

Raritan PX2, PX3 и PX3-iX7

Благодарим Вас за приобретение интеллектуального блока распределения питания (PDU) Raritan – PX2, PX3 или PX3 с контроллером iX7™ (также известным как PX3-iX7 или iX7™). Устройства Raritan PX2/PX3 предназначены для распределения питания на ИТ-оборудование, которое обычно устанавливается в шкафах, расположенных в ЦОД и серверных комнатах.

Данное Руководство по быстрой установке объясняет, как быстро смонтировать и настроить блоки распределения питания (PDU) PX2/PX3. Более подробная информация об использовании PX2/PX3 содержится в онлайн-справке приложения или в Руководстве пользователя, которое можно скачать на сайте компании Raritan в разделе **Support** (<http://www.raritan.com/support/>). Информация по данному изданию также доступна в разделе Поддержка на нашем сайте.

Примечание: в данном Руководстве обозначение «PX3» относится одновременно к моделям PX3 и PX3-iX7, если не указано иное. Основные различия этих моделей указаны в разделе *Отличительные особенности iX7* (стр. 9).

Меры безопасности

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом и эксплуатацией изделия необходимо внимательно изучить все разделы настоящего Руководства. Несоблюдение указаний, следующих за словом ВНИМАНИЕ, может привести к поражению электрическим током, пожару или травме вплоть до смертельной. Перед эксплуатацией изделия следует прочесть онлайн-справку и, в особенности, содержащиеся в ней предупреждения.

ВНИМАНИЕ! Изделие необходимо подключить к сети переменного тока, характеристики которой соответствуют указанным на паспортной табличке.

ВНИМАНИЕ! Вход изделия следует защитить плавким предохранителем или автоматическим выключателем подходящего номинала в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

ВНИМАНИЕ! Изделие разрешается эксплуатировать только в сухих помещениях!

ВНИМАНИЕ! Изделие должно быть подключено к защитному заземлению. Запрещается подключать вилку изделия к розетке электросети через переходник с разрывом заземления.

ВНИМАНИЕ! Если модель требует подсоединения шнура питания или вилки, то эти операции разрешается выполнять только квалифицированному электрику. Шнур питания и вилка должны быть выбраны на ток, указанный на паспортной табличке изделия, и соответствовать требованиям действующих правил устройства электроустановок.

Распаковка PX2/PX3

PX2/PX3 выпускается в типоразмерах Zero U («нулевая» высота), 1U и 2U. Следующие указания действительны для всех типоразмеров. Распакуйте компоненты. При обнаружении повреждений или некомплектности, следует сообщить в службу технической поддержки компании Raritan по адресу tech@raritan.com, или обратитесь к партнеру Raritan, у которого вы приобрели изделие.

Типоразмер Zero U

- PDU PX2 или PX3
- Крепежные винты, скобы и/или монтажные шайбы
- Скобы -фиксаторы для удерживания входного и/или выходного кабелей (не у всех моделей)
- Опционально, нуль-модемный кабель с разъемами DB9 на обоих концах (артикул Raritan 254-01-0006-00)

Примечание: для PDU **PX3-iX7** вместо нуль-модемного кабеля используйте кабель-переходник RJ45 - DB9.

Типоразмеры 1U и 2U

- PDU PX2 или PX3
- Упаковка с кронштейнами 1U или 2U и винтами
- Фиксаторы для удерживания шнура питания (не у всех моделей)
- Дополнительный кабель для нуль-модема с разъемами DB9 на обоих концах (артикул Raritan 254-01-0006-00)

Примечание: для PDU **PX3-iX7** вместо нуль-модемного кабеля используйте

кабель-переходник RJ45 - DB9.

Перед началом работы

1. Подготовьте место монтажа. Оно должно быть чистым и не подвергаться воздействию чрезмерных температур и влажности. Вокруг изделия должно быть достаточно свободного пространства для прокладки кабелей и подключения к розеткам. Меры безопасности приведены в онлайн-справке PX2/PX3.
2. Заполните контрольный лист монтажа оборудования, имеющийся в онлайн-справке PX2/PX3. Запишите модель и серийный номер изделия, а также каждую нагрузку, подключенную к розеткам PDU.

Монтаж PDU

Правильный монтаж PX2/PX3 выполняется следующими способами.

