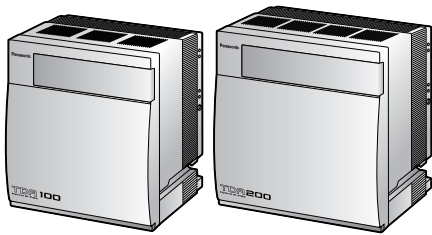


# Panasonic

## Цифровая гибридная IP-АТС Запуск в эксплуатацию



Модель KX-TDA100  
KX-TDA200



Благодарим за покупку цифровой гибридной IP-АТС Panasonic.  
Внимательно прочтите это Руководство перед использованием изделия и сохраните его для будущего использования.

Установку и программирование системы должен выполнять Авторизованный Установщик.

**KX-TDA100/KX-TDA200: программный файл PMPR версии 3.2000 или выше**

---

# Содержание

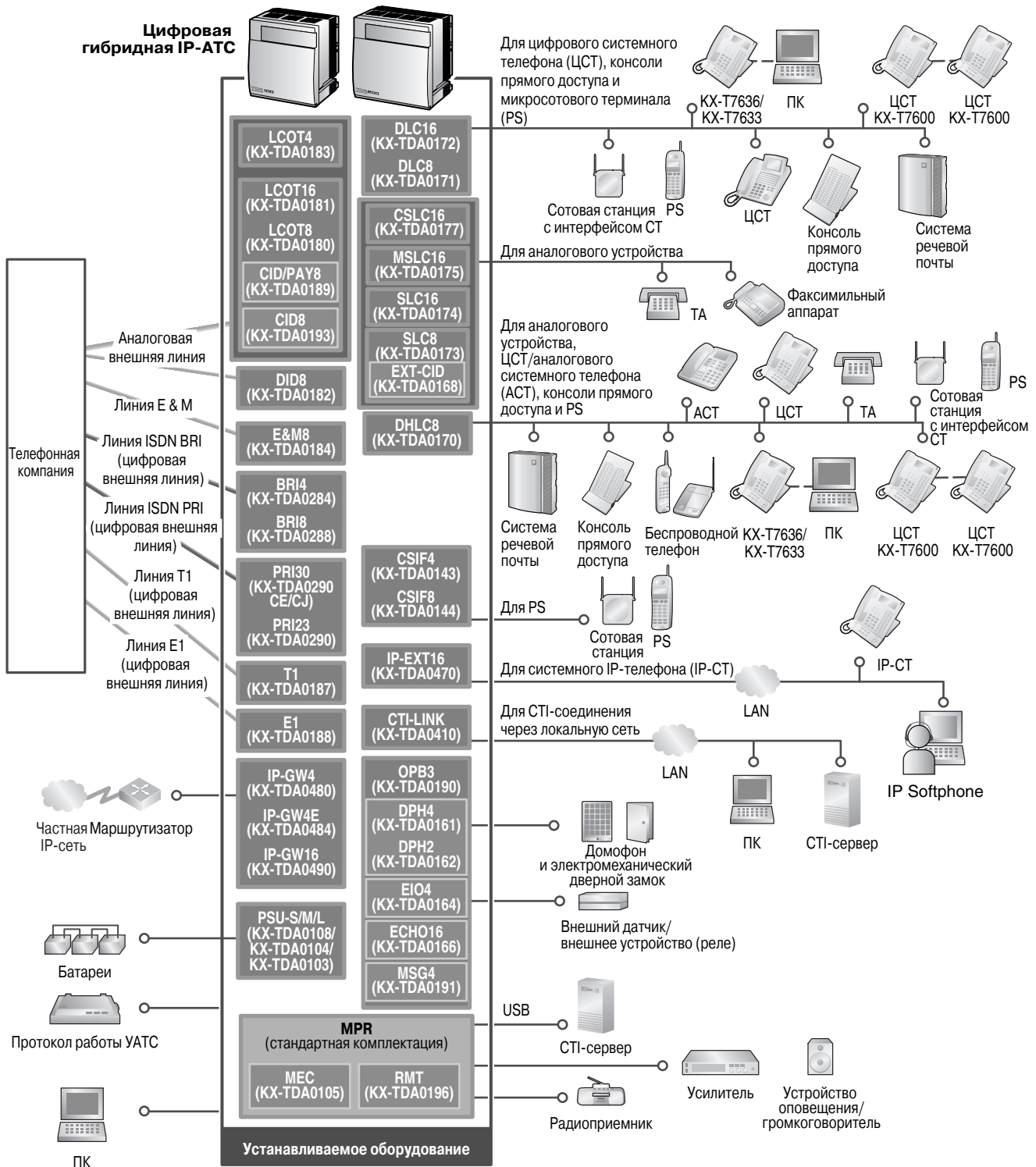
<b>1</b>	<b>Подготовка к установке</b>	<b>3</b>
1.1	Схема соединений в системе	4
1.2	Распаковка	5
<b>2</b>	<b>Установка</b>	<b>7</b>
2.1	Снятие/установка лицевой панели	8
2.2	Установка карты флэш-памяти SD на плату MPR	9
2.3	Установка вспомогательных блоков	9
2.4	Установка плат внешних линий	11
2.5	Установка плат внутренних линий (DLC8/DLC16/DHLC8/MSLC16/SLC8/SLC16/CSLC16)	14
2.6	Подключение внутренних линий	14
2.7	Заземление корпуса	15
<b>3</b>	<b>Запуск цифровой гибридной IP-АТС</b>	<b>17</b>
3.1	Запуск цифровой гибридной IP-АТС	18
<b>4</b>	<b>Настройка цифровой гибридной IP-АТС</b>	<b>19</b>
4.1	Подключение ПК	20
4.2	Инсталляция KX-TDA Maintenance Console	20
4.3	Программирование цифровой гибридной IP-АТС	21
<b>5</b>	<b>Проверка подключения</b>	<b>27</b>
5.1	Выполнение вызовов	28

---

## **Раздел 1**

# **Подготовка к установке**

# 1.1 Схема соединений в системе



**Примечание**

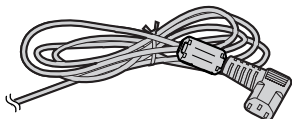
В этом Руководстве во всех номерах моделей по возможности опускается суффикс (например, КХ-TDA100NE).

