



www.apc.com

## InfraStruXure™ Manager

Установка и  
конфигурирование





---

This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Deze handleiding staat in het Nederlands op de bijgevoegde cd.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ ПРИЛАГАЕТСЯ НА ДИСКЕ (CD).

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

# Содержание

---

<b>Описание устройства .....</b>	<b>1</b>
<b>Обзор .....</b>	<b>1</b>
Перечень деталей .....	1
Проверка при получении .....	2
Подлежит переработке .....	2
Заявление об ограничении ответственности .....	2
<b>Безопасность .....</b>	<b>3</b>
Безопасность при монтаже стойки .....	3
Оборудование, в составе которого имеются батареи .....	3
<b>Установка .....</b>	<b>4</b>
<b>Установка InfraStruXure Manager .....</b>	<b>4</b>
Крепление монтажных кронштейнов к InfraStruXure Manager ..	4
Монтаж InfraStruXure Manager и коммутатора (или концентратора) в монтажном шкафу .....	5
<b>Подключение коммуникаций .....</b>	<b>7</b>
Обзор сетевых подключений .....	7
Подсоединение сетевых кабелей к устройствам InfraStruXure ..	7
Прокладка сетевых кабелей к коммутатору (или концентратору) в InfraStruXure Manager .....	8
Установка и прокладка кабелей передачи данных (альтернативный вариант прокладки) .....	8
Подсоединение InfraStruXure Manager и коммутатора (или концентратора) ..	9
Подключение InfraStruXure Manager к локальной сети .....	10
Подача питания на InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор) ..	10
Выключение подачи питания на InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор) .....	10

# **Первоначальное конфигурирование ..... 11**

## **Конфигурирование InfraStruXure Manager ..... 11**

Конфигурирование InfraStruXure Manager из частной сети (APC LAN) 11

Конфигурирование InfraStruXure Manager из общедоступной сети (User LAN)  
12

## **Восстановление доступа к серверу InfraStruXure Manager . . . 13**

## **Включение удаленного контроля ..... 14**

# **Сведения об устройстве ..... 16**

Передняя панель APC InfraStruXure Manager .....16

## **Технические требования ..... 17**

APC InfraStruXure Manager .....17

Схема выводов RS-485 (порт COM 2) .....18

Конфигурирование системы диспетчеризации инженерного оборудования  
здания .....18

## **Использование в системах жизнеобеспечения ..... 19**

Общие правила .....19

Примеры устройств жизнеобеспечения .....19

## **Гарантия и сервисное обслуживание ..... 20**

Ограниченная гарантия .....20

Ограничения гарантии .....20

Получение сервисного обслуживания .....20

## **Электрические помехи ..... 23**

USA—FCC .....23

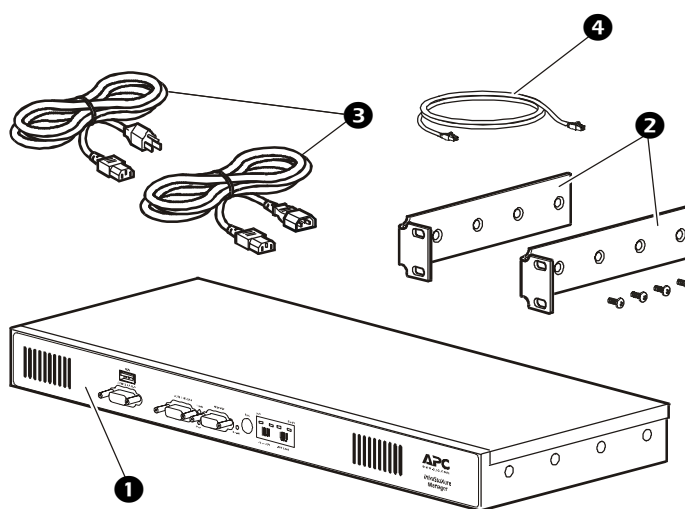
Canada—ICES .....23

Japan—VCCI .....23

# Описание устройства

## Обзор

### Перечень деталей



- 1 **APC® InfraStruXure™ Manager** — это устройство управления высотой 1U (4,44 см). InfraStruXure Manager осуществляет координацию функций управления и контроля другого оборудования APC, осуществляющего управление системой InfraStruXure, другими системами распределения электропитания, а также устройствами охлаждения.
- 2 **Кронштейны для монтажа в стойку** — используются для установки InfraStruXure Manager в стандартный 19 дюймовый (482 мм) монтажный шкаф или стойку.
- 3 **Силовые кабели** — оснащены разъемами "NEMA 5-15P - IEC 320 C13" и "IEC 320 C13 - IEC 320 C14". Используйте кабель, соответствующий цели применения.
- 4 **Сетевой кабель** — кабель типа CAT-5.

## Проверка при получении

Проверьте упаковку и ее содержимое на предмет отсутствия повреждений при транспортировке, а также комплектацию. О любом повреждении немедленно сообщите транспортному агенту. О недостатке содержимого, его повреждениях и прочих проблемах без промедления проинформируйте компанию APC или дистрибьютора APC.

## Подлежит переработке



Материалы, использовавшиеся для упаковки и поставки, можно перерабатывать. Их следует сохранить для последующего использования или утилизировать надлежащим образом.

## Заявление об ограничении ответственности

Компания American Power Conversion не несет ответственности за повреждения, возникшие во время последующей транспортировки данного изделия.