В зависимости от монтажного положения автоматического выключателя

Монтажное положение PDU зависит от типа PDU. Однако при монтаже PDU, оборудованного автоматическими выключателями, следует соблюдать ряд правил:

- Запрещается устанавливать автоматические выключатели лицевой панелью вниз. Например, запрещается прикреплять PDU типоразмера Zero U с автоматическими выключателями к потолку шкафа лицевой поверхностью вниз.
- Запрещается устанавливать PDU лицевой поверхностью вниз в шкафах, подвергающихся вибрациям, например, в самолетах или на кораблях. При установке лицевой поверхностью вниз установка срабатывания автоматического выключателя уменьшается на 10 % из-за вибраций.

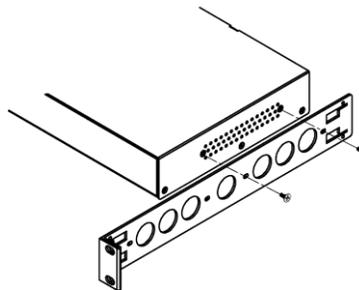
Примечание. Стандартным положением считается монтаж PDU шнуром вниз, если шнур PDU опускается сверху вниз, то это в любом случае считается монтажом шнуром вверх.

Монтаж моделей типоразмера 1U или 2U

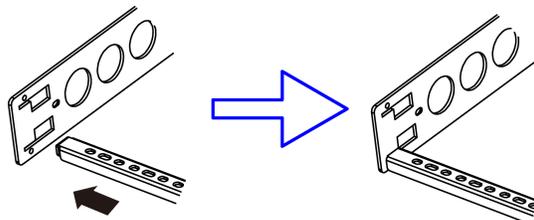
Прикрепите PDU 1U или 2U к стойке или шкафу с помощью соответствующих кронштейнов, винтов и инструментов.

► Монтаж PDU PX2/PX3:

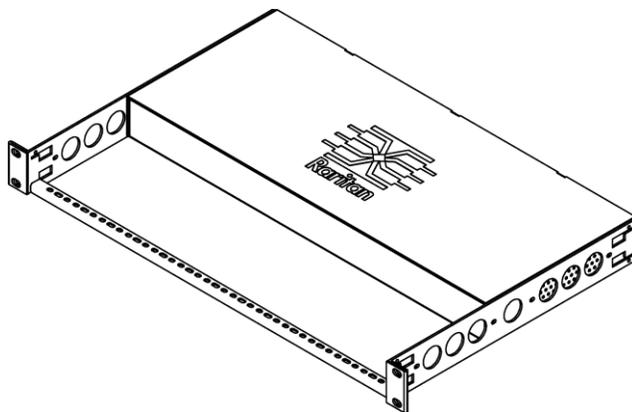
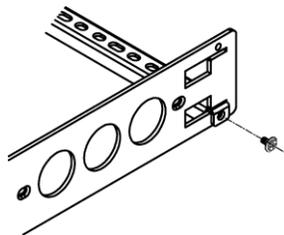
1. Прикрепите монтажные скобы к обоим боковым стенкам PX2/PX3 винтами из комплекта.



2. Вставьте опорную рейку для кабелей в монтажные скобы.



3. Прикрепите рейки винтами из комплекта.



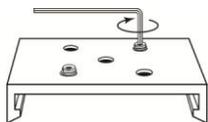
4. Прикрепите ушки монтажных скоб к стойке дополнительными винтами.

Монтаж моделей Zero U с помощью опорной пластины с принадлежностями

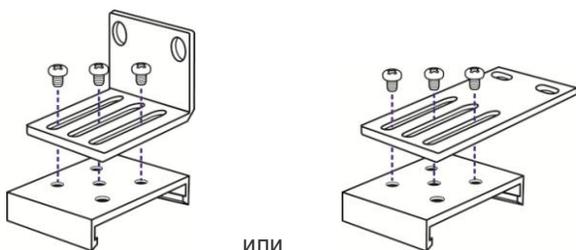
Для монтажа PDU можно воспользоваться опорными пластинами с тремя разновидностями опорных принадлежностей: Г-образными скобами, монтажными шайбами и монтажными пластинами.

► Монтаж моделей размера Zero U с помощью опорных принадлежностей:

1. Приложите опорные пластины к задней стенке устройства PX2/PX3.
2. Слегка зацепите опорную пластину за устройство. Прилагаемым Г-образным шестигранным ключом вверните винты с головкой с внутренним шестигранником так, чтобы между опорной пластиной и устройством оставался достаточный зазор.

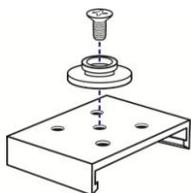


3. Прикрепите скобы к опорным пластинам.
 - Г-образная скоба или монтажная пластина крепится к опорной пластине как минимум тремя винтами (по одному на каждую прорезь).



