

# Руководство по установке и быстрой настройке

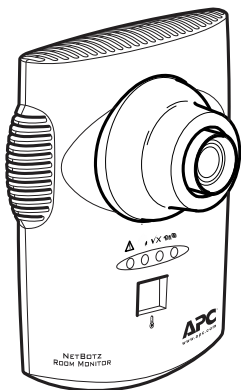
## монитора NetBotz<sup>®</sup> Room Monitor 455

NBWL0455/NBWL0455A

NBWL0456/NBWL0456A

990-3295H-028

Дата публикации: 8/2019



**APC**<sup>™</sup>

by Schneider Electric

# Правовая оговорка компании APC by Schneider Electric

Компания APC by Schneider Electric не гарантирует абсолютную точность, полноту и безошибочность информации, представленной в настоящем руководстве. Настоящее руководство не является заменой подробного плана действий, разработанного с учетом конкретных условий монтажа на объекте. Соответственно, компания APC by Schneider Electric не несет никакой ответственности за ущерб, нарушение законов, неправильно выполненный монтаж, сбой системы и другие проблемы, которые могут возникнуть в связи с использованием настоящей публикации.

Информация, содержащаяся в настоящем издании, предоставляется в виде «как есть» исключительно для планирования конструкции и проектирования вычислительного центра. Информация для данного издания была добросовестно собрана компанией APC by Schneider Electric. Однако не дается никакой явной выраженной или подразумеваемой гарантии в отношении полноты и точности представленной в издании информации.

**КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ИЛИ ЛЮБАЯ ГОЛОВНАЯ ИЛИ ДОЧЕРНЯЯ КОМПАНИЯ ИЛИ ФИЛИАЛ КОМПАНИИ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ИЛИ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, ПОБОЧНЫЕ, ШТРАФНЫЕ, ОСОБЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, УБЫТКИ ИЗ-ЗА УТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА, ПОТЕРИ ВЫРУЧКИ, ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ПРЕРЫВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСТОЯЩЕГО ИЗДАНИЯ ИЛИ НЕСПОСОБНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC БЫЛА ПРЯМО УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ И ОБНОВЛЕНИЯ В СОДЕРЖАНИЕ ЭТОЙ ПУБЛИКАЦИИ И В ЕЕ ФОРМАТ В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ВРЕМЕНИ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.**

Авторские права, интеллектуальные права и иные имущественные права на содержание (включая программное обеспечение, звук, видео, текст и фотографии, но не ограничиваясь ими) принадлежат компании APC by Schneider Electric или ее лицензиарам. Сохраняются все права на содержание, которые не предоставлены настоящим документом явным образом. Никакие права не лицензируются, не переуступаются и не отчуждаются иным образом в пользу лиц, получающих доступ к данной информации.

Это издание целиком или любая его часть не подлежит перепродаже.

# Содержание

---

<b>Безопасность</b> .....	<b>1</b>
Информация по технике безопасности для устройства Room Monitor 455 .....	1
<b>Введение</b> .....	<b>2</b>
Обзор документа .....	3
Другие документы .....	3
Дополнительные принадлежности .....	4
Сертификация StruxureWare® .....	4
<b>Физическое описание</b> .....	<b>5</b>
Передняя панель .....	5
Сзади .....	6
<b>Комплектация</b> .....	<b>8</b>
<b>Установка</b> .....	<b>10</b>
<b>Установка Room Monitor 455</b> .....	<b>10</b>
Распределительная коробка .....	10
Стена .....	11
Потолок .....	11
Стойки .....	12
<b>Подсоединение устройства Room Monitor 455 к вашей         локальной сети</b> .....	<b>13</b>
Инжектирующий источник питания через Ethernet (PoE) .....	13
Концентратор или коммутатор, предназначенный для PoE .....	13
<b>Настройка объектива</b> .....	<b>14</b>

<b>Первоначальная настройка</b> .....	<b>15</b>
<b>Изменение настроек сети</b> .....	<b>15</b>
Сбор информации о настройках сети .....	15
Получение сетевых настроек с помощью DHCP .....	16
Изменение настроек сети при помощи эмулятора терминала .....	16
Настройка сетевых параметров с помощью программы Serial Configuration Utility .....	17
<b>Доступ к управляющему устройству</b> .....	<b>19</b>
Веб-интерфейс .....	19
Advanced View (Расширенный вид). .....	19
Типы учетных записей .....	22
<b>Быстрая настройка</b> .....	<b>22</b>
Конфигурирование настроек управляющего устройства .....	22
Конфигурирование действий по предупреждениям ..	24
<b>Подключение датчиков и устройств</b> .....	<b>25</b>
Подключение датчиков к портам .....	25
Подключение модулей к управляющему устройству .	26
Подключение датчиков и модулей датчиков к портам A-Link .....	28
Подключение сети беспроводных датчиков .....	29
Установка беспроводного сетевого устройства стороннего производителя .....	31
Подключение USB-модема .....	31
Подключение цифрового USB-устройства ввода/вывода .....	32
Подключение коммутируемого блока распределения питания для стоек .....	32
Подключение внешних датчиков .....	33

<b>Обновление программного обеспечения . . . . .</b>	<b>34</b>
<b>Очистка устройства Room Monitor 455 . . . . .</b>	<b>34</b>
<b>Технические характеристики . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>Двухлетняя гарантия производителя. . . . .</b>	<b>36</b>
Условия гарантии . . . . .	36
Гарантия без права передачи . . . . .	36
Исключения . . . . .	36
Гарантийные претензии . . . . .	37
<b>Радиочастотные помехи . . . . .</b>	<b>38</b>
США—FCC . . . . .	38
Канада—ICES . . . . .	38
Япония—VCCI . . . . .	38
Тайвань — BSMI . . . . .	38
Австралия и Новая Зеландия . . . . .	39
Европейский Союз . . . . .	39

## Безопасность

Внимательно прочитайте инструкции и ознакомьтесь с оборудованием перед его монтажом, эксплуатацией, ремонтом и обслуживанием. В руководстве или на самом оборудовании могут встречаться следующие сообщения, которые предупреждают пользователя о возможной опасности или привлекают внимание к информации, которая поясняет или упрощает процедуру.



Добавление этого знака к словам «Опасно» или «Предупреждение» указывает на наличие опасности поражения электрическим током, которое может привести к получению травмы, если соответствующие инструкции не будут выполняться.



Это знак предупреждения об опасности. Он предупреждает об опасности получения травмы. Соблюдайте все правила техники безопасности, которые следуют за этим символом, во избежание получения травм или летального исхода.

### **ОПАСНО!**

Указывает на опасную ситуацию, если не удастся ее предотвратить, то она может привести к летальному исходу или к получению серьезной травмы.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, если не удастся ее предотвратить, то она может привести к летальному исходу или к получению серьезной травмы.

### **ОСТОРОЖНО**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, если не удастся ее предотвратить, то она может привести к получению травмы средней тяжести.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Относится к действиям, не связанным с получением физической травмы, включает экологическую опасность, причинение потенциального ущерба или потерю данных.