# Безопасность

---

## Безопасность при монтаже стойки

В комплект поставки **APC InfraStruXure Manager** входят кронштейны для монтажа в стойку. Установите кронштейны в требуемое положение в стойке и выполните монтаж устройства. Высота устройства составляет 1U (4,44 см). Если устройство монтируется в монтажном шкафу, а не в открытой стойке, следует поддерживать максимальную температуру окружающей среды в шкафу не выше 35° С.

- При установке оборудования в стойку необходимо убедиться в том, что оно не препятствует вентиляции, требуемой для нормальной эксплуатации оборудования.
- При монтаже оборудования в стойку необходимо убедиться в равномерности распределения механической нагрузки и в устойчивости стойки.
- При подключении оборудования к цепи питания не следует допускать перегрузки цепи, что может подвергнуть опасности систему защиты от избыточного тока и повредить кабели электропитания. Следует руководствоваться значениями параметров, приведенными на паспортных табличках оборудования.
- Следует обеспечить надежное заземление устройства, особенно для соединений электропитания (т.е. при использовании блоков распределения питания PDU/БПП, которые не подключены непосредственно к распределительному щиту).

## Оборудование, в составе которого имеются батареи

Данное оборудование содержит незаменимую литиевую батарею типа "таблетка".



**При неправильной замене батареи возникает опасность взрыва. Для замены батареи позвоните в службу технической поддержки компании APC. Батарея должна заменяться батареей такого же или эквивалентного типа. Батарею следует вернуть компании APC для утилизации.**



**Не пытайтесь заменить батарею. В InfraStruXure Manager нет элементов, обслуживаемых пользователем.**

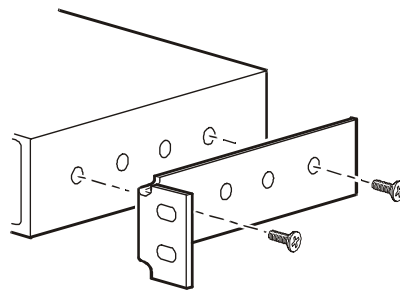
# Установка

## Установка InfraStruXure Manager

---

### Крепление монтажных кронштейнов к InfraStruXure Manager

1. Прикрепите левый и правый монтажные кронштейны к InfraStruXure Manager, используя для каждого кронштейна два винта с потайной головкой и крестообразным шлицем №2 (прилагаются).



См. также

Конкретные инструкции по установке сетевого коммутатора (или концентратора) см. в документации фирмы-производителя устройства.



## Монтаж InfraStruXure Manager и коммутатора (или концентратора) в монтажном шкафу

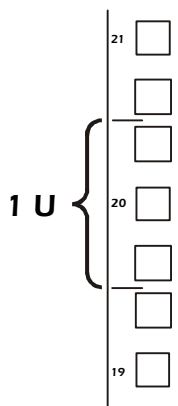


В следующей процедуре описан процесс установки компонентов в монтажном шкафу APC NetShelter®. Если компоненты устанавливаются в монтажном шкафу другой марки, порядок процедуры может быть другим.

Следует оставить место над коммутатором (или концентратором) для прокладки кабелей передачи данных.

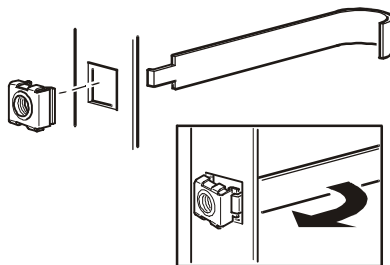
Порядок установки InfraStruXure Manager в монтажном шкафу NetShelter:

1. Установите гайки (входят в комплект монтажного шкафа) ниже и выше пронумерованных отверстий на вертикальных опорных балках.

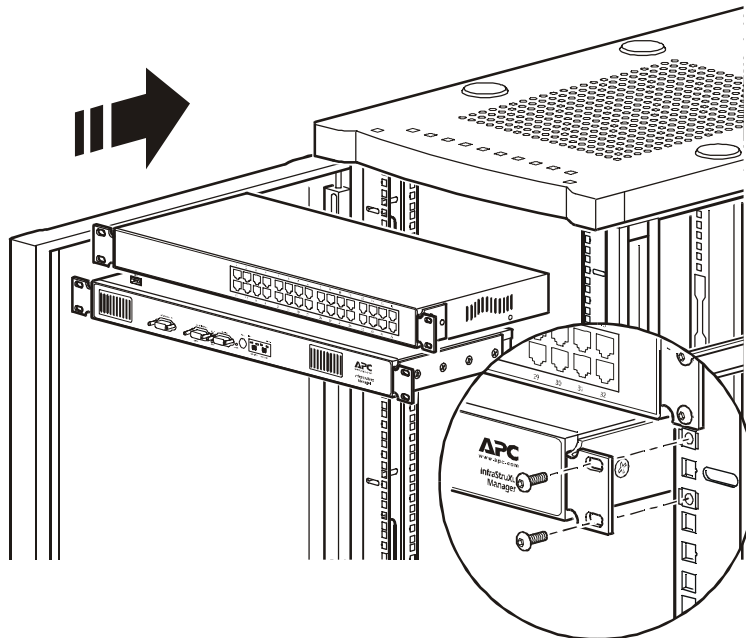


Устанавливайте каждую гайку в обойме в горизонтальном положении. Не допускается устанавливать гайку в обойме в вертикальном положении, зацепив при этом ее стороны за верхний и нижний края квадратного отверстия.

