компонентов
 - KX-NCS2240 Ключ активации для CA PRO, для 40 пользователей (CA Pro 40users)
 - KX-NCS2249 Ключ активации для CA PRO, для 128 пользователей (CA Pro 128users)
 - KX-NCP0158CE 8-канальная базовая IP-станция, подключаемая к плате V-IPCS4 для микросотовых DECT-терминалов
 - - Виртуальная плата интерфейса 4 базовых IP-станций (V-IPCS4)

Измененные пункты

- 1.1.2 Схема соединений в системе
- 1.3.3 Емкость системы
- 2.1.1 Ключи активации
- 3.4.1 Виртуальные платы
- 3.8.4 СТИ-подключение для прямого управления телефонными вызовами
- 3.11.1 Подключение по локальной сети
- 4.3.1 Установка и запуск Maintenance Console
- 5.1.3 Эксплуатация системы

6.1.2 программный файл PBMPR версии 4.1xxx

Новые компоненты

- Таблица системных компонентов
 - KX-TDA0155CE 2-канальная базовая станция, подключаемая к плате DHLC/DLC (базовые станции с интерфейсом CT), для микросотовых DECT-терминалов
 - KX-NCP0158 8-канальная базовая IP-станция DECT 6.0, подключаемая к плате V-IPCS4 для микросотовых терминалов DECT 6.0

Измененные пункты

- 1.3.3 Емкость системы
- 2.1.1 Ключи активации
- 2.1.2 Код ключа активации и система управления ключами

6.1.3 программный файл RBMPR версии 5.0xxx

Измененные пункты

- 1.3.3 Емкость системы
 - Максимальное количество системных плат
 - Максимальное количество внешних и внутренних линий
 - Максимальное количество оконечных устройств
 - Возможность подключения к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение)
 - Характеристики блока питания
- 2.1.1 Ключи активации
- 3.3.1 Плата IPCMPR

Алфавитный указатель

Цифры

16-канальная плата DSP VoIP (KX-TDE0110) 26, 68
 16-канальная плата эхоподавления (KX-TDA0166) 26, 108
 16-портовая плата аналоговых внутренних линий (KX-NCP1174) 25, 98
 16-портовая плата цифровых внутренних линий (KX-NCP1172) 25, 95
 2-канальная плата речевой почты (KX-TDA0192) 26, 110
 2-портовая плата домофона (немецкого стандарта) (KX-TDA0162) 26, 102
 2-портовая плата цифровых интерфейсов BRI (KX-NCP1280) 25, 81
 4-канальная плата DSP VoIP (KX-NCP1104) 25, 68
 4-канальная плата речевой почты (KX-TDA0194) 26, 110
 4-канальная плата хранения сообщений (KX-TDA0191) 26, 109
 4-портовая плата аналоговых внешних линий (KX-NCP1180) 25, 73
 4-портовая плата ввода/вывода (KX-TDA0164) 26, 105
 4-портовая плата домофона (KX-TDA0161) 26, 100
 4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий (KX-NCP1170) 25, 91
 64-канальная плата DSP VoIP (KX-TDE0111) 27, 68
 8-портовая плата аналоговых внутренних линий (KX-NCP1173) 25, 97
 8-портовая плата цифровых внутренних линий (KX-NCP1171) 25, 93

С

СТІ – Внешнее управление телефонными вызовами 133
 СТІ – Прямое управление телефонными вызовами 125
 СТІ-подключение для прямого управления телефонными вызовами 125

К

KX-NCP1104 (4-канальная плата DSP VoIP) 25, 68
 KX-NCP1170 (4-портовая плата цифровых гибридных внутренних линий) 25, 91
 KX-NCP1171 (8-портовая плата цифровых внутренних линий) 25, 93
 KX-NCP1172 (16-портовая плата цифровых внутренних линий) 25, 95
 KX-NCP1173 (8-портовая плата аналоговых внутренних линий) 25, 97
 KX-NCP1174 (16-портовая плата аналоговых внутренних линий) 25, 98
 KX-NCP1180 (4-портовая плата аналоговых внешних линий) 25, 73
 KX-NCP1187 (плата внешних линий T1) 25, 75
 KX-NCP1188 (плата внешних линий E1) 25, 78
 KX-NCP1190 (вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами) 25, 99
 KX-NCP1280 (2-портовая плата цифровых интерфейсов BRI) 25
 KX-NCP1280 (плата BRI2) 81
 KX-NCP1290 (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI23]) 25, 88