## 1.2 Распаковка

### Проверьте комплектность.

Основной блок x 1

Компакт-диск (включая руководства и т.д.) x 1



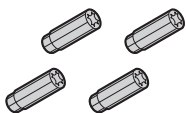
Шнур электропитания\* x 1



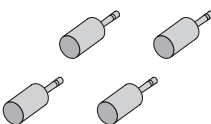
Винт А  
x 3 (KX-TDA100)  
x 4 (KX-TDA200)



Винт В (черный)  
x 2 (KX-TDA100)  
x 6 (KX-TDA200)



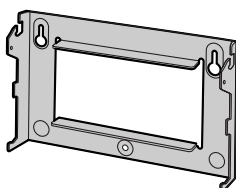
Дюбель  
x 3 (KX-TDA100)  
x 4 (KX-TDA200)



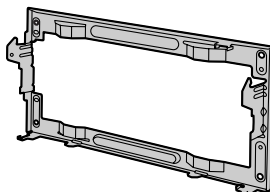
Разъем MINIPLUG  
(для устройства  
оповещения и  
источника фоновой  
музыки) x 4



Карта флэш-памяти SD x 1



Для KX-TDA100



Для KX-TDA200

Металлический кронштейн x 1

\* Тип шнура электропитания может варьироваться в зависимости от страны/региона эксплуатации изделия.

В комплект поставки KX-TDA100BX/KX-TDA200BX входит 2 типа шнуров электропитания. Следует использовать шнур, соответствующий стране/региону установки.

В Канаде присоединение ферритового сердечника не требуется.

## Необходимые принадлежности (не входят в комплект поставки):

- ✓ Телефонный кабель для подключения внутренней линии:

Диаметр кабеля (Ø 0,4 мм – Ø 0,6 мм)	Максимальная длина кабеля
Ø 0,5 мм	1128 м для ТА
Ø 0,5 мм	720 м для других моделей серии КХ-Т7600
Ø 0,5 мм	229 м для других ЦСТ, АСТ и консолей прямого доступа

Максимальная длина кабеля может варьироваться в зависимости от типа кабеля и условий установки.

- ✓ Кабель RS-232C или USB для подключения ПК
- ✓ Разъемы (типа "амфенол"/RJ45/BNC) для подключения внешних и внутренних линий

### **Примечания**

- С разъемом типа "амфенол" используется экранированный кабель типа "витая пара".
- С разъемом RJ45 используется кабель типа "витая пара".

---

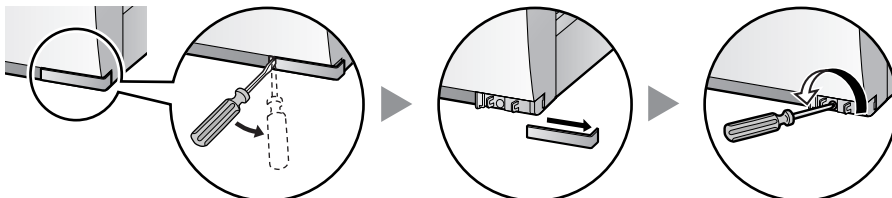
## **Раздел 2**

### **Установка**

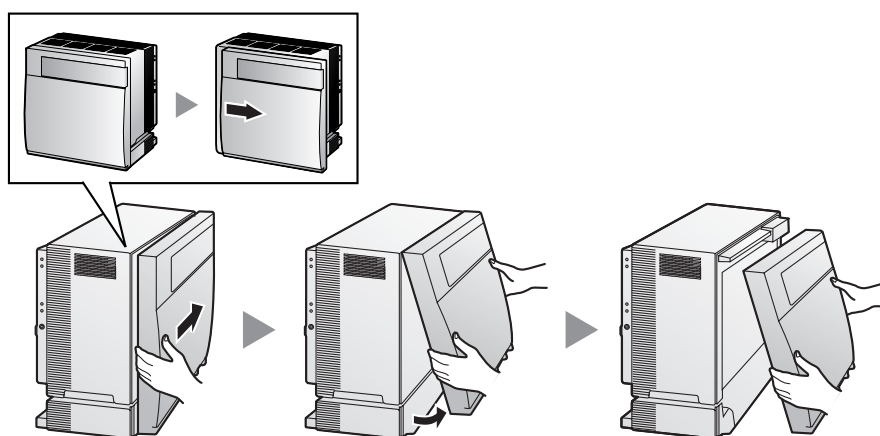
## 2.1 Снятие/установка лицевой панели

### Снятие лицевой панели

1. Вставьте плоскую отвертку в отверстие слева от крышки, закрывающей крепежный винт, и снимите крышку. Отверните крепежный винт вращением отвертки против часовой стрелки.

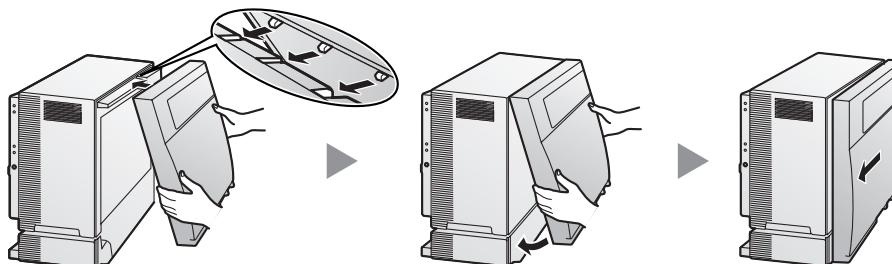


2. Сместите лицевую панель вправо до упора, затем снимите ее.

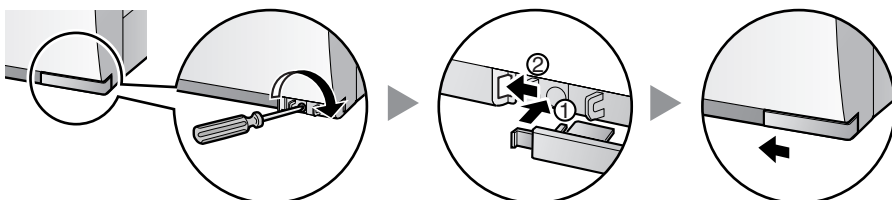


### Установка лицевой панели

1. Присоедините лицевую панель к блоку (совместите выступы на панели с пазами на блоке), затем сместите лицевую панель влево до фиксации.



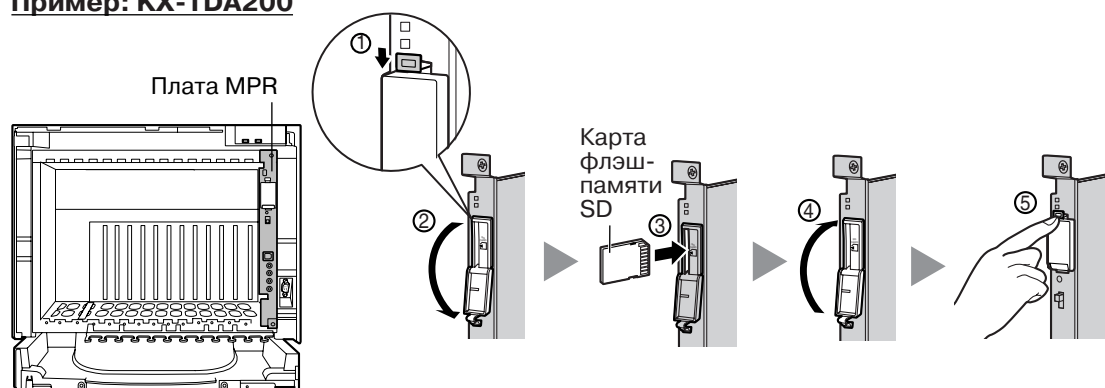
2. Приверните крепежный винт вращением отвертки по часовой стрелке. Установите на место крышку, закрывающую крепежный винт.