## Информация по технике безопасности для устройства Room Monitor 455

### **ОПАСНО!**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ**

- Внутри нет обслуживаемых частей. По вопросам обслуживания обращайтесь к квалифицированному персоналу.
- Используйте устройство только в сухом закрытом помещении.

**Несоблюдение этих инструкций приведет к серьезным травмам или летальному исходу.**

## Введение

Устройство APC by Schneider Electric NetBotz® Room Monitor 455 выполняет функции центрального управляющего устройства для обеспечения защиты NetBotz и системы мониторинга окружающей среды. Устройство Room Monitor 455 может быть установлено в любой точке помещения. Данное устройство имеет встроенную камеру и внутренние датчики, которые контролируют температуру, влажность, поток воздуха и движение, а также четыре сенсорных порта для подключения датчиков температуры, влажности, дыма, контроля дверей, вибрации, утечек жидкости и датчиков с сухим контактом сторонних производителей и датчики с сигналом 0–5 В. Оно также поддерживает двухканальный звук, обнаружение и запись звука. Контролируемое пространство можно увеличить при помощи сети беспроводных датчиков, добавив один или два модуля датчиков NetBotz.

К основным характеристикам встроенной камеры относятся:

- Разрешение генерируемых процессором изображений — до 1280 x 1024, глубина представления цвета — 24-разряда, частота смены изображений — до 30 кадров в секунду.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Параметр максимальной частоты кадров показывает максимальное число изображений, которое процессор может генерировать за одну секунду. Действительное значение частоты кадров зависит от доступной пропускной способности и текущего разрешения.
- Размеры изображения: 7,7 мм x 6,1 мм (диагональ 9,82 мм = 0,387 дюйма).
- Поле обзора: 64° (Г) x 53° (В) для всех разрешений.
- Объектив промышленного стандарта резьбового крепления CS-mount с возможностью настройки и переключения. Стандарт резьбового крепления объектива к видеокамере CS-mount позволяет работать с сотнями различных объективов общего и специального назначения.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Незаконное использование оборудования, программного обеспечения, визуальной записи может привести к гражданской и уголовной ответственности. Применимое к использованию данных средств законодательство может изменяться в зависимости от юрисдикции, и, среди всего прочего, может потребоваться письменное согласие объекта записи. Вы несете полную ответственность за следование данному законодательству и за строгое соблюдение любого/всех прав неприкосновенности личности и личного имущества. Использование данного программного обеспечения в целях незаконного наблюдения или прослушивания будет расценено как несанкционированное, что в свою очередь будет означать нарушение соглашения с конечным пользователем о программном обеспечении. Соответственно, это приведет к незамедлительному лишению пользователя лицензионных прав.

## Обзор документа

В *Руководстве по установке и быстрой настройке монитора NetBotz Room Monitor 455* приведены инструкции по установке модулей NetBotz Room Monitor 455, а также инструкции по подключению устройств к управляющему устройству и настройке сетевых параметров. После выполнения процедур настройки, описанных в настоящем руководстве, можно получать доступ к системе посредством ее программного интерфейса, выполнять дополнительные задачи по настройке и осуществлять мониторинг среды.

## Другие документы

Если не указано иное, на соответствующей странице устройства на веб-сайте **www.apc.com** доступна приведенная ниже документация. Чтобы быстро найти страницу устройства, в поле поиска введите название или артикул устройства.

*Руководство пользователя управляющего устройства NetBotz:*

Содержит все сведения по эксплуатации, управлению и настройке блока NetBotz с одним из следующих управляющих устройств: NetBotz Room Monitor 355 (NBWL0355/NBWL0355A), NetBotz Rack Monitor 450 (NBRK0450), NetBotz Room Monitor 455 (NBWL0455/NBWL0455A), NetBotz Rack Monitor 550 (NBRK0550) или NetBotz Rack Monitor 570 (NBRK0570).

*Примечания к выпуску:* Включают в себя краткое описание новых функций, устраненных проблем, а также перечень известных проблем, существующих в последней версии встроенного ПО.



## Дополнительные принадлежности

С блоком Room Monitor 455 можно использовать указанные ниже дополнительные принадлежности. Для получения дополнительной информации обратитесь к представителю компании APC by Schneider Electric или к дистрибьютору, у которого был приобретен продукт APC by Schneider Electric.

- Внешняя камера NetBotz Camera Pod 160 (NBPD0160/NBPD0160A\*)
- Модуль датчиков NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150)
- Модуль датчиков NetBotz Room Sensor Pod 155 (NBPD0155)
- Модуль NetBotz Rack Access Pod 170 (NBPD0170)
- Датчик температуры (AP9335T)
- Датчик температуры/влажности (AP9335TH)
- Датчик температуры с цифровым дисплеем (AP9520T)
- Датчик температуры/влажности с цифровым дисплеем (AP9520TH)
- Датчик жидкости NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- Дверной датчик NetBotz для помещений и монтажных шкафов сторонних производителей (NBES0302)
- Датчик дверного переключателя NetBotz для стоек APC by Schneider Electric (NBES0303)
- Кабель с сухим контактом NetBotz (NBES0304)
- Кабель датчика NetBotz 0–5 В (NBES0305)
- Датчик вибрации NetBotz (NBES0306)
- Датчик дыма NetBotz (NBES0307)
- Кабель-переходник с интерфейса USB на последовательный интерфейс NetBotz (NBAC0226)
- Модуль датчиков NetBotz Sensor Pod 120 (NBPD0122)
- Внешняя камера NetBotz Camera Pod 120 (NBPD0121)
- Модуль беспроводных датчиков NetBotz 180 (NBPD0180)
- USB-координатор и маршрутизатор NetBotz (NBWC100U)
- Беспроводной датчик температуры NetBotz (NBWS100T и NBWS100H)

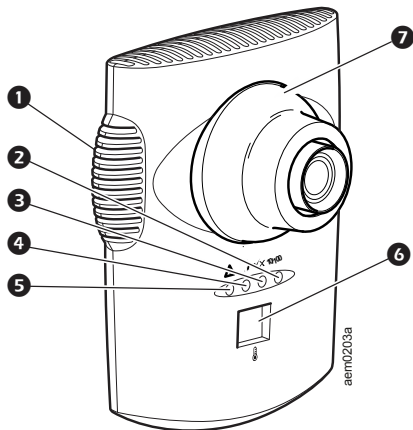
\*NBPD0160A совместимо только с версией BotzWare™ v4.6.1 и выше.