KX-NCP1290CE (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI30]) 26, 85
 KX-NCP1290CJ (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI30]) 26, 85
 KX-NCP1290CN (плата цифровых интерфейсов PRI [PRI30]) 26, 85
 KX-NCS2201 (ключ активации для CA PRO, для 1 пользователя) 45
 KX-NCS2205 (ключ активации для CA PRO, для 5 пользователей) 45
 KX-NCS2210 (ключ активации для CA PRO, для 10 пользователей) 45
 KX-NCS2240 (ключ активации для CA PRO, для 40 пользователей) 45
 KX-NCS2249 (ключ активации для CA PRO, для 128 пользователей) 45
 KX-NCS2301 (ключ активации для CA ACD Monitor, для 1 супервизора распределения входящих вызовов) 45
 KX-NCS3102 (ключ активации 2 внешних IP-линий) 44
 KX-NCS3104 (ключ активации 4 внешних IP-линий) 44
 KX-NCS3201 (ключ активации 1-канального IP Softphone/ системного IP-телефона) 44
 KX-NCS3204 (ключ активации 4 системных IP-телефонов или IP Softphone) 44
 KX-NCS3208 (ключ активации 8-канального IP Softphone/ системного IP-телефона) 44
 KX-NCS3216 (ключ активации 16-канального IP Softphone/ системного IP-телефона) 44
 KX-NCS3501 (ключ активации 1-канальных системных IP-телефонов) 44
 KX-NCS3504 (ключ активации 4-канальных системных IP-телефонов) 45
 KX-NCS3508 (ключ активации 8-канальных системных IP-телефонов) 45
 KX-NCS3516 (ключ активации 16-канальных системных IP-телефонов) 45
 KX-NCS3701 (ключ активации 1-канальных внутренних SIP-абонентов) 45
 KX-NCS3704 (ключ активации 4-канальных внутренних SIP-абонентов) 45
 KX-NCS3708 (ключ активации 8-канальных внутренних SIP-абонентов) 45
 KX-NCS3716 (ключ активации 16-канальных внутренних SIP-абонентов) 45
 KX-NCS3910 (ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными возможностями) 45
 KX-TDA0161 (4-портовая плата домофона) 26, 100
 KX-TDA0162 (2-портовая плата домофона [немецкого стандарта]) 26, 102
 KX-TDA0164 (4-портовая плата ввода/вывода) 26, 105
 KX-TDA0166 (16-канальная плата эхоподавления) 26, 108
 KX-TDA0191 (4-канальная плата хранения сообщений) 26, 109
 KX-TDA0192 (2-канальная плата речевой почты) 26, 110
 KX-TDA0194 (4-канальная плата речевой почты) 26, 110
 KX-TDA0196 (плата удаленного администрирования через модемное соединение) 26, 70
 KX-TDE0110 (16-канальная плата DSP VoIP) 26, 68
 KX-TDE0111 (64-канальная плата DSP VoIP) 27, 68

М

Maintenance Console 144
 Maintenance Console, Quick Setup 148
 Maintenance Console, защита с помощью пароля 147
 Maintenance Console, обзор 144
 Maintenance Console, подключение ПК 145
 Maintenance Console, системные требования 147
 Maintenance Console, установка 147

Q

Quick Setup 148

V

V-IPCS4 (Виртуальная плата интерфейса 4 базовых IP-станций) 71
 V-IPEXT32 (виртуальная 32-канальная плата VoIP-абонентов) 71
 V-IPGW16 (виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP) 71
 V-SIPEXT32 (виртуальная 32-канальная плата SIP-абонентов) 71

В

Виртуальная 16-канальная плата шлюза VoIP (V-IPGW16) 71
 Виртуальная 32-канальная плата SIP-абонентов (V-SIPEXT32) 71
 Виртуальная 32-канальная плата VoIP-абонентов (V-IPEXT32) 71
 Виртуальная плата интерфейса 4 базовых IP-станций (V-IPCS4) 71
 Виртуальные платы 71
 Виртуальный слот внешних линий 31
 Виртуальный слот внутренних абонентов 31
 Внешнее устройство (реле) 105, 107, 126
 Внешний датчик 105, 107, 126
 Вспомогательная базовая плата с 3-мя разъемами (KX-NCP1190) 25, 99
 Вспомогательное оборудование 25