## 2.2 Установка карты флэш-памяти SD на плату MPR

Карта флэш-памяти SD содержит программное обеспечение для всех режимов работы цифровой гибридной IP-АТС и все пользовательские данные. **Карта флэш-памяти SD должна быть установлена перед запуском системы.**

**Пример: KX-TDA200**



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

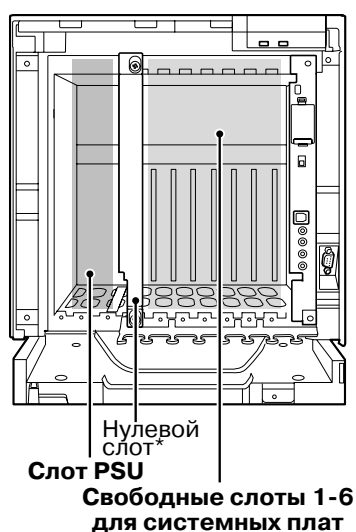
Не извлекайте карту флэш-памяти SD во время работы цифровой гибридной IP-АТС. Это может привести к невозможности запуска цифровой гибридной IP-АТС при попытке перезапуска системы.

## 2.3 Установка вспомогательных блоков

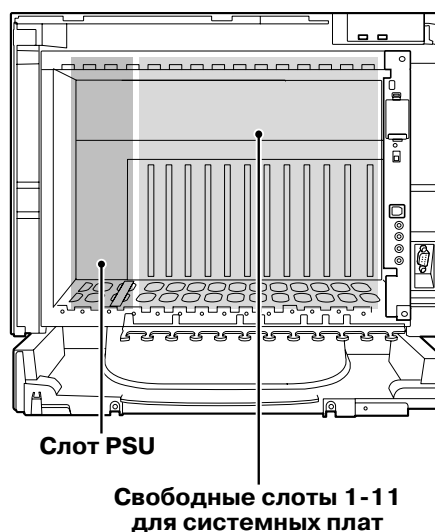
### **Возможности слотов**

Установите блок питания (PSU) в крайний левый слот, системные платы установите в свободные слоты.

**KX-TDA100**



**KX-TDA200**



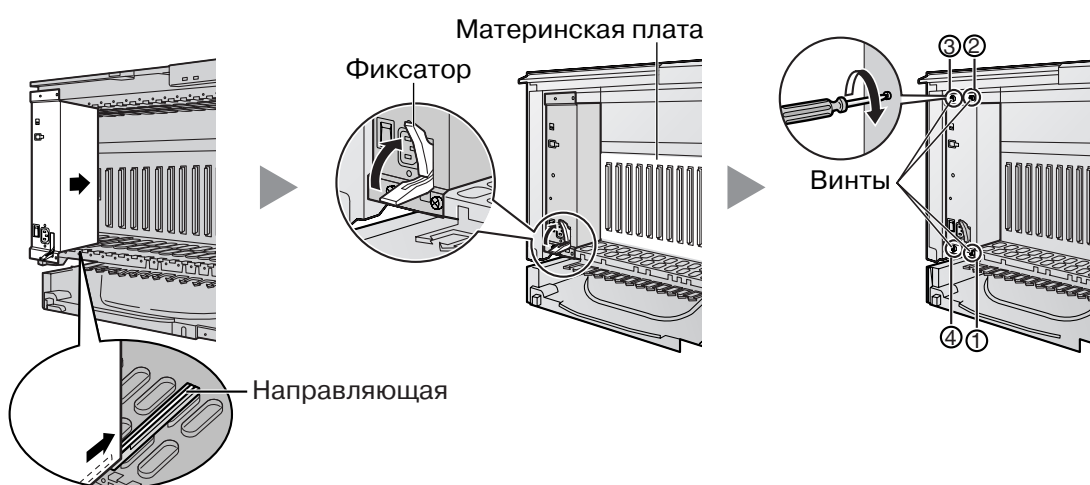
\* Нулевой слот не предназначен для установки каких-либо системных плат.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Во избежание повреждения материнской платы статическим электричеством не прикасайтесь к компонентам, расположенным на материнской плате в основном блоке, PSU и на системных платах. Для снятия статического электричества прикоснитесь к заземленному корпусу, либо наденьте заземляющий браслет. Убедитесь, что винты плотно завернуты для надежного закрепления платы.

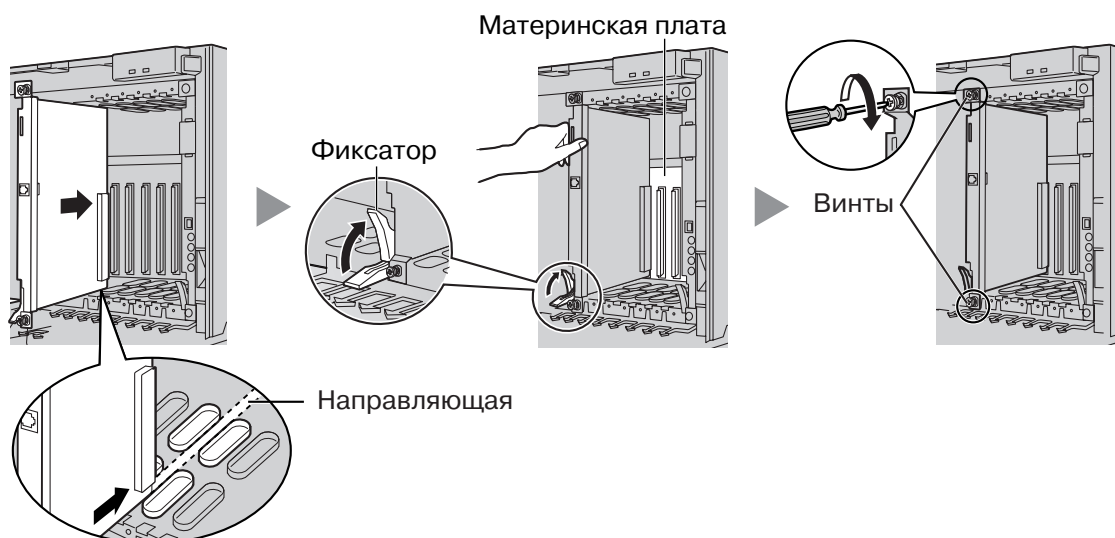
### **Установка блока питания**

1. Вставьте блок питания по направляющим.
2. Поверните фиксатор в направлении, показанном на рисунке стрелкой, для надежной состыковки разъема блока питания с разъемом на материнской плате.
3. Заверните по часовой стрелке 4 винта в порядке, указанном на рисунке номерами 1-4, для надежной состыковки блока питания с корпусом.