## Сертификация StruxureWare®

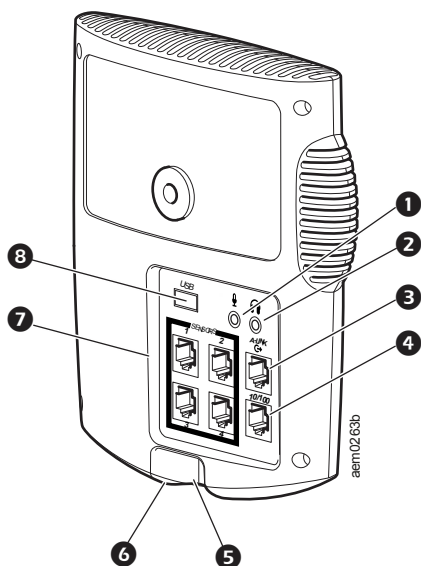
Данное изделие сертифицировано для использования в системах StruxureWare.

# Физическое описание

## Передняя панель



Поз.	Описание
1	Вентиляционные внутренние датчики температуры и влажности.
2	Индикатор сетевой активности Показывает состояние подключения к сети. Мигание обозначает сетевую активность (зеленый = подключение на скорости 10 Мбит/с; желтый = подключение на скорости 100 Мбит/с).
3	Индикатор «Power» (Питание) Показывает, подается ли на устройство питание (зеленый = питание подается; не горит = питание не подается).
4	Индикатор камеры Монотонное мигание обозначает активность встроенной камеры.
5	Индикатор предупреждений Указывает на предупреждающее состояние системы. При наличии нескольких предупреждений отображается самое серьезное. <ul style="list-style-type: none"><li>• Мигает один раз каждые восемь секунд = информационная индикация</li><li>• Мигает один раз каждые четыре секунды = предупреждение</li><li>• Мигает один раз каждые две секунды = ошибка</li><li>• Мигает один раз каждую секунду = критическая ошибка</li><li>• Мигает два раза в секунду = сбой</li></ul>
6	Дисплей датчика температуры <ul style="list-style-type: none"><li>• Отображает текущее значение температуры в диапазоне от 0 до 99 по шкале Цельсия или Фаренгейта. Считывает значения температуры с внутреннего датчика температуры. Если значение температуры превысит 99, на дисплее будет мигать 99.</li><li>• При первом подключении устройства к питанию в течение одной минуты отображается уникальный идентификационный номер.</li><li>• В случае предупреждающего состояния системы мигает с той же частотой, что и индикатор предупреждений.</li><li>• Во время обновления микропрограммы отображается 88.</li></ul>
7	Корпус объектива Должен быть снят для изменения фокуса встроенной камеры.



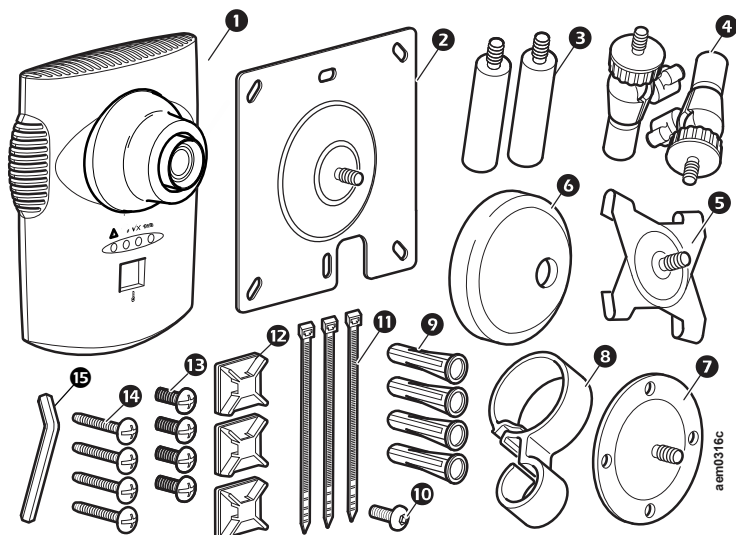
Поз.	Описание
1	Разъем для микрофона Поддерживает передачу звука, запись звука и двухсторонний звук. Максимальная длина кабеля микрофона: 3 м (9,8 фута).
2	Разъем для динамиков Поддерживает двухсторонний звук. Максимальная длина кабеля динамика: 3 м (9,8 фута).
3	Порт A-Link Используется для каскадного подключения модулей датчиков NetBotz, а также датчиков температуры и влажности с цифровыми дисплеями. Обеспечивает взаимодействие и питание для устройств, подключенных с помощью стандартных кабелей CAT-5 с прямоточной (прямой) проводкой. Подробная информация приведена в разделе «Подключение датчиков и модулей датчиков к портам A-Link» на странице 28.
4	Сетевой порт 10/100 Base-T Обеспечивает соединение с сетью 10/100 Base-T и подключение питания с помощью разъема питания через Ethernet (PoE). Индикаторы состояния (Status) и соединения (Link) показывают состояние сетевого трафика. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиодный индикатор «Status» (Состояние): мигает оранжевым и зеленым при запуске; указывает на состояние сетевого соединения (непрерывное свечение зеленым = IP-адрес установлен; мигающий зеленый = попытка получения IP-адреса).</li> <li>• Светодиодный индикатор «Link» (Связь): мигает, указывая на наличие сетевой активности (зеленый = подключение на скорости 10 Мбит/с; оранжевый = подключение на скорости 100 Мбит/с)</li> </ul>
5	Порт USB Используется для настройки управляющего устройства.

Поз.	Описание
6 Reset (Сброс)	Используется для перезапуска управляющего устройства.
7 Порты датчиков (4)	Используются для подключения датчиков APC by Schneider Electric, датчиков с сухими контактами сторонних производителей и датчиков сторонних производителей со стандартным сигналом 0–5 В. Для подключения датчиков состояния с сухими контактами от сторонних производителей требуется кабель сухого контакта NetBotz (NBES0304). Для использования стандартных датчиков сторонних производителей 0–5 В требуется кабель датчика 0–5 В (NBES0305).
8 Порт USB-A	Используются для подключения USB-устройства к управляющему устройству.

## Комплектация

Осмотрите упаковку и ее содержимое на отсутствие повреждений, возникших во время транспортировки. Убедитесь, что были отправлены все комплектующие. О любом повреждении немедленно сообщите транспортному агенту. Об отсутствующем содержимом, повреждениях изделия и прочих проблемах сообщите в компанию APC by Schneider Electric или торговому партнеру Schneider Electric.