- а. Зацепите один край гайки в обойме за дальний край отверстия.
- б. Вставьте гайку в обойме в квадратное отверстие.
- в. Поставьте инструмент для установки гаек в обойме (прилагается) на другой край гайки в обойме и потяните за него, вставив гайку со щелчком в рабочее положение.



2. Совместите монтажные отверстия на кронштейнах с гайками, установленными в п. 1, и вставьте два крепежных винта (входят в комплект монтажного шкафа), чтобы прикрепить кронштейны к монтажному шкафу.



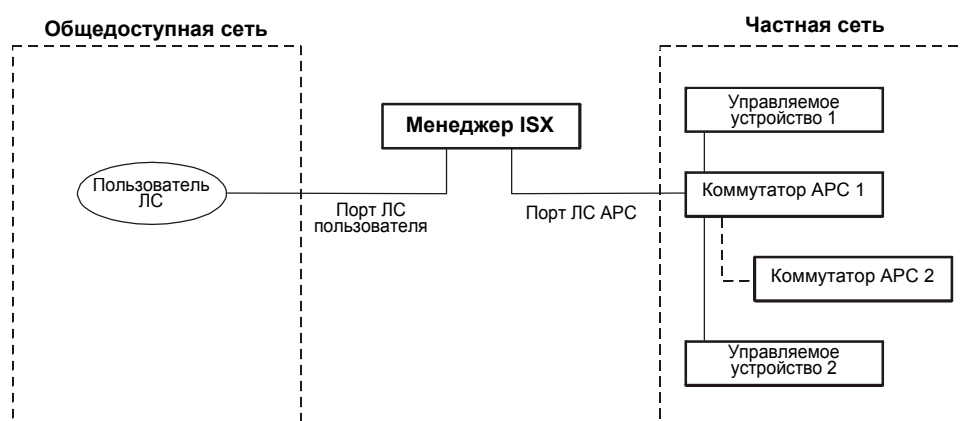
Внимание

Необязательно устанавливать коммутатор (или концентратор) и *InfraStruXure Manager* в одной стойке, как это описано в данной процедуре установки.

# Подключение коммуникаций

## Обзор сетевых подключений

InfraStruXure Manager обеспечивает возможность управления другими устройствами APC, подключенными к сети. Данное устройство может подключаться как к существующей сети (порт "User LAN"), так и к частной сети APC (порт "APC LAN") для управления подключенными к соответствующей сети устройствами APC. По возможности следует использовать локальную сеть APC для подключения устройств APC.



## Подсоединение сетевых кабелей к устройствам InfraStruXure

1. Подсоедините сетевой кабель CAT-5 к сетевому порту каждого устройства APC или платы управления устройства APC.



Внимание

InfraStruXure Manager может управлять любым устройством APC, имеющим сетевой порт.

2. Подсоедините сетевые кабели CAT-5 к Ethernet-портам на PDU/БПП для монтажа в стойку и на блоке контроля в устройстве распределения питания PDU/УПП InfraStruXure.



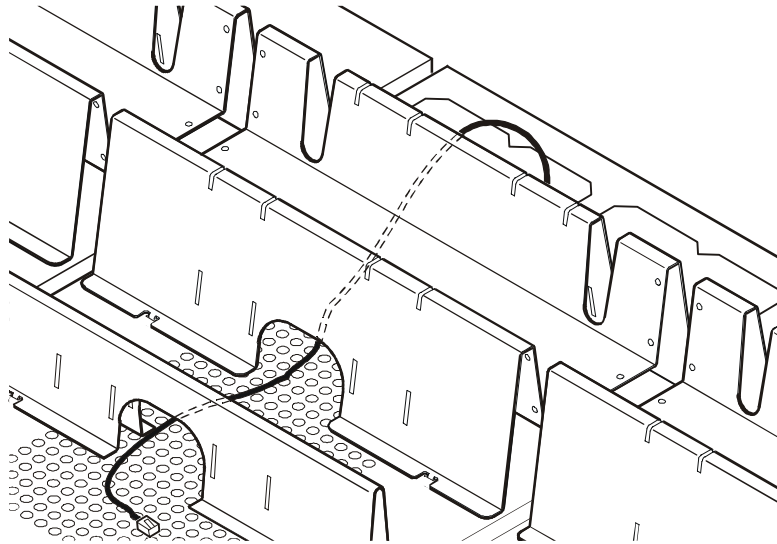
Внимание

Если для работы ИБП в системе InfraStruXure, подключенного к частной сети, запущено программное обеспечение для завершения работы сети - PowerChute<sup>®</sup>, необходимо приобрести вторую сетевую плату управления. Эту плату следует установить во второй разъем ИБП и подключить ее к общедоступной сети. Вторая плата управления не требуется в случае, если ИБП подключен к общедоступной сети.

## Прокладка сетевых кабелей к коммутатору (или концентратору) в InfraStruXure Manager

**Воздушная проводка.** В этом разделе приведено описание процедур установки системы InfraStruXure.

1. Убедитесь в том, что на монтажных шкафах NetShelter и PDU/УПИ InfraStruXure установлены защитные перегородки APC и кабельные лотки.
2. Проложите кабели Cat-5 (прилагаются) от каждого устройства APC к коммутатору (или концентратору).



- a. Прокладку следует начать с устройства, наиболее удаленного от сетевого коммутатора или концентратора, и использовать при этом наиболее длинный прилагаемый кабель CAT-5.
  - б. Соберите кабели в жгут и проложите его по желобам кабелей данных вдоль рядов и через кабельные лотки, если это будет необходимо.
3. Подсоедините сетевой кабель каждого устройства APC к любому свободному порту коммутатора (или концентратора).