### **Установка плат внешних/внутренних линий**

1. Вставьте плату по направляющим.
2. Придерживая плату, как показано ниже, поверните фиксатор в направлении, указанном стрелкой, для надежной состыковки разъема платы с разъемом на материнской плате.
3. Заверните 2 винта (по часовой стрелке) для закрепления платы.

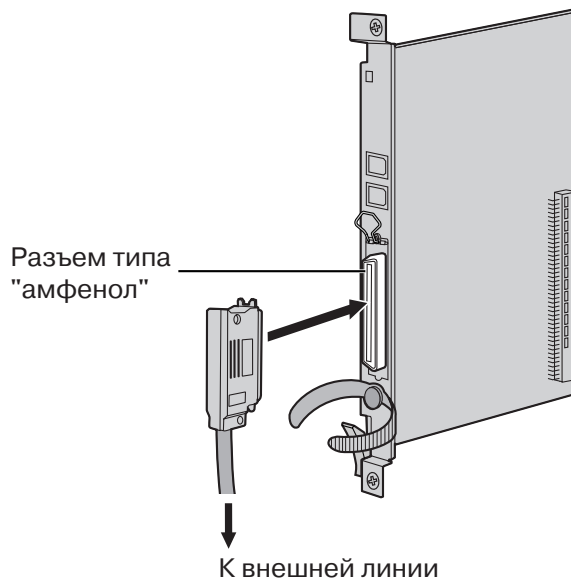


Убедитесь, что заглушкой закрыт каждый слот, в котором отсутствует установленная системная плата. Для получения более подробной информации см. подраздел "Закрытие незаполненных слотов" в разделе "2.2.7 Установка/извлечение системных плат" Руководства по установке.

## 2.4 Установка плат внешних линий

### Плата LCOT4/LCOT8/LCOT16

Пример: плата LCOT16

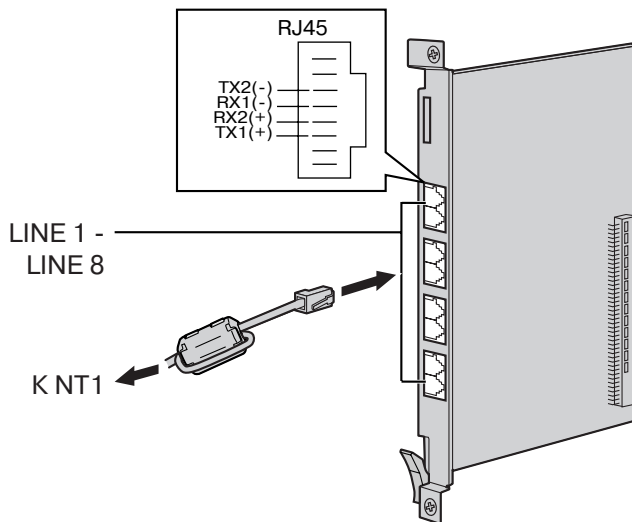


**Дополнительные детали (в комплекте поставки):** винты x 2

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

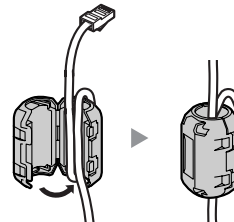
## Плата BRI4/BRI8

### Пример: плата BRI8

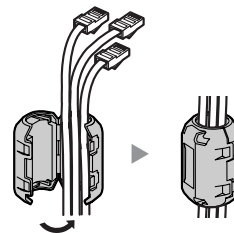


### Присоединение ферритового сердечника

При использовании 1 или 2 кабелей:



При использовании 3 или 4 кабелей:



- Для каждых 4 кабелей используется 1 ферритовый сердечник; ферритовый сердечник предназначен для прокладки максимум 4 кабелей.
- Ферритовый сердечник должен присоединяться как можно ближе к разъему платы.

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

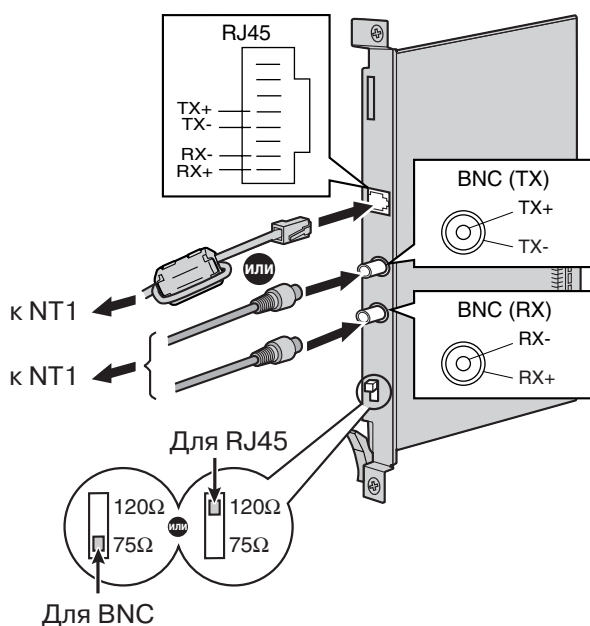
**Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки):** кабель с разъемом типа RJ45

### Примечания

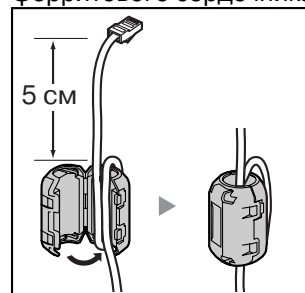
- LINE 5–LINE 8 существуют только на плате BRI8.
- Эти системные платы должны подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Оконечное сопротивление этих системных плат составляет 100 Ω. При использовании подключения типа "точка – группа точек" эти платы должны устанавливаться в конце шины.
- При использовании разъема RJ45 присоедините к кабелю входящий в комплект поставки ферритовый сердечник.