Д

Длина кабеля 111
 Домофон 100, 102, 126

Е

Емкость системы 31

Ж

Журнал ошибок 161

З

Заземление корпуса 54
 Запуск УАТС 138
 Защита с помощью пароля 147

И

Индикатор RUN 138
 Инструкции по технике безопасности при установке 50
 Информация о виртуальных платах 71

К

Карта флэш-памяти SD 65
 Ключ активации 42
 Ключ активации 16-канального IP Softphone/системного IP-телефона (KX-NCS3216) 44
 Ключ активации 16-канальных внутренних SIP-абонентов (KX-NCS3716) 45
 Ключ активации 16-канальных системных IP-телефонов (KX-NCS3516) 45
 Ключ активации 1-канального IP Softphone/системного IP-телефона (KX-NCS3201) 44
 Ключ активации 1-канальных внутренних SIP-абонентов (KX-NCS3701) 45
 Ключ активации 1-канальных системных IP-телефонов (KX-NCS3501) 44
 Ключ активации 2 внешних IP-линий (KX-NCS3102) 44
 Ключ активации 4 внешних IP-линий (KX-NCS3104) 44
 Ключ активации 4 системных IP-телефонов или IP Softphone (KX-NCS3204) 44
 Ключ активации 4-канальных внутренних SIP-абонентов (KX-NCS3704) 45
 Ключ активации 4-канальных системных IP-телефонов (KX-NCS3504) 45
 Ключ активации 8-канального IP Softphone/системного IP-телефона (KX-NCS3208) 44
 Ключ активации 8-канальных внутренних SIP-абонентов (KX-NCS3708) 45
 Ключ активации 8-канальных системных IP-телефонов (KX-NCS3508) 45
 Ключ активации для CA ACD Monitor, для 1 супервизора распределения входящих вызовов (KX-NCS2301) 45
 Ключ активации для CA PRO, для 10 пользователей (KX-NCS2210) 45
 Ключ активации для CA PRO, для 128 пользователей (KX-NCS2249) 45
 Ключ активации для CA PRO, для 40 пользователей (KX-NCS2240) 45
 Ключ активации для CA PRO, для 5 пользователей (KX-NCS2205) 45
 Ключ активации для обновления программного обеспечения до версии с расширенными возможностями (KX-NCS3910) 45
 Ключ активации, максимальное количество 42
 Ключ активации, на карте флэш-памяти SD 44
 Ключ активации, на плате DSP4/DSP16/DSP64 43
 Кнопка сброса (Reset) 160
 Код ключа активации 47

М

Меры предосторожности при монтаже 51
 Меры предосторожности при установке 50

Н

Наименования и расположение 53
 Напольная установка 61

О

Оконечное оборудование, максимальное количество 36
 Основной блок 22
 Основной блок, состав 22
 Основной ЦСТ, цифровое XDP-подключение 117