Упаковочные материалы пригодны для повторного использования. Сохраните их для дальнейшего использования или утилизируйте надлежащим образом



Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	NetBotz Room Monitor 455 (NBWL0455/NBWL0455A)	9	Анкеры для крепления винтов к стене
2	Пластина для крепления электрических блоков с кронштейном	10	Установочный винт расширителей
3	Расширители	11	Кабельные стяжки 203 мм (8 дюймов)
4	Шарнирные регуляторы	12	Связывающие крепления кабельных стяжек
5	Тавровая пластина для крепления	13	Крепежные винты 13 мм (0,5 дюйма) (для распределительных коробок)
6	Резиновый чехол кронштейна	14	Винты для крепления листового металла 19 мм (0,75 дюйма) (для стены или монтажного шкафа)
7	Пластина для крепления	15	Шестигранный торцевой ключ
8	Держатель кабеля		

## Не показан

---

Шнур питания 1,8 м (6 футов) IEC-320-C13 — IEC-320-C14  
(входит в комплект только с NBWL0456/NBWL0456A)

Шнур питания 1,8 м (6 футов) NEMA 5-15P — IEC-320-C13  
(входит в комплект только с NBWL0456/NBWL0456A)

Блок питания для устройства — PoE Injector (100–250 В переменного тока на входе и 48 В постоянного тока на выходе)  
(входит в комплект только с NBWL0456/NBWL0456A)

## Установка

Выберите требуемый способ установки. Необходимо принимать во внимание следующее:

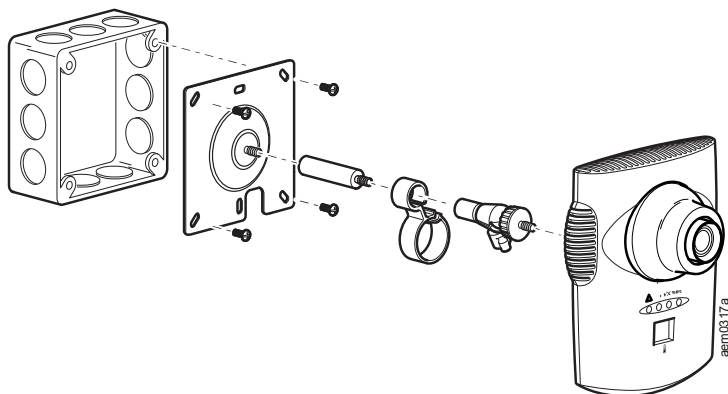
- Учитывайте местоположение ближайшего сетевого порта.
- Убедитесь, что камера не будет заблокирована.
- Примите во внимание прокладку кабелей всех датчиков, которые планируется подключить к управляющему устройству.
- Идеальным расположением монитора Room Monitor 455 для измерения потока воздуха является положение, когда он развернут лицевой стороной прямо на поток поступающего воздуха.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Подключайте к портам Room Monitor 455 только одобренные устройства, как описано в этом руководстве. Подключение других устройств может привести к повреждению оборудования.

## Установка Room Monitor 455

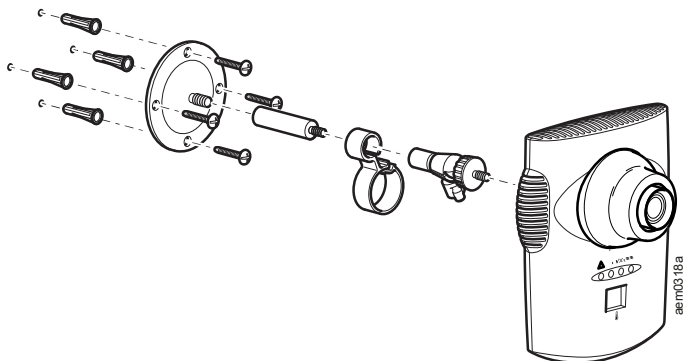
### Распределительная коробка



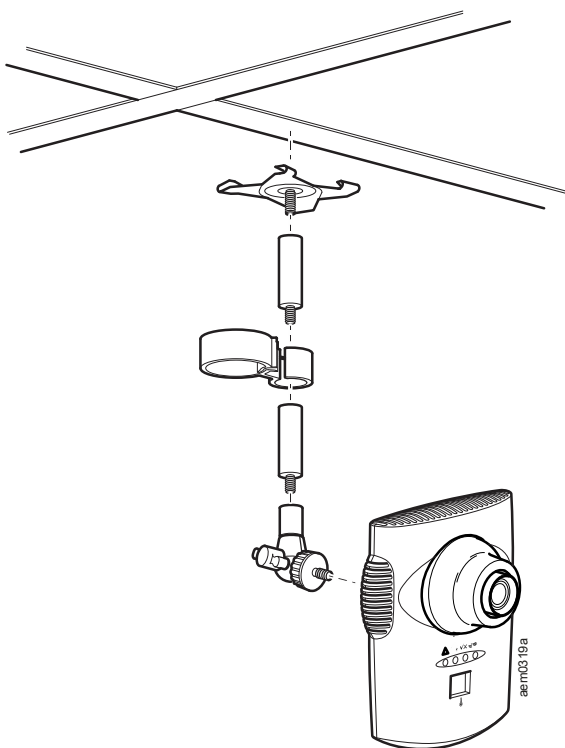
## Стена

Просверлите отверстия диаметром 4,76 мм (0,19 дюйма) для настенных анкерных креплений.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не затягивайте винты слишком сильно.



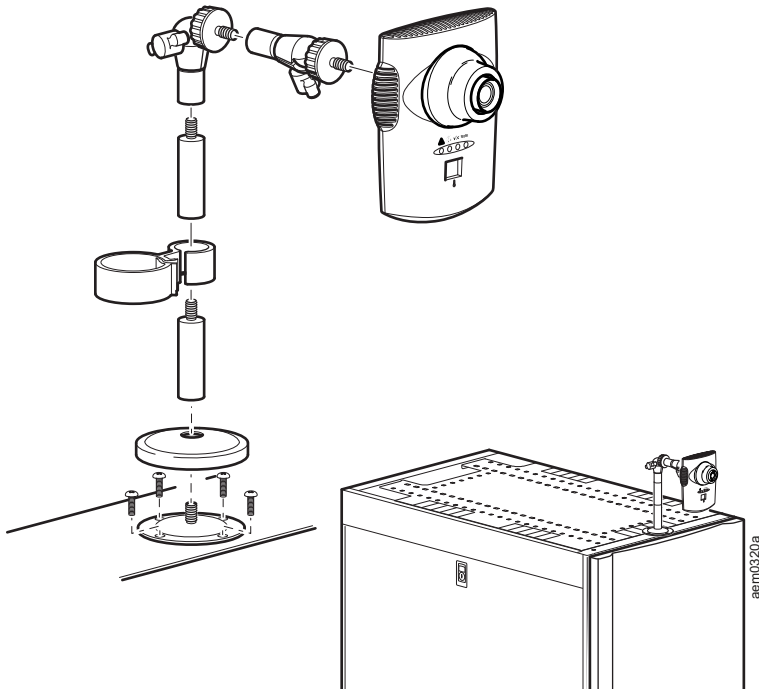
## Потолок





## Стойки

Для выполнения четырех направляющих отверстий диаметром 2,94 мм (0,116 дюйма) используйте сверло №32.