## Плата PRI30/PRI23

### Пример: плата PRI30



### Присоединение ферритового сердечника



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

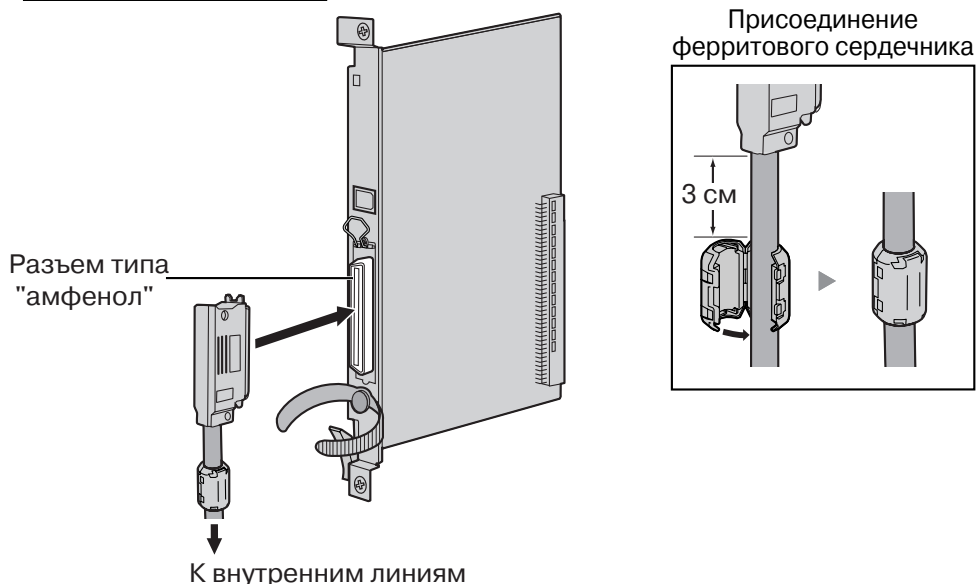
**Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки):** кабели с разъемом типа RJ45 или BNC

### Примечания

- В некоторых странах/регионах подключение платы PRI30 к коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) не допускается.
- Эти системные платы должны подключаться к внешней линии через NT1; непосредственное подключение к U-интерфейсу внешней линии запрещается.
- Для подключения платы PRI30 допускается использование только 1 типа разъема (RJ45 или BNC); RJ45 и BNC не могут использоваться одновременно. Установите переключатель оконечной нагрузки в положение 120 Ω (по умолчанию) или 75 Ω в соответствии с типом используемого разъема.
- Если используется разъем RJ45, присоедините ферритовый сердечник, входящий в комплект поставки (за исключением Канады, где использование ферритового сердечника необязательно).

## 2.5 Установка плат внутренних линий (DLC8/DLC16/DHLC8/MSLC16/SLC8/SLC16/CSLC16)

Пример: плата DHLC8



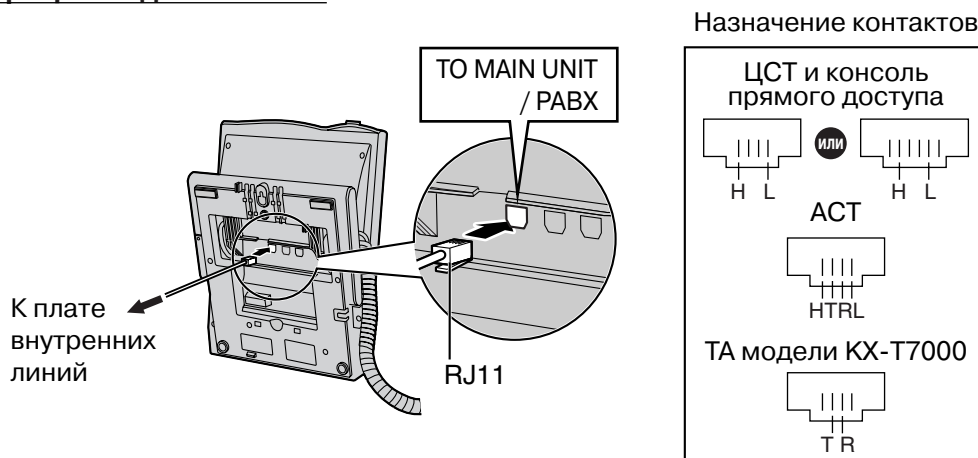
**Дополнительные детали (в комплекте поставки):** винты x 2, ферритовый сердечник x 1  
**Компоненты, поставляемые пользователем (не входят в комплект поставки):** кабель с разъемом типа "амфенол"

**Примечание**

Присоедините входящий в комплект поставки ферритовый сердечник к кабелю.

## 2.6 Подключение внутренних линий

Пример: ЦСТ модели КХ-Т7600

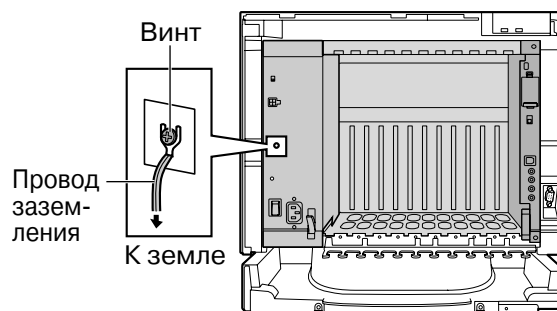


## 2.7 Заземление корпуса

### **ВНИМАНИЕ**

Корпус цифровой гибридной IP-АТС следует заземлить.

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



\* Провод заземления должен иметь зелено-желтую изоляцию, поперечное сечение провода должно быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup> или 18 AWG.

- Правильно выполненное заземление (подключение к земле) обеспечивает защиту цифровой гибридной IP-АТС от воздействия внешних помех, а также позволяет снизить риск поражения пользователя электрическим током в случае удара молнии.
- Провод заземления, существующий в кабеле электропитания, также является средством защиты от внешних помех и ударов молний, но для надежной защиты цифровой гибридной IP-АТС одного этого провода может быть недостаточно. Настоятельно рекомендуется обеспечить надежное постоянное подключение клеммы заземления цифровой гибридной IP-АТС к земле.