или

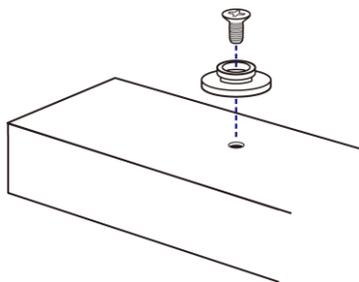
- Прикрепите винтом монтажную кнопку к каждой опорной пластине. Рекомендованный момент затяжки винтов для кнопок 1,96 Н·м (20 кгс·см).



4. Прикрепите PDU к стойке или шкафу с помощью указанных выше принадлежностей.
 - Для крепления Г-образных скоб или монтажных пластин используйте винты.
 - При использовании пластиковых шайб нажмите на PDU спереди, чтобы втолкнуть шайбы в монтажные отверстия, а затем отпустите, чтобы устройство опустилось примерно на 5/8" (16 мм).

Монтаж моделей Zero U с помощью опорной пластины с принадлежностями

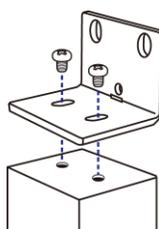
1. Поверните PDU задней стороной к себе.
2. Найдите два отверстия под винты на задней панели.
3. Прикрепите к ним монтажные кнопки винтами. Рекомендованный момент затяжки винтов для кнопок 1,96 Н·м (20 кгс·см).



4. Нажмите на PDU спереди, чтобы втолкнуть шайбы в монтажные отверстия, а затем отпустите, чтобы устройство немного опустилось.

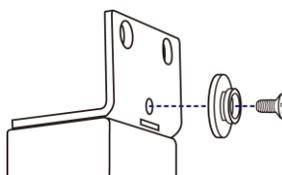
Монтаж моделей Zero U с помощью Г-образных пластин и монтажных кнопок

1. Прикрепите Г-образные пластины к обоим боковым торцам PDU.



2. Выберите один из следующих способов крепления PDU к стойке.

- Вверните винты для крепления к стойке в отверстия каждой Г-образной скобы.
- Прикрепите монтажную шайбу сзади по центру каждой Г-образной скобы, а затем зацепите обе шайбы за монтажные отверстия в стойке. Рекомендованный момент затяжки винтов для кнопок 1,96 Н·м (20 кгс·см).



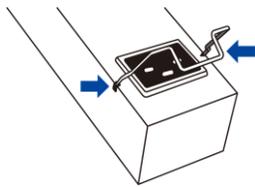
Установка пружинного зажима для удерживания шнура питания (дополнительно)

Если ваше устройство PX2/PX3 укомплектовано зажимом для удерживания шнура питания, то зажим следует установить, прежде чем подключать шнур. Зажим предотвращает ослабление присоединения или выпадание шнура питания.

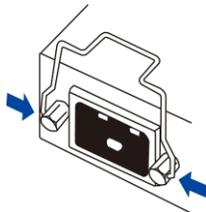
► Порядок установки пружинного зажима для удерживания шнура питания:

1. Вставьте два конца пружины в два отверстия по сторонам от входного гнезда.

Модели Zero U

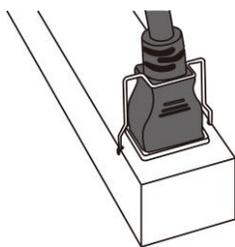


Модели 1U/2U

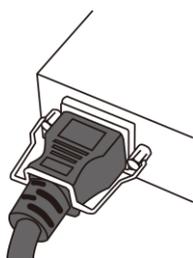


- Вставьте разъем шнура питания во входное гнездо и зафиксируйте его скобой - фиксатором.

Модели Zero U



Модели 1U/2U



Подключение шнура питания с фиксатором для модели PX3

Модель PX3 оборудована шнуром питания с фиксатором. Вставьте разъем шнура во входное гнездо PDU и убедитесь в его надежной фиксации.

Примечание: чтобы извлечь шнур из гнезда, нажмите на выступающие кнопки по обеим сторонам разъема кабеля. См. более подробно в разделе «Disconnecting a Locking Line Cord» (Отсоединение шнура питания с фиксатором) в онлайн-справке PX3.

Подключение PDU к источнику питания

Расстояние между PDU и его источником питания должно быть **КОРОЧЕ** длины шнура питания во избежание его натяжения. Для надежного подключения к источнику питания настоятельно рекомендуется использовать вилку с фиксатором.