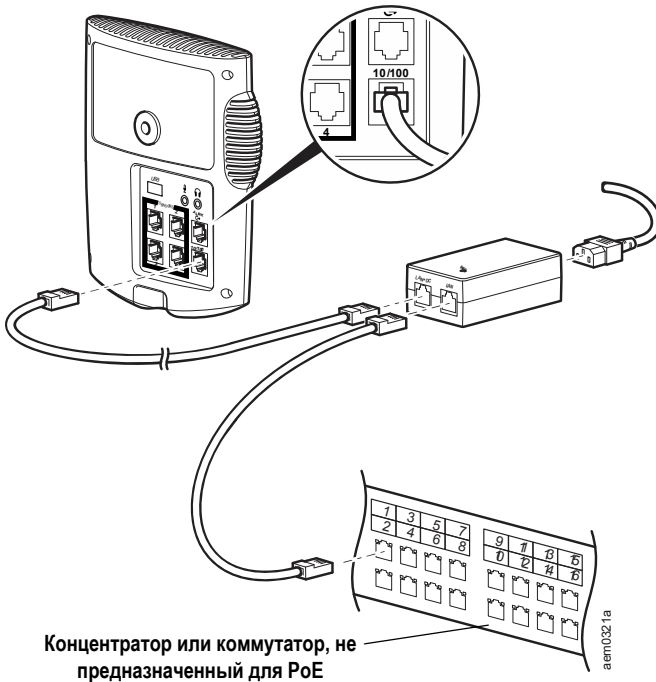


# Подсоединение устройства Room Monitor 455 к вашей локальной сети

## Инжектирующий источник питания через Ethernet (PoE)

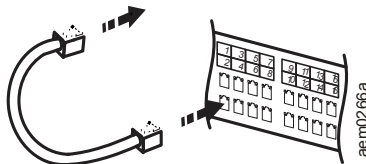
### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед включением питания Room Monitor 455 ознакомьтесь с его электрическими характеристиками на страница 35 во избежание перегрузки цепи подачи питания.
- Обязательно заземлите управляющее устройство, подключив шнур питания непосредственно к настенной розетке, или убедитесь в наличии заземления, если используется удлинитель.



## Концентратор или коммутатор, предназначенный для PoE

К сетевому порту 10/100 Base-T управляющего устройства



## Настройка объектива

Во время настройки камеры следите за подающим механизмом камеры во избежание неправильной настройки его фокуса и настроек поля обзора.

Для доступа к винтам настройки снимите корпус объектива, вращая его против часовой стрелки до тех пор, пока фиксаторы не выйдут из соединения.

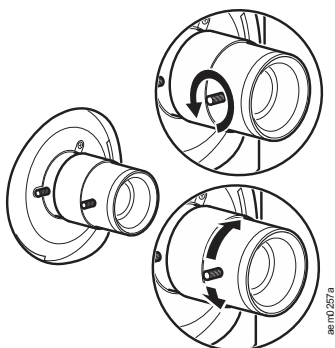
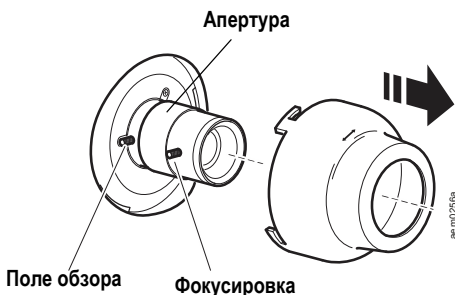
Для установки корпуса объектива на место вставьте фиксаторы и поворачивайте его по часовой стрелке до щелчка.

Для увеличения апертуры объектива поворачивайте кольцо регулирования апертуры по часовой стрелке.

Чтобы уменьшить апертуру, поворачивайте кольцо регулирования апертуры против часовой стрелки.

Порядок настройки фокуса и поля обзора:

1. Ослабьте винт настройки, повернув его против часовой стрелки.
2. Поверните кольца объектива в требуемое положение.
3. Затяните винт настройки, повернув его по часовой стрелке.



## Первоначальная настройка

В данной главе приведено описание настройки сети и других задач по конфигурированию.

Если в состав системы входит продукт StruxureWare Data Center Expert®, то инструкции в этом разделе можно пропустить. Дополнительную информацию см. в документации к устройству StruxureWare.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Устройство NBWL0455A совместимо только с версией BotzWare™ v4.6.1 и выше.

## Изменение настроек сети

Перед установкой управляющего устройства NetBotz 455 необходимо изменить настройки сети управляющего устройства. По умолчанию управляющее устройство получает сетевые настройки с помощью DHCP. В противном случае при указании сетевых настроек (включая IP-адрес, адрес шлюза, маску подсети, имя узла, прокси NAT и настройки скорости и дуплекса) можно использовать эмулятор терминала или программу Serial Configuration Utility.

Перед тем, как вы сможете получить доступ к программе Serial Configuration Utility, вам следует использовать эмулятор терминала для изменения пароля пользователя Root. Для изменения пароля пользователя Root выполните этапы 1-4 из «Изменение настроек сети при помощи эмулятора терминала» на странице 16

## Сбор информации о настройках сети

Если вы намереваетесь настроить параметры сети вручную, выясните у системного администратора следующую информацию. Эта информация потребуется для настройки сети на управляющем устройстве.

- Информация о DHCP и IP-адресе:
  - Используется ли в сети DHCP-сервер?
  - Если DHCP-сервер не используется, какой IP-адрес назначается для управляющего устройства?
- Информация о маске подсети:
  - Используется ли маска подсети для интерфейса LAN управляющего устройства?
  - Если используется, какая назначается маска подсети?
- Информация о шлюзе:
  - Используется ли основной шлюз для выбора маршрута передачи пакетов?
  - Если основной шлюз используется, какой его IP-адрес?
  - Если шлюз по умолчанию недоступен, используйте IP-адрес компьютера, который находится в той же подсети, что и ваше устройство, и обычно включен. Управляющее устройство использует шлюз по умолчанию для проверки сети при низком трафике.

## Получение сетевых настроек с помощью DHCP

По умолчанию управляющее устройство получает сетевые настройки с помощью DHCP. При подключении управляющего устройства к сети и к источнику питания, оно автоматически пытается установить связь с DHCP-сервером. Управляющее устройство ожидает ответ в течение 30 секунд.

Если DHCP-сервер настроен на предоставление имени хоста, управляющее устройство запрашивает либо свое настроенное имя хоста, либо имя «netbotzxxxxxx» (где xxxxxx — это последние 6 цифр серийного номера управляющего устройства), которое ассоциировано с IP-адресом, предоставленным DHCP-сервером. Это позволяет администратору подключиться к управляющему устройству с помощью веб-браузера (по адресу <http://netbotzxxxxxx>) без каких-либо дополнительных настроек.

Управляющее устройство также запрашивает у DHCP-сервера адреса DNS-серверов, имя DNS-домена, адреса SMTP-серверов и адреса NTP-серверов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После назначения DHCP-сервером сетевых настроек управляющему устройству можно подключить систему к управляющему устройству с помощью кабеля нуль-модема, а затем, используя эмулятор терминала или утилиту Serial Configuration Utility, просмотреть параметры сети. Более подробно см. раздел «Изменение настроек сети при помощи эмулятора терминала» на этой странице или «Настройка сетевых параметров с помощью программы Serial Configuration Utility» на этой странице.