## Установка и прокладка кабелей передачи данных (альтернативный вариант прокладки)



Внимание

Если это возможно, следует выполнить воздушную прокладку кабелей передачи данных, как описано в разделе "Воздушная проводка" на этой странице. Использование при работе системы InfraStruXure защитных перегородок и кабельных лотков APC является фактором, снижающим количество неисправностей, связанных с наведенными помехами в линиях передачи данных.

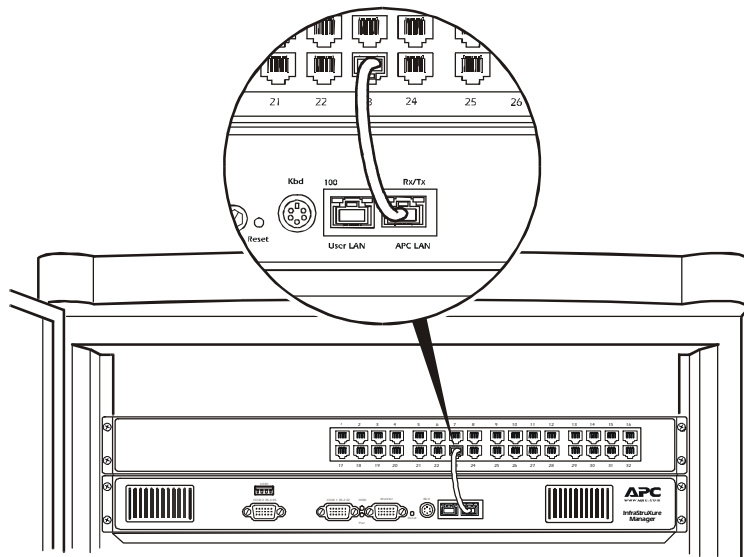
Если необходимо проложить кабели передачи данных под фальшполом, следуйте следующим правилам:

- Не выполняйте прокладку кабелей передачи данных внутри устройства распределения электропитания InfraStruXure к полу - ни в кабелепроводе силовых кабелей, ни каким-либо иным образом. Индуцированное напряжение от силовых кабелей может создавать помехи процессу передачи данных. Прокладывайте кабели передачи данных с верхней части PDU/УПИ InfraStruXure вниз и далее внутри первого монтажного шкафа NetShelter в пол.
- Индуцированное напряжение может создавать помехи также под полом, если кабели передачи данных расположены слишком близко к каким-либо силовым кабелям. Несмотря на то, что передача данных может быть успешной после первоначальной установки, в дальнейшем добавление силовых кабелей в пространство под полом для нового оборудования в центре обработки данных может нарушить целостность процесса передачи данных в системе InfraStruXure.

### Подсоединение InfraStruXure Manager и коммутатора (или концентратора)

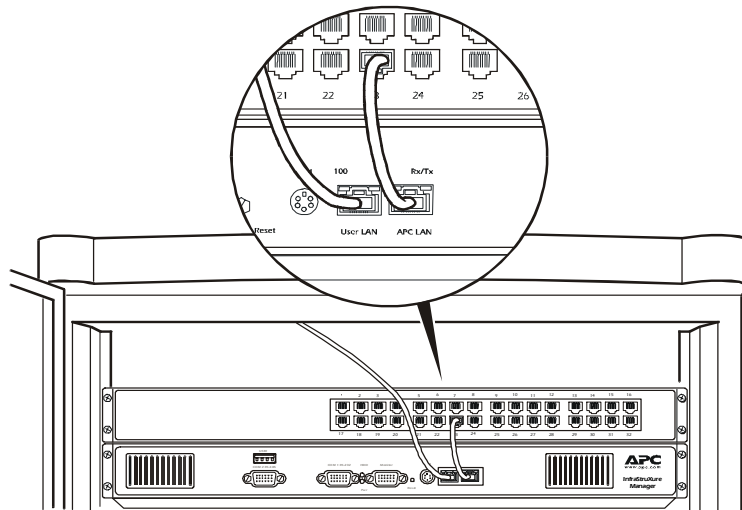
В этом разделе приведено описание процедур установки применительно к системе InfraStruXure.

1. Подсоедините порт **APC LAN** InfraStruXure Manager к любому сетевому порту на концентраторе, используя сетевой соединительный кабель типа CAT-5 (прилагается).



## Подключение InfraStruXure Manager к локальной сети

1. Подсоедините свободный порт локальной сети к порту **User LAN** на InfraStruXure Manager.



2. Откройте доступ к локальной сети APC.



См. раздел "Первоначальное конфигурирование" на стр. 11.

## Подача питания на InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор)

После установки InfraStruXure Manager, коммутатора (или концентратора) и подключения всех коммуникаций подсоедините силовые кабели к PDU/БПП для монтажа в стойку в том же шкафу.

## Выключение подачи питания на InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор)

Если требуется выключить подачу питания на InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор), сначала необходимо закрыть диспетчер в программе клиента:

1. В меню **System Management** (Управление системой) выберите **Server** (Сервер), затем **Shutdown or Reboot Server...** (Завершить работу или перезагрузить сервер).
2. В диалоговом окне **Shutdown or Reboot Server** (Завершить работу или перезагрузить сервер) выберите **Shut Down Server** (Завершить работу сервера) и щелкните кнопку **OK**.
3. Если в течение 30 секунд индикатор **HDD** не загорался, отсоедините InfraStruXure Manager и коммутатор (или концентратор) от устройства распределения электропитания для монтажа в стойку.