► Порядок подключения PDU к источнику питания:

- Проверьте, что все автоматические выключатели на устройстве PX2/PX3 находятся в положении ВКЛ. Если это не так, то включите их.

Или проверьте, что все предохранители правильно вставлены в свои держатели. Если имеются крышки предохранителей, то они должны быть закрыты.

Примечание: не все PDU PX2/PX3 оборудованы устройствами защиты от сверхтоков.

- Подключите каждое устройство PX2/PX3 к отдельной цепи, характеристики которой соответствуют входным номинальным значениям, указанным на паспортной табличке.

- При подаче питания на устройство PX2/PX3 оно в течение нескольких секунд выполняет самотестирование и загружает программное обеспечение. В это время светодиодные индикаторы выходов циклически загораются разными цветами.

Примечание: если при подаче питания PDU подает звуковой сигнал, это значит, что сработал автоматический выключатель или перепутано подключение фазы и нейтрали. Если автоматические выключатели не срабатывали, то проверьте подключение вилки или адаптера к розетке электросети и при необходимости измените его полярность.

- Когда загрузится программное обеспечение, светодиодные индикаторы выходов станут гореть ровно и загорится дисплей передней панели.

Примечание: модели PX21000 и PX31000 PDU не имеют светодиодных индикаторов выходов, поэтому на них загорается только дисплей.

Подключение PDU к локальной сети

PX2/PX3 можно подключить к проводной или беспроводной локальной сети.

► Проводное подключение:

- Подключите стандартный сетевой патч-корд к порту ETHERNET на PX2/PX3.
- Подключите другой конец патч-корда к локальной сети.

Примечание: в модели **PX3-iX7** можно подключить к локальной сети обычный порт Ethernet, но мы рекомендуем подключить «зеленый» порт с маркировкой «ETH⑩10/100/1000», поскольку он поддерживает скорость 1000 Мбит/с. Если вы подключаете к локальной сети оба порта, то они должны быть подключены к разным подсетям. Если вы не уверены в том, что PDU подключен к одной или разным подсетям, обратитесь к системному администратору.

► Беспроводное подключение:

- Подключите к PDU подходящий USB-адаптер беспроводной локальной сети.
- Проверьте, что конфигурация беспроводной локальной сети поддерживается вашим PDU. См. **Приложение В: информация о беспроводной локальной сети** (стр. 8).

Начальная настройка сети

Способы начальной настройки PX2/PX3 зависят от сетевого окружения.

- Настройки для сети DHCP IPv4 приведены в разделе **Настройка по сети** (стр. 5).
- Настройки для сети протокола IPv6 или «статического» IPv4 приведены в **Приложении А: настройка через нуль-модемный кабель** (стр. 6).

Настройка по сети

Начальная настройка по сети с помощью веб-браузера выполняется в два шага.

Шаг 1: получение IP -адреса (стр. 5)

Шаг 2: вход в веб-интерфейс PX2/PX3 (стр. 5)

Шаг 1: Получение IP -адреса

После подключения вашего устройства к сети DHCP IPv4 ему автоматически назначается IPv4-адрес.

Для модели PX3 IP-адрес можно посмотреть на дисплее передней панели.

Для модели PX2 IP-адрес можно посмотреть через интерфейс командной строки (CLI).

Модели PX3

В зависимости от модели передняя панель устройства PX3 будет выглядеть, как показано на рисунке ниже.



► Получение IP -адреса:

1. Нажмите   или  , чтобы войти в «Main Menu» (Главное меню).
2. Нажмите   или  , чтобы выбрать «Device Info» (Об устройстве), и нажмите  .
3. Нажимайте   или  , пока не появится IP-адрес устройства.

Модели PX2

1. Подключите PX2 к компьютеру кабелем RS232 или USB. См. **Шаг 1: подключение PX2/PX3 к компьютеру** (стр. 6).
2. На компьютере откройте коммуникационную утилиту с настройками соответствующего порта COM. См. **Шаг 2: настройка PX2/PX3 через CLI (дополнительно)** (стр. 6) по поводу настроек порта COM.
3. Нажмите «Enter» в коммуникационной утилите и на экране отобразится IP-адрес, как показано ниже.

```
Login for PX2 CLI (192.168.84.30)
Enter 'unblock' to unblock a user.
Username: █
```

Примечание: IP-адрес, назначенный с помощью DHCP, также можно получить через MAC-адрес. Рекомендуем обратиться за помощью к вашему системному администратору. См. **MAC-адрес** (стр. 9).