## Изменение настроек сети при помощи эмулятора терминала

Порядок настройки управляющего устройства с помощью эмулятора терминала:

1. Подключите один конец USB-кабеля к USB-порту системы, а другой конец — к USB-порту управляющего устройства.
2. Откройте последовательное соединение в эмуляторе терминала, используя следующие настройки порта: 38400 бод, 8, 1, N.
3. Введите в учетной записи root имя пользователя и пароль (по умолчанию **root** и **apc**) Когда будет предложено, измените пароль. Рекомендуется использовать надежный пароль, соответствующий требованиям к паролям в вашей компании.
4. Настройте ваше устройство на использование параметров, назначенных сервером DHCP, или укажите IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза управляющего устройства. Вы также можете указать прокси-имя NAT или IP-адрес, которые должны использоваться прокси-сервером NAT в сети, чтобы пользователи могли подключаться к управляющему устройству за пределами брандмауэра. Можно также указать настройки скорости и дуплекса для этого интерфейса или использовать функцию Auto Negotiate (Автосогласование).
5. Закройте эмулятор терминала. Проверьте IP-соединение с устройством. Откройте веб-браузер и введите в поле адреса [https://ваш\\_IP\\_адрес](https://ваш_IP_адрес). Нажмите **Ввод**. Если устройство NetBotz включено и настроено правильно, в окне браузера откроется страница веб-интерфейса пользователя (Web UI).

## Настройка сетевых параметров с помощью программы Serial Configuration Utility

Автоматически будет установлена утилита Serial Configuration Utility в окне Advanced View (см. «Advanced View (Расширенный вид).» на странице 19). Порядок настройки управляющего устройства с помощью программы Serial Configuration Utility:

1. Щелкните **Start > Programs > APC > Serial Configuration > Serial Configuration Utility** для запуска программы Serial Configuration Utility.
2. Подключите один конец USB-кабеля к компьютеру, а другой конец — к порту консоли на управляющем устройстве NetBotz.
3. Подключите шнур питания, поставляемый с управляющим устройством NetBotz, к розетке, затем подключите его к разъему линии переменного тока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** С изделиями NetBotz следует использовать только комплектные кабели питания.

После включения питания сразу же загорается индикатор питания управляющего устройства. В зависимости от настройки для инициализации управляющего устройства может потребоваться до двух минут. При обнаружении ошибок или условий предупреждения загорается красный индикатор предупреждений. Для продолжения нажмите **Next** (Далее).

4. Программа Serial Configuration Utility автоматически сканирует COM-порты системы, чтобы определить, подключено ли управляющее устройство NetBotz к сети. При обнаружении управляющего устройства оно отображается в столбце устройств (**Device**) окна. Выберите переключатель, соответствующий настраиваемому управляющему устройству, и щелкните **Next** (Далее) для продолжения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если COM-порт, связанный с портом, к которому подключен USB-кабель, в данный момент занят другим приложением, рядом с COM-портом в столбце Owner (Владелец) появится сообщение о том, что порт недоступен. Для устранения этой проблемы закройте приложение, использующее COM-порт, и нажмите Scan Serial Ports (Сканировать последовательные порты).

5. Появится окно Root Password (Пароль пользователя Root). Введите пароль пользователя Root и щелкните ОК.
6. Укажите, нужно ли использовать DHCP для определения настроек управляющего устройства. Выберите Yes (Да) или No (Нет) и щелкните Next (Далее) для продолжения.
7. Программа выполнит сканирование управляющего устройства и выведет сетевые настройки, хранящиеся в управляющем устройстве. Сетевые настройки делятся на настройки Ethernet-карты (Ethernet Card Settings) и настройки DNS (DNS Settings).

8. Выберите настройки Ethernet-карты.
  - Для использования сетевых настроек, назначенных DHCP-сервером, выберите **Configure automatically via DHCP** (Автоматическая конфигурация с помощью DHCP).
  - Чтобы указать сетевые настройки, которые должны использоваться управляющим устройством, выберите **Configure using these settings** (Конфигурирование с помощью этих настроек) и укажите IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза управляющего устройства. Укажите прокси-имя NAT или IP-адрес, которые должны использоваться прокси-сервером NAT в сети, чтобы пользователи могли подключаться к управляющему устройству за пределами брандмауэра. Можно также указать настройки скорости и дуплекса для этого интерфейса. Можно использовать настройку по умолчанию, «Auto Negotiate» (Автосогласование).
9. Выполните настройку DNS.
  - Чтобы использовать настройки DNS, предоставленные сервером DHCP, выберите **Use DHCP DNS Settings**. (Использовать настройки DNS от сервера DHCP)
  - Чтобы указать настройки DNS для управляющего устройства вручную, отмените установку флажка **Use DHCP DNS Settings** (Использовать настройки DNS от DHCP) и укажите сведения о сервере DNS и домене.
10. Нажмите **Next** (Далее), чтобы сохранить настройки конфигурации. Щелкните **Finish** (Готово), чтобы закрыть программу **Serial Configuration Utility**.
11. Проверьте IP-соединение с устройством. Откройте веб-обозреватель и введите IP-адрес управляющего устройства в поле адреса. Нажмите **Ввод**. Если управляющее устройство включено и настроено правильно, в окне браузера откроется страница «**Basic View**» (Основной вид).

## Доступ к управляющему устройству

После активации управляющего устройства в сети доступ к настроенному управляющему устройству можно получить с помощью веб-интерфейса пользователя или страницы Advanced View (Расширенный вид).

До получения доступа к страницам Web UI или Advanced View вы должны изменить пароль пользователя Root. Для изменения пароля пользователя Root выполните этапы 1-4 из «Изменение настроек сети при помощи эмулятора терминала» на странице 16

### Веб-интерфейс

Веб-интерфейс пользователя NetBotz обеспечивает обзор предупреждений и данных устройства в реальном времени, включая показания датчиков и изображения, захватываемые камерой.

Для получения доступа к веб-интерфейсу, в адресной строке веб-браузера следует ввести `https://IP_адрес_вашего_устройства`. (Перечень поддерживаемых браузеров см. в примечаниях к выпуску на веб-сайте [www.apc.com](http://www.apc.com)). Если потребуется, для включения HTTP вы можете использовать Advanced View (Расширенный вид).

Вы можете получить сообщение, что веб-страница не защищена. Это нормально, и вы можете перейти к веб-интерфейсу пользователя (Web UI). Предупреждение генерируется потому, что ваш веб-браузер не доверяет автоматически подписанному сертификату, установленному на вашем устройстве. Однако этот сертификат все еще используется для шифрования информации, передаваемой через HTTPS. Вы можете настроить веб-браузер на постоянное принятие сертификата по умолчанию или установить сертификат, подписанный ЦС, чтобы прекратить выдачу предупреждения. Более подробные сведения о сертификатах смотрите в *Руководстве пользователя* на веб-сайте [www.apc.com](http://www.apc.com).

Войдите в систему устройства (имя пользователя по умолчанию **apc**, а пароль по умолчанию соответствует паролю учетной записи Root).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для изменения идентификатора пользователя и пароля учетной записи администратора по умолчанию воспользуйтесь задачей Users (Пользователи) в окне Advanced View.