П

Параллельное подключение внутренних линий 113
 Параллельное подключение, с помощью модульного Т-адаптера 114
 Параллельное подключение, с помощью порта дополнительного устройства 115
 Переключатель инициализации системы 138, 160
 Плата BRI2 (KX-NCP1280) 81
 Плата DHLC4 (KX-NCP1170) 91
 Плата DLC16 (KX-NCP1172) 95
 Плата DLC8 (KX-NCP1171) 93
 Плата DPH2 (KX-TDA0162) 102
 Плата DPH4 (KX-TDA0161) 100
 Плата DSP16 (KX-TDE0110) 68
 Плата DSP4 (KX-NCP1104) 68
 Плата DSP64 (KX-TDE0111) 68
 Плата E1 (KX-NCP1188) 78
 Плата ECHO16 (KX-TDA0166) 108
 Плата EIO4 (KX-TDA0164) 105
 Плата IPCMPR 65
 Плата LCOT4 (KX-NCP1180) 73
 Плата MSG4 (KX-TDA0191) 109
 Плата OPB3 (KX-NCP1190) 99
 Плата PRI23 (KX-NCP1290) 88
 Плата PRI30 (KX-NCP1290CE) 85
 Плата PRI30 (KX-NCP1290CJ) 85
 Плата PRI30 (KX-NCP1290CN) 85
 Плата RMT (KX-TDA0196) 70
 Плата SLC16 (KX-NCP1174) 98
 Плата SLC8 (KX-NCP1173) 97
 Плата T1 (KX-NCP1187) 75
 Плата внешних линий E1 (KX-NCP1188) 25, 78
 Плата внешних линий T1 (KX-NCP1187) 25, 75
 Плата удаленного администрирования через модемное соединение (KX-TDA0196) 26, 70
 Плата центрального процессора IP-конвергенции (плата IPCMPR) 65
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI23) (KX-NCP1290) 25, 88
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30) (KX-NCP1290CE) 26, 85
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30) (KX-NCP1290CJ) 26, 85
 Плата цифровых интерфейсов PRI (PRI30) (KX-NCP1290CN) 26, 85
 Подключение СТИ-сервера (через порт LAN) 133
 Подключение внешней линии 141
 Подключение к цифровому порту дополнительного устройства (цифровое XDP-подключение) 117
 Подключение ПК (через RS-232C) 130
 Подключение ПК (через порт MNT) 129
 Подключение принтера (через RS-232C) 130
 Подключения при исчезновении питания 135
 Подчиненный ЦСТ, цифровое XDP-подключение программный файл PBMPR версии 2.0xxx 117 164

программный файл PBMPR версии 4.1xxx 165
 программный файл PBMPR версии 5.0xxx 166
 Процедура инициализации системы 139

Р

Распаковка 52
 Режим параллельного подключения 114, 117
 Режим подключения к порту дополнительного устройства (XDP) 114, 117

С

Светодиодная индикация, УАТС 140
 Система управления ключами 47
 Системная плата, максимальное количество 31
 Системная плата, удаление 55
 Системная плата, установка 55
 Системные требования 147
 Слот для платы IPCMPR 31
 Слот платы IPCMPR 31
 Слоты для виртуальных плат внешних линий 31
 Слоты для виртуальных плат внутренних абонентов 31
 Слоты для физических плат (свободные слоты) 31
 Спецификации, емкость системы 31
 Спецификации, общее описание 28
 Спецификации, характеристики 30
 Схема подключения по локальной сети 133
 Схема соединений в системе 23
 Схема соединений, система 23

Т

Технические характеристики 28
 Типы разъемов 57

У

Установка в 19-дюймовую стойку 60
 Установка разрядника (грозозащита) 62
 Устранение неисправностей, по журналу ошибок 161
 Устранение неисправностей, подключение 156
 Устранение неисправностей, с помощью кнопки сброса (Reset) 160
 Устранение неисправностей, установка 152
 Устранение неисправностей, эксплуатация 158
 Устройство оповещения 130

Ф

Файл ключа активации 44, 48
 Ферритовый сердечник 59
 Фоновая музыка (BGM) 130
 Фоновая музыка при удержании 130

Х

Характеристики 30

Ц

Цифровое XDP-подключение 117
 Цифровое XDP-подключение, с помощью модульного Т-адаптера 118, 120, 122

Цифровое XDP-подключение, с помощью порта
дополнительного устройства 119, 121, 123

Э

Электромеханический дверной замок 100, 102, 126



Изделия KX-NCP500UK/KX-NCP1000UK/KX-NCP500VUK/KX-NCP500XUK,
KX-NCP500NE/KX-NCP1000NE/KX-NCP500VNE/KX-NCP500XNE

и KX-NCP500GR/KX-NCP1000GR 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 Систем Нетворкс Ко., Лтд./Панасоник Систем Нетворкс Компани Великобритания., Лтд., заявляем, что KX-NCP500UK/KX-NCP1000UK/KX-NCP500VUK/KX-NCP500XUK, KX-NCP500NE/KX-NCP1000NE/KX-NCP500VNE/KX-NCP500XNE, и KX-NCP500GR/KX-NCP1000GR отвечают основным требованиям и другим соответствующим положениям директивы 1999/5/ЕС 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 уполномоченного представителя:

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

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.

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

Панасоник Систем Нетворкс Ко., Лтд.

1-62, 4-чоме, Миношима, Хаката-ку, Фукуока 812-8531, Япония

Panasonic System Networks Co., Ltd.

1-62, 4-chome, Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Japan

Авторские права:

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