Шаг 2: вход в веб-интерфейс PX2/PX3

Устройства PX2/PX3 поддерживают общераспространенные веб-браузеры, включая, Microsoft Internet Explorer®, Mozilla Firefox® и Google® Chrome.

► Порядок входа в веб-интерфейс PX2/PX3:

1. Откройте веб-браузер и наберите в адресной строке IP-адрес устройства PX2/PX3.
 - Если разрешены link-local адреса, то вместо IP-адреса можно набрать *pdu.local*. См. **Приложение A: Настройка по сети** (стр. 6).
2. Согласитесь со всеми предупреждениями безопасности, которые могут появиться.
3. Введите учетные данные пользователя по умолчанию и нажмите «Login» (Войти).
 - User name: admin
 - Password: raritan
4. Когда будет предложено изменить пароль, измените или проигнорируйте это предложение.
 - Чтобы изменить пароль, наберите новый и нажмите «Ок».
 - Чтобы игнорировать только сейчас, нажмите «Not Now» (Не сейчас).
 - Чтобы игнорировать постоянно, выберите «Do not ask again» (Больше не спрашивать).



Последующие действия

1. Подключите ИТ-оборудование к розеткам на PX2/PX3.
2. Запустите веб-браузер, если еще это не сделали. См. **Шаг 2: Вход в веб-интерфейс PX2/PX3** (стр. 5).
3. Выберите Device Settings > Date/Time, чтобы задать дату и время для PX2/PX3 или синхронизировать его с NTP-сервером. Чтобы использовать аутентификацию LDAP, время устройства PX2/PX3 должно быть синхронизировано с сервером LDAP.

Примечание: если вы используете ПО IQ Power IQ от Sunbird для управления PX2/PX3, то Power IQ и устройство PX2/PX3 должны иметь одинаковые дату/время или настройки NTP.

4. Чтобы изменить сетевые настройки, выберите Device Settings > Network (Настройки устройства > Сеть).

Совет: в версии 3.3.10 можно разрешить одновременно проводное и беспроводное соединение, поэтому устройство PX2/PX3 будет доступно и по «проводному», и по «беспроводному» IP-адресам.

5. Устройство PX2/PX3 поставляется с завода с включенными розетками. Если ваша модель позволяет включать и выключать розетки, то отключите неиспользуемые.

- Используйте меню, чтобы настроить профили пользователей, права, безопасность, пороговые значения для розеток или сетевые параметры.

Примечание: детальные инструкции приведены в онлайн-справке или Руководстве пользователя PX2 или PX3.

Приложение А: настройка с компьютера Чтобы воспользоваться интерфейсом командной строки (CLI) для настройки, установите соединение через RS232 или USB.

Для конфигурирования с помощью веб-браузера установите сетевое соединение с компьютером. Устройство PX2/PX3 автоматически настраивается со следующим link-local адресом в любой сети без доступа к DHCP:

- `https://169.254.x.x` (где x – это число)
- `https://pdu.local`

Шаг 1: подключение PX2/PX3 к компьютеру

Установите одно из следующих соединений с компьютером:

► Последовательное соединение через порт RS232 (с разъемом DB9) на PX2/PX3:

- Подключите один конец нуль-модемного кабеля к разъему DB9 RS232 на PX2/PX3 с маркировкой «CONSOLE / MODEM».
- Подключите второй конец к COM-порту RS232 на компьютере.
- Выполните **Шаг 2: настройка PX2/PX3 через CLI (дополнительно)** (стр. 6).

► Последовательное соединение через порт RS232 (с разъемом RJ45) на PX3iX7:

Процедура последовательного соединения устройства iX7™ аналогична указанной выше, за исключением использования переходника «RJ45 - розетка DB9», например, синего кабеля-переходника Cisco. Это вызвано тем, что порт «CONSOLE / MODEM» на устройстве iX7™ представляет собой розетку RJ45.

► Соединение USB:

- В Windows® требуется драйвер USB-to-serial. Установите этот драйвер перед тем, как устанавливать соединение USB. См. **Установка драйвера USB-to-Serial (дополнительно)** (стр. 9).
- Подключите кабелем порт USB-B на PX2/PX3 к порту USB-A компьютера.
- Выполните **Шаг 2: настройка PX2/PX3 через CLI (дополнительно)** (стр. 6).

► Прямое сетевое соединение:

Для корректной работы этого соединения порт Ethernet должен быть активирован (enabled). Он активирован по умолчанию.