### Advanced View (Расширенный вид).

Расширенный вид (Advanced View) представляет собой автономное приложение, которое должно быть установлено на сетевой компьютер. С помощью Advanced View можно просматривать данные датчиков, изображения камер и другие данные, поступающие от управляющего устройства в пользовательское Java-приложение. Кроме того, с помощью Advanced View можно формировать действия выходных контактов реле и настраивать все функции управляющего устройства. Для получения дополнительных сведений о веб-интерфейсе пользователя и Advanced View см. *Руководство пользователя*, доступное на сайте [www.apc.com](http://www.apc.com).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Функции Advanced View не поддерживаются на мобильных устройствах.



## Установка Advanced View.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Среда Java Runtime Environment, используемая приложением Advanced View, устанавливается в любом случае, независимо от того, установлена ли уже подходящая версия среды JRE на компьютере.

Системы Microsoft® Windows®: Чтобы установить приложения и среду JRE на компьютер, работающий под управлением ОС Windows 8, 10, 7 Pro, Windows Vista® Enterprise или Windows Vista Business, загрузите файл `install.exe` с веб-сайта [www.apc.com](http://www.apc.com). Для установки программного обеспечения следуйте инструкциям на экране.

Системы Linux: Чтобы установить приложения и среду JRE на компьютер, работающий под управлением ОС Red Hat® Enterprise Linux® 5 или 7, или Fedora™ 12 или 24, загрузите файл `install.bin` с веб-сайта [www.apc.com](http://www.apc.com). Для установки программного обеспечения следуйте инструкциям на экране.

## Доступ к управляющему устройству при помощи Advanced

**View.** Перед тем, как использовать Advanced View для управления устройством, в список устройств **Appliance** следует добавить IP-адрес устройства или имя хоста. Чтобы добавить устройство в список **Appliance**:

1. Нажмите кнопку **Add Appliance** (Добавить устройство) Откроется окно Add Host Device (Добавление управляющего устройства).
2. В поле **IP Address or Hostname** введите IP-адрес или имя хоста устройства.
3. В поле **Port** (Порт) введите порт TCP, через который будет осуществляться связь с устройством.
4. Чтобы использовать шифрование SSL при связи с устройством, выберите **Connect Using SSL**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию протокол HTTP отключен. Пока у вас активирован протокол HTTP, вы должны выбрать эту опцию.

5. Если вы хотите выйти из системы после определенного периода бездействия, до выхода из системы выберите **Auto Logout** (Автоматический выход из системы) и укажите в соответствующем поле продолжительность простоя. Нажмите кнопку **OK**.

Вы можете получить предупреждение о недостоверном сертификате **Untrusted certificate**. Эта ситуация нормальна для первого запуска, поэтому вы можете продолжить работу с устройством.

Предупреждение выдается из-за того, что сертификат по умолчанию заверен автоматически, а не подписан доверенным центром сертификации. Тем не менее, такой сертификат по-прежнему позволяет шифровать вашу информацию через SSL. Для остановки этого предупреждения можно принять этот сертификат в качестве постоянного (**Accept this certificate permanently**) при помощи непосредственно Advanced View или установить заверенный ЦС сертификат.

6. Выполните вход в систему устройства. (При первом запуске имя пользователя «**apc**», а пароль соответствует паролю пользователя Root).  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для повышения степени защиты измените идентификатор и пароль учетной записи администратора по умолчанию при помощи задачи Users (Пользователи) программы Advanced View.
7. Открывается мастер конфигурации NetBotz. Для получения более подробной информации о мастере конфигурации см. «Мастер конфигурации» на странице 21 и *Руководство пользователя* на веб-сайте [www.apc.com](http://www.apc.com), или выберите **Close** для перехода в свое устройство.

**Мастер конфигурации.** Используйте мастер конфигурации для настройки следующих параметров управляющего устройства:

- Настройки сервера имен доменов
- Настройки часов и календаря
- Региональные настройки
- Идентификатор и пароль администратора
- Настройки электронной почты
- Получение уведомлений о предупреждениях по электронной почте

Мастер конфигурации загрузит последнюю доступную версию BotzWare на управляющее устройство.

Когда вы завершите настройку вашего устройства с помощью мастера, это устройство будет следить за вашей средой на предмет достаточности воздушного обмена и изменений температуры и влажности. Устройство также способно обнаруживать движение в той зоне, где расположена камера. Условия предупреждения, обнаруженные любым из датчиков, указываются в сообщении электронной почты, которое отправляется на указанный адрес.

Мастер конфигурации запускается при каждом использовании окна Advanced View (Расширенный вид) с управляющим устройством NetBotz, пока не будут выполнены все действия мастера, или пока вы не выберите вариант Don't Show Configuration Wizard Next Time (Не показывать мастер конфигурации в следующий раз). Мастер можно запустить в любое время, выбрав Configuration Wizard (Мастер конфигурации) в раскрывающемся списке Tools (Инструменты) программы Advanced View.

## Типы учетных записей

Устройство имеет предварительно настроенные учетные записи Administrator и Root. Вы должны изменить пароль учетной записи Root, прежде чем сможете получить доступ к учетной записи Administrator. После установки пароля учетной записи Root вы можете использовать учетную запись администратора для доступа к веб-интерфейсу пользователя или программе Advanced View с использованием пароля Root и идентификатора пользователя, заданного по умолчанию (arc).

Учетная запись Root устройства нужна только для доступа через USB-порт консоли, например, при использовании утилиты Serial Configuration для настройки параметров сети. Идентификатор пользователя по умолчанию **root**, пароль по умолчанию arc.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Идентификатор пользователя учетной записи root изменить нельзя. После первоначального входа в систему вы можете использовать инструмент *Change Root Password* в окне Advanced View для изменения пароля учетной записи root.

## Быстрая настройка

После конфигурации, установки и включения управляющего устройства воспользуйтесь Advanced View для выполнения следующих процедур.

- **Настройте параметры управляющего устройства:** установите настройки времени, DNS, региона, сетевого интерфейса (имя хоста, NAT для прокси, скорость и дуплекс), серверов электронной почты и прокси для управляющего устройства.
- **Настройте предупреждающие действия:** Настройте действие функций Play Audio Alert (Воспроизведение звукового сигнала) и Primary E-mail Notification (Первичное уведомление по электронной почте).

## Конфигурирование настроек управляющего устройства

Откройте Advanced View и выполните указанные ниже задачи для настройки управляющего устройства. На панели «Configuration» (Конфигурация) в разделе «Appliance Settings» (Настройки управляющего устройства) представлены значки, ассоциированные с действиями.

1. Установите настройки времени. По умолчанию управляющее устройство синхронизирует системные часы с серверами NTP по умолчанию. Если сетевой доступ к этим серверам не разрешен, дважды щелкните значок Clock (Время) и укажите адрес сервера NTP или введите настройки времени вручную.
2. Установите настройки DNS. Дважды щелкните значок DNS, укажите домен DNS и, как минимум, один адрес сервера DNS.
3. Установите настройки региона. Дважды щелкните значок Region (Область) и установите местоположение и часовой пояс. По умолчанию установлены значения США и центральное стандартное время.