## 2.7 Заземление корпуса

---

---

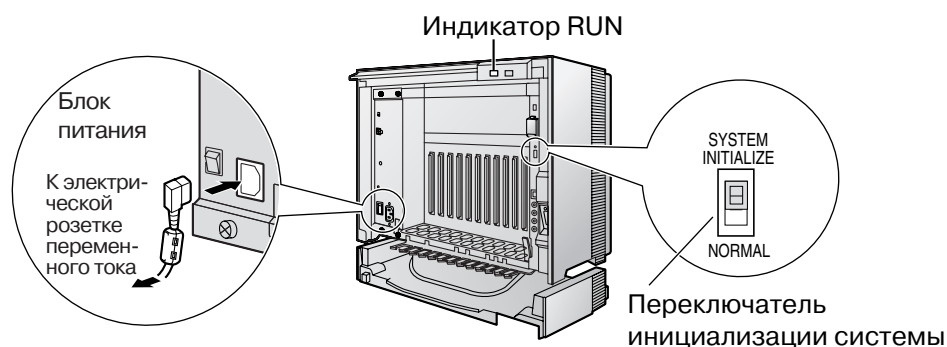
## **Раздел 3**

# **Запуск цифровой гибридной IP-АТС**

## 3.1 Запуск цифровой гибридной IP-АТС

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Перед запуском системы карта флэш-памяти SD должна быть вставлена в слот карты флэш-памяти SD на плате MPR.
  - Прежде чем дотронуться до переключателя инициализации системы, разрядите статическое электричество путем прикосновения к заземленному корпусу или наденьте заземляющий браслет.
  - В дальнейшем, когда цифровая гибридная IP-АТС уже будет запущена в эксплуатацию и по какой-либо причине придется временно отключить эту АТС от электросети, при повторном включении электропитания и запуске АТС указанные ниже процедуры выполнять не следует. В противном случае будут утрачены запрограммированные данные.
  - Питание в цифровую гибридную IP-АТС подается даже в том случае, когда выключатель питания находится в положении "OFF".
  - **Шнур электропитания используется как средство полного отключения электропитания. Электрическая розетка переменного тока должна находиться рядом с оборудованием, и доступ к ней должен быть беспрепятственным.**
1. Переведите переключатель инициализации системы в положение "SYSTEM INITIALIZE".



2. Подключите шнур электропитания к цифровой гибридной IP-АТС и к электрической розетке переменного тока. Включите цифровую гибридную IP-АТС. После этого начнет мигать индикатор RUN.
3. В то время, пока мигает индикатор RUN, переведите переключатель инициализации системы обратно в положение "NORMAL". В зависимости от конфигурации, для инициализации может потребоваться от 1 до 3 минут. Если инициализация прошла успешно, мигание индикатора RUN прекращается, и он горит постоянно.

В результате инициализации цифровой гибридной IP-АТС все данные сбрасываются, и устанавливаются значения по умолчанию. На ЦСТ текущее время должно отображаться как 01:00.

### **Примечание**

Шнур электропитания, прилагаемый к цифровой гибридной IP-АТС, может использоваться только для блока питания.

---

## **Раздел 4**

# ***Настройка цифровой гибридной IP-АТС***

## 4.1 Подключение ПК

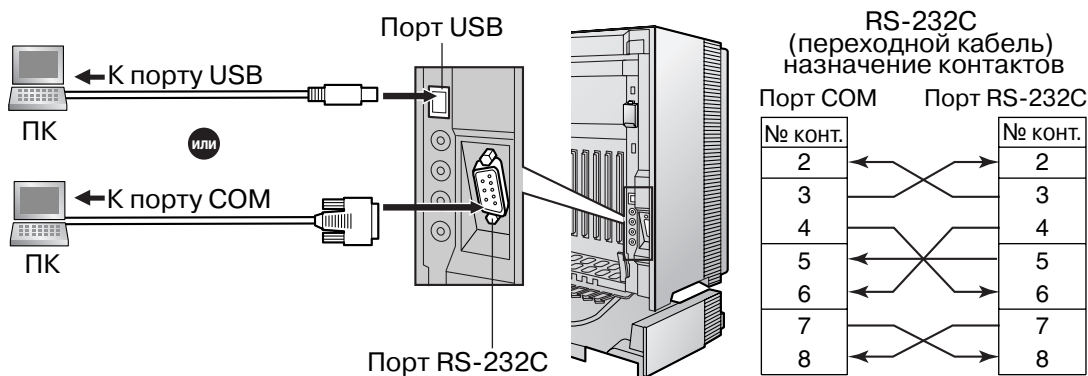
Программный продукт KX-TDA Maintenance Console (консоль технического обслуживания KX-TDA) является основным инструментом системного программирования цифровой гибридной IP-АТС. С помощью программы Quick Setup, входящей в состав программного продукта KX-TDA Maintenance Console, пользователь может без затруднений сконфигурировать цифровую гибридную IP-АТС для выполнения внутренних вызовов и вызовов по внешним линиям, а также для ввода в действие базовых установок, таких как время и дата.

### Примечание

Состав и характеристики этого программного обеспечения могут быть изменены без предварительного уведомления.

Для программирования цифровой гибридной IP-АТС к ней необходимо подключить ПК через последовательный интерфейс.

### Подключение через последовательный интерфейс



## 4.2 Инсталляция KX-TDA Maintenance Console

Для получения дополнительной информации о системных требованиях, предъявляемых к ПК (операционная система, аппаратные требования), см. раздел "3.3.1 Инсталляция и запуск KX-TDA Maintenance Console" в Руководстве по установке.

### Примечания

- Убедитесь, что установлена и используется последняя версия KX-TDA Maintenance Console.
- Для подключения ПК к цифровой гибридной IP-АТС через интерфейс USB предварительно должен быть установлен драйвер USB KX-TDA. Для инсталляции драйвера KX-TDA USB следуйте инструкциям мастера инсталляции. При первоначальном подключении цифровой гибридной IP-АТС к ПК через интерфейс USB может появиться запрос на выбор соответствующего драйвера USB. Найдите и выберите предварительно установленный драйвер USB KX-TDA.
- Снимки экрана напечатаны с разрешения Microsoft Corporation.



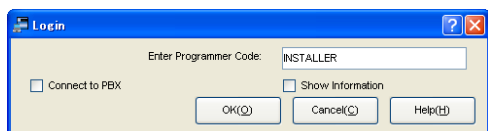
1. Скопируйте файл установки программы KX-TDA Maintenance Console на ПК (соответствующий значок показан здесь слева).
2. Дважды щелкните по файлу установки для запуска инсталлятора.
3. Выполняйте инструкции, выводимые на экран мастером инсталляции.

## 4.3 Программирование цифровой гибридной IP-АТС

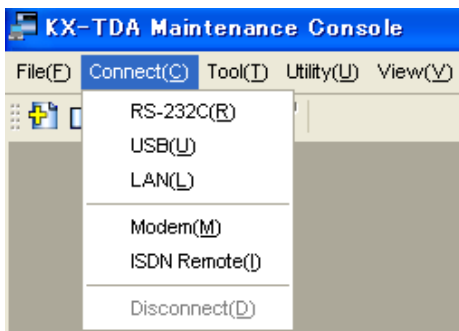
### Запуск KX-TDA Maintenance Console и установка основных параметров (Quick Setup)

Если программа KX-TDA Maintenance Console запускается с использованием кода программирования при инсталляции и соединение с цифровой гибридной IP-АТС после инициализации устанавливается впервые (с использованием заводских установок по умолчанию), то программа Quick Setup 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 Быстрая настройка" в Руководстве по функциям.