# Первоначальное конфигурирование

## Конфигурирование InfraStruXure Manager

При первом конфигурировании InfraStruXure Manager необходимо подключиться к устройству и запустить *Мастер настройки APC InfraStruXure Manager* в клиентском интерфейсе. Подключение можно осуществить двумя способами:

- Выполнить подключение из частной сети (APC LAN) посредством компьютера, подключенного к коммутатору (или концентратору) APC. Этот метод рекомендуется в тех случаях, если неизвестен IP-адрес, назначенный устройству InfraStruXure Manager в общедоступной сети (User LAN), или если DHCP-сервер не используется для назначения IP-адресов в сети.
- Выполнить подключение из общедоступной сети (User LAN). Этот метод можно использовать, если известен IP-адрес, назначенный устройству InfraStruXure Manager в общедоступной сети (User LAN).

### Конфигурирование InfraStruXure Manager из частной сети (APC LAN)

1. Подключите компьютер к сетевому порту на коммутаторе (или концентраторе) APC. Компьютер должен удовлетворять следующим требованиям:
  - Его конфигурация должна обеспечивать автоматическое получение IP-адреса (посредством DHCP-протокола).
  - В качестве сетевого протокола должен использоваться протокол TCP/IP.
  - В качестве навигатора должен использоваться Microsoft® Internet Explorer 5.5 или более поздней версии.
2. Освободите текущий и обновите IP-адрес компьютера, чтобы назначить ему адрес в локальной сети APC.
3. Откройте навигатор Microsoft Internet Explorer 5.5 или более поздней версии и введите IP-адрес, назначенный устройству InfraStruXure Manager в локальной сети APC:
  - используйте 192.168.1.1 в качестве IP-адреса по умолчанию для устройства InfraStruXure Manager в локальной сети APC;
  - используйте адрес 10.0.1.1, если по какой-либо причине невозможно использовать вышеуказанный IP-адрес, заданный по умолчанию.
4. Если появится **Security Warning** (Предупреждение системы защиты), щелкните кнопку **Yes** (Да) для загрузки *Клиента APC InfraStruXure Manager*.
5. При появлении экрана **Server Log On** (Вход в систему сервера) введите **apc** (строчными буквами) в поля имени пользователя и пароля, затем щелкните **Connect** (Подключиться).
6. На экране **Confirm** (Подтверждение) щелкните **Yes** (Да) для запуска *Мастера настройки APC InfraStruXure Manager*.



Внимание

Если щелкнуть **No** (Нет), мастер можно запустить позднее в любое время. В меню **System Management** (Управление системой) выберите элемент **Server** (Сервер), затем **Setup Wizard** (Мастер настройки).

7. На странице **License Key** (Лицензионный ключ) в окне мастера введите лицензионный ключ, позволяющий менеджеру *InfraStruXure Manager* управлять устройствами APC в частной сети (APC LAN) или обнаруживать устройства APC и управлять ими в общедоступной сети (User LAN).
8. По завершении конфигурирования устройства *InfraStruXure Manager* щелкните кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно мастера.

### Конфигурирование *InfraStruXure Manager* из общедоступной сети (User LAN)

1. Подключите компьютер к общедоступной сети (User LAN).
2. Откройте навигатор Microsoft Internet Explorer 5.5 или более поздней версии и введите IP-адрес, назначенный устройству APC *InfraStruXure Manager*. Данный IP-адрес можно узнать у сетевого администратора или на сервере DHCP.
3. Если появится **Security Warning** (Предупреждение системы защиты), щелкните кнопку **Yes** (Да) для загрузки *Клиента APC InfraStruXure Manager*.
4. При появлении экрана **Server Log On** (Вход в систему сервера) введите **apc** (строчными буквами) в поля имени пользователя и пароля, затем щелкните **Connect** (Подключиться).
5. На экране **Confirm** (Подтверждение) щелкните **Yes** (Да) для запуска *Мастера настройки APC InfraStruXure Manager*.



Внимание

Если щелкнуть **No** (Нет), мастер можно запустить позднее в любое время. В меню **System Management** (Управление системой) выберите элемент **Server** (Сервер), затем **Setup Wizard** (Мастер настройки).

6. На странице **License Key** (Лицензионный ключ) в окне мастера введите лицензионный ключ, позволяющий менеджеру *InfraStruXure Manager* управлять устройствами APC в частной сети (APC LAN) или обнаруживать устройства APC и управлять ими в общедоступной сети (User LAN).
7. По завершении конфигурирования устройства *InfraStruXure Manager* щелкните кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно мастера.



# Восстановление доступа к серверу InfraStruXure Manager

---

Если неизвестны имя пользователя или пароль, используемые для локального доступа администратора, или на экране "Authentication Settings" (Параметры аутентификации) выбран параметр **RADIUS only** (Только RADIUS), а сервер RADIUS недоступен, можно использовать следующую процедуру для восстановления доступа к серверу InfraStruXure Manager.

1. Подключите компьютер к концентратору частной сети. На этом компьютере должен быть установлен клиент InfraStruXure Manager. Если клиент не установлен, подключитесь к серверу InfraStruXure Manager и выберите установку клиента в ответ на запрос.
2. Перезагрузите сервер InfraStruXure Manager.