- Подключите один конец стандартного сетевого патч-корда к порту ETHERNET на PX2/PX3.
 - Для iX7™ – к любому порту Ethernet.
- Подключите второй конец к порту Ethernet на компьютере.
- На компьютере запустите веб-браузер, чтобы войти в PX2/PX3, используя или link-local адрес: `pdu.local` или `169.254.x.x`. См. **Настройка с помощью веб-браузера** (стр. 5). ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать CLI для этого соединения!

Примечание: проверьте, что беспроводной интерфейс компьютера выключен.

Шаг 2: настройка PX2/PX3 через CLI (дополнительно)

Следующая процедура выполняется только посредством одного из соединений **RS232** или **USB**.

► Настройка PX2/PX3 через CLI:

- На подключенном к PX2/PX3 компьютере откройте коммуникационную утилиту, такую как HyperTerminal или PuTTY.
 - Выберите соответствующий COM-порт и задайте для него следующие настройки:
 - Bits per second = 115200 (115.2 кбит/с)
 - Data bits = 8
 - Stop bits = 1
 - Parity = None
 - Flow control = None
-
- Подсказка: для соединения через USB вы можете определить COM-порт, выбрав «Панель управления» > «Система» > «Оборудование» > «Диспетчер устройств» и «Serial Console Dominion PX2» в группе «Порты».
-
- В коммуникационной утилите нажмите Enter, чтобы вернуться к PX2/PX3.
 - PX2/PX3 предложит вам войти в систему. Имя пользователя и пароль чувствительны к регистру.
 - Username: admin
 - Password: raritan (или новый пароль, если вы изменили исходный).
 - Когда будет предложено изменить пароль, измените или проигнорируйте это предложение.
 - Чтобы изменить пароль, следуйте инструкциям на экране.
 - Чтобы проигнорировать, просто нажмите Enter.
 - Появится запрос на ввод #.
 - Наберите `config` и нажмите Enter.
 - Для конфигурирования сетевых настроек, набирайте соответствующие команды и нажимайте Enter. См. список команд ниже. Команды CLI чувствительны к регистру.

- Закончив задавать сетевые настройки, наберите `apply`, чтобы сохранить изменения. Чтобы отменить, наберите `cancel`.

► Команды для проводной сети

Переменная `<ipvX>` в следующих командах имеет значения `ipv4` или `ipv6` в зависимости от задаваемого типа IP протокола.

Для PX2 и PX3 замените переменную `<ETH>` словом «ethernet». Для PX3-iX7 замените переменную `<ETH>` на `ETH1` или `ETH2` в зависимости от задаваемого вами порта Ethernet.

• Общие настройки IP:

Задается или активируется	Команда
Активировать интерфейс протокола IPv4 и IPv6	<code>network <ipvX> interface <ETH> enabled <option></code> <code><option> = true или false</code>
Способ конфигурирования IPv4	<code>network ipv4 interface <ETH> configMethod <mode></code> <code><mode> = dhcp (по умолчанию) или static</code>
Способ конфигурирования IPv6	<code>network ipv6 interface <ETH> configMethod <mode></code> <code><mode> = automatic (по умолчанию) или static</code>
Предпочтительное имя хоста (необязательно)	<code>network <ipvX> interface <ETH> preferredHostName <name></code> <code><name> = предпочтительное имя хоста</code>
IP-адрес, возвращаемый DNS-сервером	<code>network dns resolverPreference <resolver></code> <code><resolver> = preferV4 или preferV6</code>

• Настройка статического IP:

Задается	Команда
Статический адрес IPv4 или IPv6	<code>network <ipvX> interface <ETH> address <ip address></code> <code><ip address> = статический IP-адрес с синтаксисом, как в примере ниже. Пример: 192.168.7.9/24</code>
Статический шлюз IPv4 или IPv6	<code>network <ipvX> gateway <ip address></code> <code><ip address> = IP-адрес шлюза</code>

Задается	Команда
Первичный DNS-сервер IPv4 или IPv6	<code>network dns firstServer <ip address></code> <code><ip address> = IP-адрес DNS-сервера</code>
Вторичный DNS-сервер IPv4 или IPv6	<code>network dns secondServer <ip address></code> <code><ip address> = IP-адрес DNS-сервера</code>
Третичный DNS-сервер IPv4 или IPv6	<code>network dns thirdServer <ip address></code> <code><ip address> = IP-адрес DNS-сервера</code>

► Команды для беспроводной сети

• Общие беспроводные настройки:

Задается или активируется	Команда
Активировать беспроводной интерфейс	<code>network wireless enabled <option></code> <code><option> = true или false</code>
SSID	<code>network wireless SSID <ssid></code> <code><ssid> = строка SSID</code>
BSSID	<code>network wireless BSSID <bssid></code> <code><bssid> = MAC-адрес AP MAC или none</code>
Протокол 802.11n	<code>network wireless enableHT <option></code> <code><option> = true или false</code>
Метод аутентификации	<code>network wireless authMethod <method></code> <code><method> = psk или eap</code>
PSK	<code>network wireless PSK <psk></code> <code><psk> = строка PSK</code>
Внешняя аутентификация EAP	<code>network wireless eapOuterAuthentication <outer_auth></code> <code><outer_auth> = PEAP</code>
Внутренняя аутентификация EAP	<code>network wireless eapInnerAuthentication <inner_auth></code> <code><inner_auth> = MSCHAPv2</code>

Задается или активируется	Команда
Идентификация EAP	<pre>network wireless eapIdentity <identity></pre> <p><identity> = ваше имя пользователя для идентификации EAP</p>
Пароль EAP	<pre>network wireless eapPassword</pre> <p>Когда вам будет предложено ввести пароль для аутентификации EAP, введите пароль.</p>
Сертификат EAP CA	<pre>network wireless eapCACertificate CA</pre> <p>Когда вам будет предложено ввести сертификат CA, откройте сертификат с помощью текстового редактора, скопируйте и вставьте содержимое в коммуникационную утилиту.</p>

Содержимое, подлежащее копированию из сертификата CA, НЕ включает первую строку, содержащую «BEGIN CERTIFICATE» и конечную строку, содержащую «END CERTIFICATE». Если сертификат установлен, настройте следующее:

Что нужно сделать	Команда
Проверить сертификат	<pre>network wireless enableCertVerification <option1></pre> <p><option1> = <i>true</i> или <i>false</i></p>
Принять истекший или недействительный сертификат	<pre>network wireless allowOffTimeRangeCerts <option2></pre> <p><option2> = <i>true</i> или <i>false</i></p>
Сделать соединение успешным, игнорируя «неправильное» системное время	<pre>network wireless allowConnectionWithIncorrectClock <option3></pre> <p><option3> = <i>true</i> или <i>false</i></p>

• Настройки беспроводного IPv4/IPv6 соединения

Команды для настройки беспроводного IP-соединения идентичны командам для проводной сети. Только переменная <ETH> заменяется словом 'wireless'. Далее приведено несколько примеров.

Задается или активируется	Команда
Способ конфигурирования IPv4	<pre>network ipv4 interface WIRELESS configMethod <mode></pre> <p><mode> = <i>dhcp</i> (по умолчанию) или <i>static</i></p>

Задается или активируется	Команда
Способ конфигурирования IPv6	<pre>network ipv6 interface WIRELESS configMethod <mode></pre> <p><mode> = <i>automatic</i> (по умолчанию) или <i>static</i></p>

► Чтобы проверить настройки сети:

После выхода из вышеуказанного режима конфигурирования и повторного появления #, введите следующую команду, чтобы проверить все сетевые настройки.

- `show network`

Приложение В: информация о беспроводной локальной сети

USB-адаптеры беспроводной локальной сети

Устройства PX2/PX3 поддерживают следующие USB-адаптеры Wi-Fi LAN.

Wi-Fi адаптеры LAN	Поддерживаемые протоколы 802.11
SparkLAN WUBR-508N	A/B/G/N
Proxim Orinoco 8494	A/B/G
Zyxel NWD271N	B/G
Edimax EW-7722UnD	A/B/G/N
TP-Link TL-WDN3200 v1	A/B/G/N
Raritan USB WIFI	A/B/G/N

Примечание: чтобы использовать USB-адаптер беспроводной локальной сети EW-7722UnD или Raritan USB WIFI для подключения к беспроводной сети 802.11n, необходимо задать тайм-аут установления связи равным 500 мс и более, в противном случае сетевое соединение не будет выполнено.

Подключение адаптера беспроводной сети

Адаптер беспроводной сети можно подключить или непосредственно к PDU, или к USB-концентратору, подключенному к PDU.

► Беспроводное подключение:

Выполните одну из следующих операций:

- Подсоедините поддерживаемый беспроводной сетевой USB-адаптер к порту USB-A на вашем PX2/PX3.
- Подключите USB-концентратор к порту USB-A на PX2/PX3. Затем подсоедините поддерживаемый беспроводной сетевой USB-адаптер к порту USB на концентраторе.