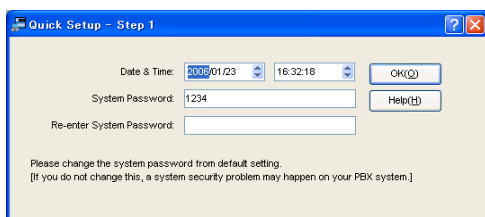
1. Подключите ПК к цифровой гибридной IP-АТС с помощью кабеля USB или RS-232C.
2. Запустите **KX-TDA Maintenance Console** из меню Start (Пуск).
3. Появится окно "Information before programming".
  - a. Внимательно изучите эту важную дополнительную информацию, которая также содержит дополнения к этому и другим руководствам.
  - b. Для закрытия окна выберите **OK**.
4.
  - a. Введите код программирования при инсталляции (по умолчанию: **INSTALLER**).
  - b. Нажмите кнопку **OK**.



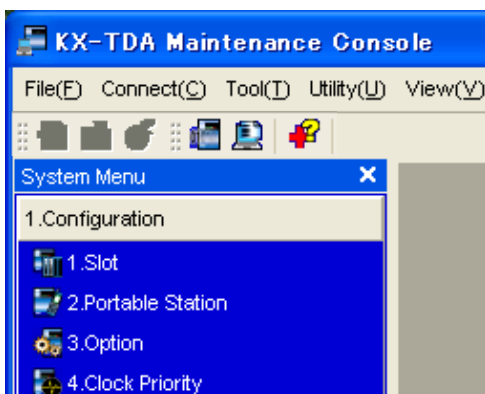
### 4.3 Программирование цифровой гибридной IP-АТС



5.
  - a. Выберите **Connect** → **USB** или **RS-232C** в строке меню, в зависимости от типа последовательного интерфейса, выбранного для подключения цифровой гибридной IP-АТС.
  - b. На следующем экране введите системный пароль для инсталляции (по умолчанию: **1234**).
  - c. Нажмите кнопку **ОК**.
6. **Если данные о стране/регионе установлены неправильно:**
  - a. Нажмите кнопку **ОК** для замены данных о стране/регионе в цифровой гибридной IP-АТС. Для замены данных может потребоваться несколько минут.
  - b. Следуйте процедуре, изложенной в разделе "Запуск цифровой гибридной IP-АТС", и перезапустите цифровую гибридную IP-АТС.
  - c. Повторите шаг 5 для повторного подключения KX-TDA Maintenance Console к цифровой гибридной IP-АТС.

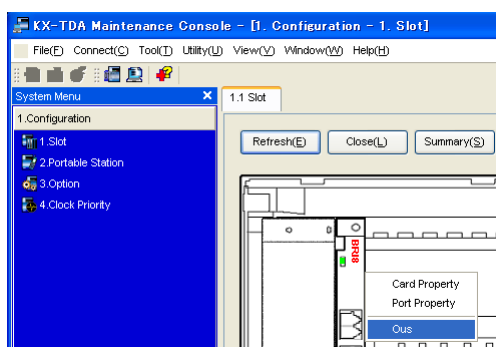


7. Следуйте инструкциям мастера Quick Setup и установите основные параметры (Quick Setup).

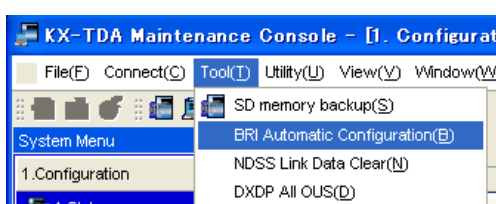


Появится системное меню. Теперь можно начать программирование цифровой гибридной IP-АТС.

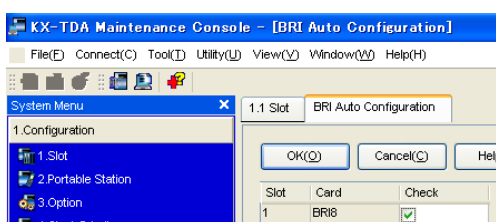
## Установка параметров BRI (автоматическое конфигурирование)



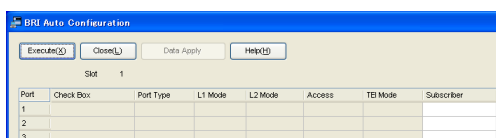
1.
  - a. В **Configuration** щелкните по **Slot**.
  - b. Установите курсор на плату BRI. Под указателем мыши появится меню.
  - c. Выберите **Ous** для перевода платы в нерабочее состояние.



2. Выберите **Tool** → **BRI Automatic Configuration** в строке меню.



3.
  - a. Нажмите кнопку **Check** для включения платы BRI.
  - b. Нажмите кнопку **OK**.



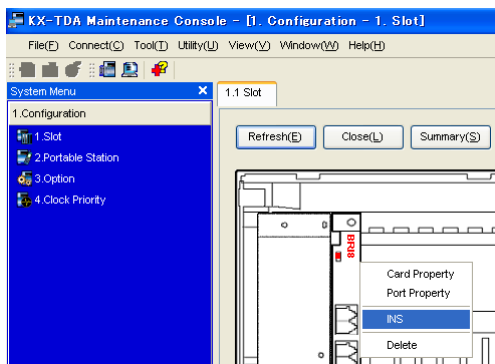
4.
  - a. Введите абонентский номер для требуемых портов в поле **Subscriber**.
  - b. Нажмите кнопку **Execute**.

### Примечание

Автоматически будут установлены сетевые настройки.

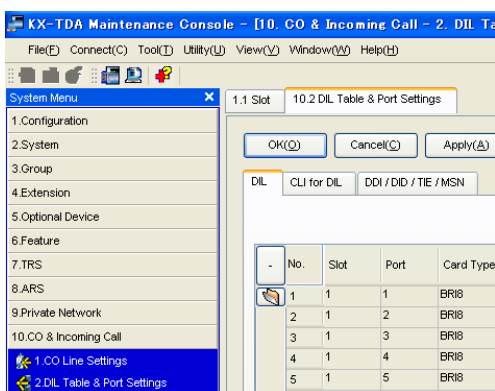
- c. Выберите **Check Box** для требуемых портов.
- d. Нажмите кнопку **Data Apply**.
- e. Нажмите кнопку **Close**.

## 4.3 Программирование цифровой гибридной IP-АТС



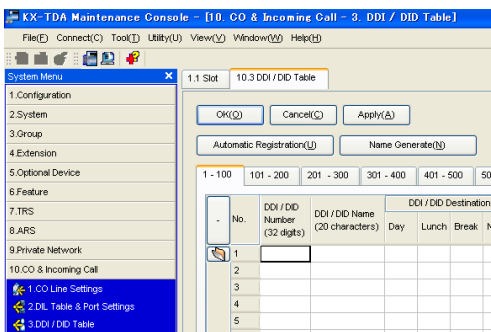
5. a. В **Configuration** щелкните по **Slot**.
- b. Установите курсор на плату BRI, затем нажмите **INS** для перевода платы в нерабочее состояние.