При этом может потребоваться физическое отключение и повторное подключение InfraStruXure Manager к источнику питания.

3. Используйте клиента InfraStruXure Manager (п. 1), чтобы подключиться к серверу InfraStruXure Manager.
4. При появлении экрана "Server Log On" (Вход на сервер) введите `admin` (на нижнем регистре) в поле **Username** (Имя пользователя) и `arc` (на нижнем регистре) в поле **Password** (Пароль) для входа на сервер.



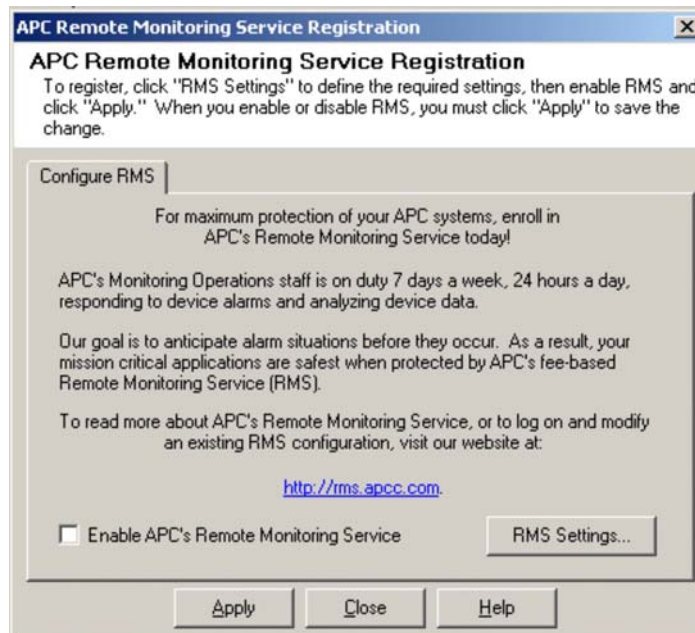
При неудачной попытке входа попробуйте еще раз. Возможно, сервер InfraStruXure Manager еще не перезагрузился. При появлении экрана "Server Log On" (Вход на сервер) необходимо выполнить вход в течение восьми минут, или придется повторить п. 1 — п. 4.

5. Чтобы исправить проблему, выберите **Authentication Settings** (Параметры аутентификации) в меню **System Management** (Управление системой), далее:
  - Щелкните **Configure Local Users** (Конфигурирование локальных пользователей) для открытия экрана "Configure local users" (Конфигурирование локальных пользователей) и назначения имени пользователя и пароля для доступа администратора.
  - Измените значение параметра **Authentication Method** (Способ аутентификации) на **Local only** (Только локальные).

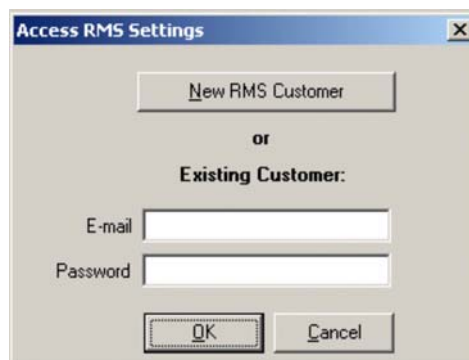
# Включение удаленного контроля

Сеть APC может контролировать InfraStruXure Manager и устройства, которыми она управляет, а также уведомлять пользователя о различных событиях по электронной почте, пейджеру или телефону. При необходимости использования службы удаленного контроля (RMS) сети APC выполните следующие действия:

1. В меню **Event Management** (Управление событиями) выберите **Remote Monitoring Service** (Служба удаленного контроля).
2. В окне **APC Remote Monitoring Service Registration** (Регистрация службы удаленного контроля APC) щелкните кнопку **RMS Settings...** (Параметры RMS...) в нижнем правом углу.



3. В окне **Access RMS Settings** (Доступ к параметрам RMS) щелкните кнопку **New RMS Customer** (Новый клиент RMS), если регистрации в службе RMS еще не имеется.



4. В окне **RMS Settings** (Параметры RMS) введите данные во все необходимые поля на вкладках **Contact Information** (Сведения о контакте) и **Company Information** (Сведения об организации) и щелкните кнопку **Save** (Сохранить).

**RMS Settings**

Configure the RMS company and contact information, then click "Save".

Contact Information Company Information

\* Required

Email \*

Password \*

Retype Password \*

Hint \*

First Name \*

Last Name \*

Title \*

Phone Number \*

Phone Type \*

Save Cancel

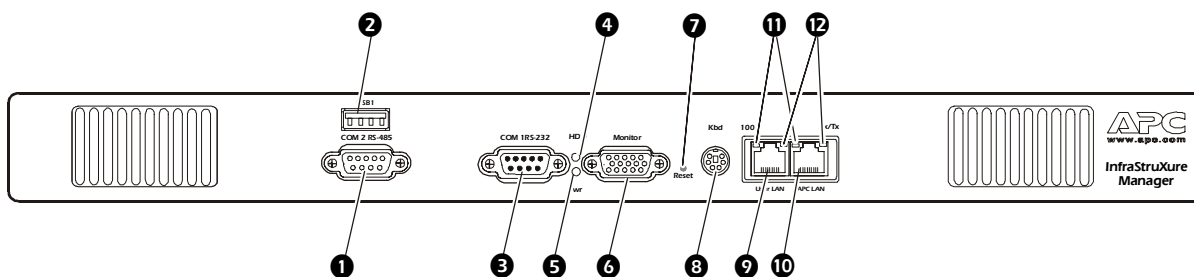
5. Щелкните кнопку **OK** для возврата в окно **APC Remote Monitoring Service Registration** (Регистрация службы удаленного контроля APC).