Поддерживаемая конфигурация беспроводной LAN

Если предпочтительна беспроводная сеть, то убедитесь, что конфигурация беспроводной локальной сети вашего PX2/PX3 соответствует точке доступа. Ниже приведена конфигурация беспроводной локальной сети, поддерживаемая PX2/PX3.

- Тип сети: 802.11 A/B/G/N
- Протокол: WPA2 (RSN)
- Управление ключами: WPA-PSK или WPA-EAP с аутентификацией PEAP и MSCHAPv2
- Шифрование: CCMP (AES)

Важно: поддерживаемые сетевые протоколы 802.11 различаются в зависимости от используемого с устройством PX2/PX3 адаптера беспроводной локальной сети. См. *USB-адаптеры беспроводной локальной сети* (стр. 8).

Приложение С: прочая информация

Установка драйвера USB-to-Serial (дополнительно)

PX2/PX3 может эмулировать преобразователь USB-to-serial через USB-соединение. Для операционных систем Microsoft® Windows® требуется драйвер «Dominion PX2 Serial Console».

Скачайте драйвер Windows для USB-консоли с сайта компании Raritan **Раздел Support** (<http://www.raritan.com/support/>). Имя скачанного драйвера *dominion-serial-setup-<n>.exe*, где <n> заменяет номер версии файла.

Драйвер можно установить автоматически или вручную. Настоятельно рекомендуется устанавливать его автоматически.

▶ Автоматическая установка драйвера в Windows®:

1. Убедитесь, что PX2/PX3 НЕ ПОДКЛЮЧЕН к компьютеру USB-кабелем.
2. Запустите на компьютере *dominion-serial-setup-<n>.exe* и следуйте инструкциям по установке драйвера.

Примечание: если появится предупреждение безопасности Windows, примите его, чтобы продолжить установку.

3. Подключите PX2/PX3 к компьютеру USB-кабелем. Драйвер установится автоматически.

Примечание: ручная установка требуется, только если не удалась автоматическая. Ручная установка описана в разделе «Installing the USB-to-Serial Driver (Optional)» в онлайн-справке.

▶ В Linux:

Никаких дополнительных драйверов не требуется, но следует указать имя устройства *tty*, которое можно найти на выходе «*dmesg*» после подключения PX2/PX3 к

компьютеру. Обычно устройством *tty* является «*/dev/ttyACM#*» или «*/dev/ttyUSB #*», где # – целое число.

Например, если вы используете терминальную программу *kermit*, а устройство *tty* – это «*/dev/ttyACM0*», то выполните следующие команды:

```
> set line /dev/ttyACM0
> connect
```

MAC адрес

На паспортной табличке PX2/PX3 указаны его серийный номер и MAC-адрес.

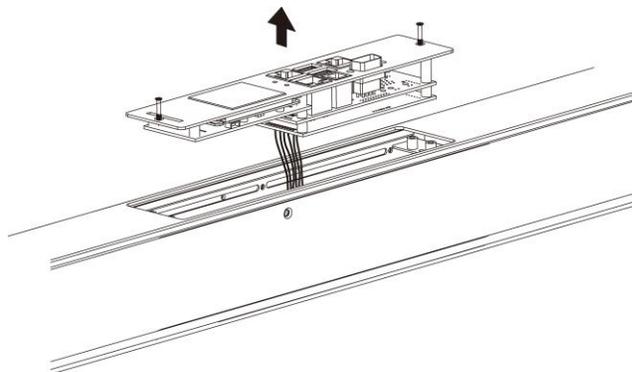


При необходимости вы можете найти свой IP-адрес через MAC-адрес, используя общедоступные сетевые инструменты. Рекомендуем обратиться за помощью к вашему системному администратору.

Сменный контроллер PX3

Неисправный контроллер модели PX3 можно заменить. По поводу замены контроллера обращайтесь в службу технической поддержки Raritan.

Подробная информация о процедуре замены приведена в разделе «Replaceable Controller» онлайн-справки PX3.



Отличительные особенности iX7

PX3 с контроллером iX7™ поддерживает ряд функций, недоступных для других моделей PX3.

- Поддержка двух сетей через два порта Ethernet (ETH1/ETH2): два порта Ethernet подключают к разным подсетям. Подключение к одной и той же подсети НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ.
- Разделение источников питания через порт EXPANSION. Разделение источников питания гарантирует непрерывную работу контроллера iX7™ при сбое электроснабжения на входе.

Более подробная информация о поддержке двух сетей Ethernet и функции разделения источников питания содержится в онлайн-справке или Руководстве

пользователя PX3. Расположение портов на вашем iX7™
МОЖЕТ отличаться от показанного на рисунке ниже.