## Назначение адресата входящего вызова по внешней линии



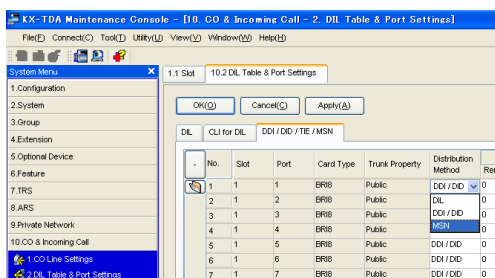
Для использования внешней аналоговой линии (установка DIL):

1. В **CO & Incoming Call** выберите **DIL Table & Port Settings**.
2. Проверьте, что выбрана закладка **DIL**.
3. Сконфигурируйте требуемые настройки.
4. Нажмите кнопку **OK**.



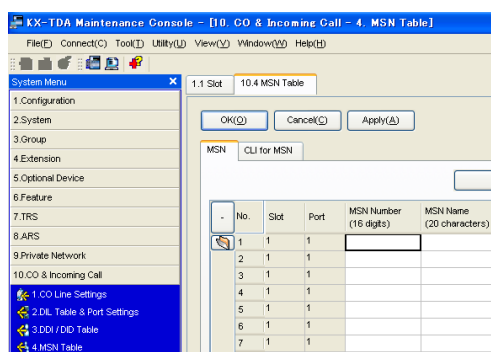
Для использования внешней ISDN-линии (установка DDI):

1. В **CO & Incoming Call** выберите **DDI / DID Table**.
2. Сконфигурируйте требуемые настройки.
3. Нажмите кнопку **OK**.



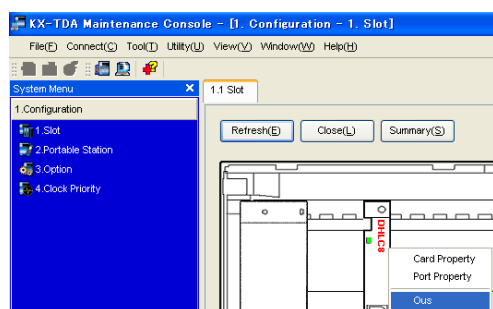
Для использования внешней ISDN-линии (установка MSN):

1. В **CO & Incoming Call** выберите **DIL Table & Port Settings**.
2. Выберите закладку **DDI / DID / TIE / MSN**.
3. В опции **Distribution Method** для требуемых портов выберите значение **MSN**.
4. Нажмите кнопку **OK**.

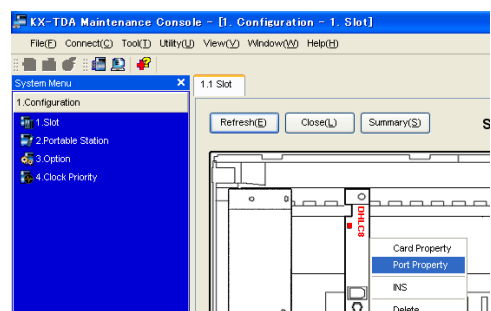


5. Выберите **MSN Table**.
6. Выберите закладку **MSN**.
7. Сконфигурируйте требуемые настройки.
8. Нажмите кнопку **OK**.

## Установка порта внутренней линии для использования консоли прямого доступа

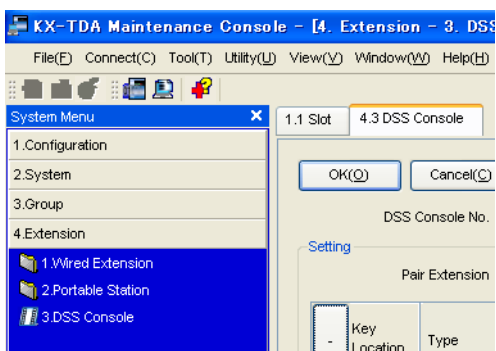


1. В **Configuration** щелкните по **Slot**.
2. Установите курсор на требуемую плату внутренних линий для вывода меню опций.
3. Выберите **Ous** для перевода платы в нерабочее состояние.

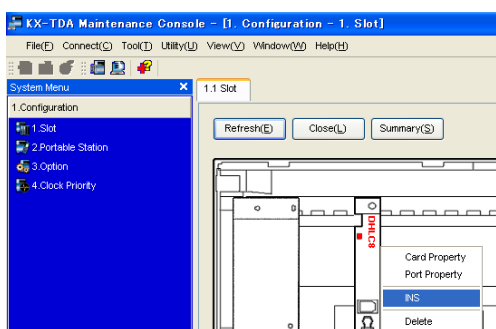


4. Снова установите курсор на плату, затем нажмите **Port Property**.
5. В пункте **DPT Type** установите в опции **Type** значение **DSS** и назначьте **Location No.**
6. Нажмите кнопку **OK**.

### 4.3 Программирование цифровой гибридной IP-АТС



7. В **Extension** выберите **DSS Console**.
8. Выберите внутренний номер спаренного устройства в **Pair Extension**.
9. Назначьте кнопкам с назначаемой функцией требуемые функции.
10. Нажмите кнопку **OK**.



11. В **Configuration** щелкните по **Slot**.
12. Установите курсор на плату для вывода меню опций.
13. Выберите **INS** для перевода платы в состояние "в обслуживании".
14. Нажмите кнопку **Close**.

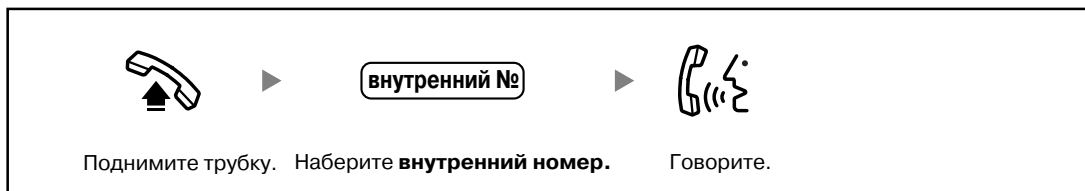
---

## **Раздел 5**

### **Проверка подключения**

## 5.1 Выполнение вызовов

### Вызов другого внутреннего абонента



### Вызов внешнего абонента





Изделия KX-TDA100E/KX-TDA200E, KX-TDA100NE/KX-TDA200NE, KX-TDA100GR/KX-TDA200GR и KX-TDA100CE/KX-TDA200CE предназначены для эксплуатации во взаимодействии с:

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

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

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

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

**Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд.**

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

**Panasonic Communications Co., Ltd.**

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

**Авторские права:**

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

© 2003 Панасоник Коммуникейшнс Ко., Лтд. Все права защищены.