6. В окне **APC Remote Monitoring Service Registration** (Регистрация службы удаленного контроля APC) установите флажок **Enable APC's Remote Monitoring Service** (Включить службу удаленного контроля APC) и щелкните кнопку **Apply** (Применить).
7. Посетите веб-сайт <http://rms.apcc.com> для завершения конфигурирования RMS.

# Сведения об устройстве

## Передняя панель APC InfraStruXure Manager



### Обозначение      Функция

Обозначение	Функция
❶ COM 2 RS-485	Порт RS-485 , обеспечивающий интеграцию с системой диспетчеризации инженерного оборудования здания посредством протокола MODBUS®.
❷ USB 1	Порт Universal Serial Bus (универсальной последовательной шины) (USB 1.1).
❸ COM 1 RS-232	Порт RS-232.
❹ HDD	Индикатор накопителя на жестком диске. Если индикатор горит желтым, это означает, что в данный момент осуществляется доступ к диску.
❺ Pwr	Индикатор питания. Если индикатор горит зеленым, на InfraStruXure Manager подается питание.
❻ Monitor	Порт монитора VGA, зарезервированный для использования в дальнейшем.
❼ Reset	Выключатель, с помощью которого осуществляется перезагрузка APC InfraStruXure Manager.
❽ Kbd	Порт PS/2 для подключения клавиатуры, зарезервированный для использования в дальнейшем.
❾ User LAN	Ethernet -порт для подсоединения к общедоступной сети.
❿ APC LAN	Ethernet-порт для подсоединения к частной сети APC.
⓫ 100	Индикатор скорости передачи данных: <b>Не горит</b> - означает, что сеть работает в обычном режиме со скоростью передачи данных 10 Мбит/сек. <b>Горит желтым</b> - означает, что сеть работает в обычном режиме со скоростью передачи данных 100 Мбит/сек.
⓬ Rx/Tx	Индикатор Rx/Tx: <b>Мигает зеленым</b> - означает наличие обмена данными через порт. <b>Не горит</b> - означает отсутствие обмена данными через порт.

# Технические требования

---

## APC InfraStruXure Manager

### Электротехнические требования

---

Параметры питания	100–240 В переменного тока; 50/60 Гц; 0,7 А
-------------------	---

---

### Физические параметры

---

#### Габариты (В x Ш x Г)

Устройство	4,5 x 43,2 x 17,2 см
Транспортная упаковка	21,5 x 57,78 x 33,65 см

#### Вес

Устройство	3,0 кг
Масса в упаковке	5,2 кг

---

### Окружающая среда

---

#### Температура

При эксплуатации	41 - 95 ° F (5 - 35 ° C)
При хранении	5 - 122 ° F (-15 - +50 ° C)

#### Высота

При эксплуатации	3000 м над уровнем моря
------------------	-------------------------

#### Влажность

При эксплуатации	относительная влажность 5-95% (без конденсации)
При хранении	относительная влажность 5-95% (без конденсации)

---

### Соответствие техническим условиям

---

Отметки об аттестации	UL, cUL, VDE, FCC класс А, AS/NZS 3548 класс А, VCCI класс А, ICES-003 класс А, EN55022, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, CE
-----------------------	---

---

## Схема выводов RS-485 (порт COM 2)

Вывод RS-485 порта COM 2	Сигнал RS-485
1	—
2	Не подключать
3	RxD/TxD+
4	Зарезервирован
5	—
6	Зарезервирован
7	Не подключать
8	RxD/TxD-
9	—
Корпус	Заземление корпуса



Внимание

Порт COM 2 RS-485 не оснащен согласующими резисторами, резисторами ограничения токов в земле или нагрузочными резисторами. Они обеспечиваются организацией, на территории которой устанавливается данное оборудование.

## Конфигурирование системы диспетчеризации инженерного оборудования здания

Чтобы выполнить конфигурацию интерфейса системы диспетчеризации инженерного оборудования здания MODBUS<sup>®</sup>-RTU, выберите **Build Management System...** (Система диспетчеризации инженерного оборудования здания) в меню **Event Management** (Управление событиями).

# Использование в системах жизнеобеспечения

---

## Общие правила

Компания American Power Conversion (APC) не рекомендует использовать какое-либо из своих изделий в следующих ситуациях:

- Для задач, связанных с жизнеобеспечением, где отказ или неисправность изделия компании APC может с большой вероятностью привести к отказу устройства жизнеобеспечения или значительно ухудшить его безопасность или эффективность.
- При непосредственном уходе за пациентами.

Компания APC намеренно не продает свои изделия для таких применений, если только не получит письменных заверений, удовлетворяющих APC, в том, что: (а) риск получения травм или повреждений будет сведен к минимуму, (б) заказчик возьмет на себя все такие риски, и (в) ответственность компании American Power Conversion будет ограничена в зависимости от обстоятельств.

## Примеры устройств жизнеобеспечения

Термин *устройство жизнеобеспечения* включает, но не ограничивается анализаторами кислорода для новорожденных, нервными стимуляторами (использующимися для анестезии, уменьшения боли или других целей), устройствами автотрансфузии, кровяными насосами, дефибрилляторами, детекторами и сигнализаторами аритмии, кардиостимуляторами, системами гемодиализа, системами перитониального диализа, вентиляционными инкубаторами для новорожденных, вентиляторами (для взрослых и подростков), анестезионными вентиляторами, насосами для вливаний и любыми другими устройствами, обозначенными как "критичные" Управлением по контролю за продуктами и лекарствами США (U.S. FDA).

Кабельные устройства и устройства защиты от утечки тока для лечебных учреждений можно заказать как дополнительное оборудование для многих источников бесперебойного питания APC. Компания APC не гарантирует, что устройства с такими модификациями были сертифицированы или зарегистрированы компанией APC или любой другой организацией в качестве устройств, пригодных для лечебных учреждений. Поэтому эти устройства не отвечают требованиям для использования в целях непосредственного ухода за пациентами.

# Гарантия и сервисное обслуживание

---

## Ограниченная гарантия

Компания APC гарантирует, что InfraStruXure Manager не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение двух лет от даты покупки. Обязательства по данной гарантии ограничиваются ремонтом или заменой по собственному усмотрению любого такого неисправного изделия. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное по случайности, халатности или при ненадлежащей эксплуатации, либо измененное или модифицированное каким-либо способом. Настоящая гарантия распространяется только на первоначального покупателя.

## Ограничения гарантии

**За исключением указанного здесь, компания APC не предоставляет никаких гарантий, прямых или подразумеваемых, включая гарантии товарного состояния или пригодности для определенных назначений.** Если системы законодательства отдельных стран/регионов не допускают ограничения либо исключения подразумеваемых гарантий, в этом случае вышеупомянутые ограничения либо исключения на покупателя не распространяются.

**За исключением указанного выше, компания APC никоим образом не несет ответственности за прямые, не прямые, специальные, случайные, или косвенные убытки, понесенные в результате использования данного изделия, даже в случае уведомления о возможности таких убытков.**

В частности, APC не несет ответственности за такие расходы, как потерянные доходы или выгода, потеря оборудования, потеря возможности использовать оборудование, потеря программного обеспечения, потеря данных, стоимость возмещения, претензии третьих сторон и др. Настоящая гарантия предоставляет Вам особые юридические права. Вы можете также обладать прочими правами, отличающимися в соответствии с юрисдикцией.

## Получение сервисного обслуживания

Для того чтобы получить помощь в устранении неисправностей системы InfraStruXure Manager, выполните следующие действия:

1. Запишите серийный номер и дату покупки. Серийный номер указан на задней части коробки и в параметре **About** меню **Help**.
2. Обратитесь в центр сервисного обслуживания по телефону, указанному на задней обложке настоящего руководства. Технический специалист попытается помочь Вам решить проблему по телефону.
3. Если Вам необходимо вернуть изделие, технический специалист выдаст вам номер разрешения на возврат материалов (return material authorization - RMA). Если срок



гарантии истек, Вам будет выставлен счет за ремонт или замену.

4. Тщательно упакуйте устройство. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие во время транспортировки. Вложите письмо с указанием Вашего имени, адреса, номера RMA и номера рабочего телефона; копию квитанции на покупку и чек платежа (в случае необходимости).
5. Отчетливо укажите номер RMA на наружной стороне посылочного ящика.
6. Отправьте посылку с застрахованным предоплаченным перевозчиком по адресу, указанному техническим специалистом сервисной службы.



# Электрические помехи

---



**Изменения или модификация этого устройства без письменного разрешения от стороны, ответственной за обеспечение соответствия стандартам, может привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию этого оборудования.**

## USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

## Canada—ICES

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

*Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.*

## Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Всемирная сервисная служба APC

Сервисное обслуживание для данного или любого другого изделия компании APC предоставляется бесплатно одним из следующих способов:

- Посетите веб-сайт компании APC, где вы найдете ответы на наиболее часто задаваемые вопросы (FAQ), сможете просмотреть документы базы знаний APC и послать запрос сервисной службе.
  - **www.apc.com** (штаб-квартира корпорации)  
Посетите локализованные веб-сайты компании APC для отдельных стран, на каждом из которых содержится информация о технической поддержке.
  - **www.apc.com/support/**  
Глобальная поддержка с помощью ответов на часто задаваемые вопросы (FAQ), базы знаний и сети Интернет (e-support).
- Обращайтесь в центр сервисного обслуживания компании APC по телефону или электронной почте (e-mail).
  - Региональные центры:

Прямая линия сервисной службы для InfraStruXure	(1)(877)537-0607 (бесплатно)
Штаб-квартира компании APC США, Канада	(1)(800)800-4272 (бесплатно)
Латинская Америка	(1)(401)789-5735 (США)
Европа, Ближний Восток, Африка	(353)(91)702000 (Ирландия)
Австралия	(61) (2) 9955 9366
Китай	(86) (10) 8529 9888
Сингапур	(65) 6398 1000

- Местные центры для отдельных стран: см. контактную информацию на веб-сайте **www.apc.com/support/contact**.

Авторские права на все содержание - © American Power Conversion, 2004. Все права защищены. Воспроизведение целиком или частично без разрешения запрещено.

APC, the APC logo, NetShelter, PowerChute, and InfraStruXure являются зарегистрированными торговыми марками корпорации American Power Conversion и могут быть зарегистрированы в некоторых юрисдикциях. Все остальные торговые марки, наименования изделий и названия корпораций являются собственностью соответствующих владельцев и используются только в целях информации.