4. Укажите имя хоста для управляющего устройства. Дважды щелкните значок Network Interfaces (Сетевые интерфейсы) и укажите имя хоста управляющего устройства. Можно также указать прокси-имя NAT или IP-адрес, которые должны использоваться прокси-сервером NAT в сети, чтобы пользователи могли подключаться к управляющему устройству за пределами брандмауэра. Можно также указать настройки скорости и дуплекса для этого интерфейса. Можно использовать настройку по умолчанию, «Auto Negotiate» (Автосогласование).
5. Назначьте уникальные идентификатор пользователя и пароль для учетной записи администратора. По умолчанию для учетной записи администратора в качестве идентификатора пользователя и пароля используется **apc**. Для усиления защиты дважды щелкните значок Users (Пользователи), дважды щелкните APC Admin Account (Учетная запись администратора APC) и укажите уникальный идентификатор пользователя и пароль для учетной записи администратора.
6. Установите настройки сервера электронной почты. Сервер электронной почты используется управляющим устройством для доставки предупреждающих уведомлений по электронной почте. Дважды щелкните значок E-mail Servers (Серверы электронной почты) и настройте следующие параметры:
  - Укажите адрес From (От) (необязательно).
  - В поле SMTP server (Сервер SMTP) введите имя хоста или IP-адрес сервера SMTP (например, mail.yourcompany.com).
  - При необходимости укажите значение Port (Порт) (по умолчанию установлено значение 25).
  - Выберите SSL option (Параметр SSL) для аутентификации и проверки сертификата. Обратитесь к администратору сети для определения дальнейших действий.
  - Щелкните Test E-mail Server (Проверить сервер электронной почты), введите свой адрес электронной почты и щелкните **OK**. Сообщение электронной почты отправляется на указанный адрес при обнаружении условия предупреждения. Подтвердите получение проверочного сообщения электронной почты и перейдите к следующему действию.
7. Если в сети используется прокси-сервер HTTP или Socks, дважды щелкните значок Proxy (Прокси) и укажите настройки прокси. Чтобы уточнить, какой тип прокси (HTTP или Socks) нужно использовать, обратитесь к администратору сети.

## Конфигурирование действий по предупреждениям

Можно настроить управляющее устройство для воспроизведения звукового сигнала с помощью разъема головного телефона/динамиков на модуле Camera Pod 160 или Camera Pod 120, или на отправку уведомления на адрес электронной почты, если достигнуты пороговые значения датчиков.

Откройте Advanced View и выполните следующие задачи Pod/Alerts Settings (Настройки модуля/уведомлений). На панели Configuration (Конфигурация) в разделе Pod/Alerts Settings (Настройки модуля/уведомлений) представлены значки, ассоциированные с действиями.

1. Дважды щелкните значок Alert Actions (Предупреждающие действия) для открытия окна Alert Action Configuration (Конфигурация предупреждающих действий).
2. Щелкните Add... (Добавить...) для открытия окна Select Alert Action (Выбор предупреждающего действия), выберите Play Audio Alert (Воспроизвести звуковой сигнал) и щелкните **OK** для открытия окна Add Alert Action (Добавить предупреждающее действие).
3. В поле Alert Action Name (Название предупреждающего действия) введите имя действия (например Воспроизведение звукового сигнала).
4. Выберите Camera Pod (Модуль камеры) в раскрывающемся списке Output Device (Устройство вывода). Можно также указать настройку Volume% (Уровень громкости).
5. Щелкните OK для закрытия окна Add Alert Action (Добавить предупреждающее действие) и продолжения. В список предупреждающих действий добавляется новое предупреждающее действие.
6. Выберите Primary E-mail Notification (Первичное уведомление по электронной почте) в списке определенных предупреждающих действий и щелкните Edit (Изменить).
7. Установите флажок Include a sound clip with the alert (Включить звуковой ролик в предупреждающее уведомление). Это обеспечит включение звукового уведомления в каждое предупреждающее сообщение электронной почты вместе с изображениями с камер. Этот параметр можно отключить, если размер файлов предупреждающих уведомлений будет слишком большой.
8. Щелкните Add... (Добавить...), введите адрес электронной почты в окне **Add E-mail Address** (Добавить адрес электронной почты) и щелкните OK.
9. Щелкните OK для закрытия окна Edit Alert Action (Изменить предупреждающее действие) и продолжения.
10. Щелкните OK для закрытия окна Alert Action Configuration (Конфигурация предупреждающего действия) и продолжения.

# Подключение датчиков и устройств

## Подключение датчиков к портам

К четырем портам устройства Room Monitor 455, имеющим маркировку **Sensors** (Датчики), вы можете подключить следующие датчики APC by Schneider Electric:

- Датчик температуры (AP9335T)
- Датчик температуры/влажности (AP9335TH)
- Датчик вибрации NetBotz (NBES0306)
- Датчик дыма NetBotz (NBES0307)
- Датчик жидкости NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- Кабель датчика NetBotz 0–5 В (NBES0305)
- Дверной датчик NetBotz для монтажных шкафов APC by Schneider Electric (NBES0303)
- Дверной датчик NetBotz для помещений и монтажных шкафов сторонних производителей (NBES0302)
- Кабель с сухим контактом NetBotz (NBES0304)

При подключении датчиков APC by Schneider Electric и сторонних производителей к четырем портам необходимо учитывать следующее:

- Для подключения датчиков с сухими контактами от сторонних производителей требуется кабель сухого контакта NetBotz (NBES0304). При подключении датчика к кабелю следуйте инструкциям, прилагаемым к датчику и кабелю.
- Для использования стандартных датчиков сторонних производителей 0–5 В требуется кабель датчика NetBotz 0–5 В (NBES0305). При подключении датчика к кабелю следуйте инструкциям, прилагаемым к датчику и кабелю.
- Если кабель датчика имеет недостаточную длину, используйте соединительный элемент RJ-45 (поставляется с некоторыми датчиками) и стандартный кабель CAT-5 для удлинения до 15 м (50 футов) для датчиков температуры/влажности (AP9335TH) или температурного датчика (AP9335T), и до 30,5 м (100 футов) для всех прочих поддерживаемых датчиков.

Информацию о датчиках, подключающихся к портам A-Link (датчики температуры с цифровым дисплеем [AP9520T] и датчики температуры/влажности с цифровым дисплеем [AP9520TH]) см. в разделе «Подключение датчиков и модулей датчиков к портам A-Link» на странице 28. Для подключения сети беспроводных датчиков см. «Подключение сети беспроводных датчиков» на странице 29.

## Подключение модулей к управляющему устройству

Блок NetBotz Room Monitor 455 поддерживает следующие модули:

- Комбинированное подключение до четырех модулей Camera Pod 120, Camera Pod 160 и CCTV Adapter Pod 120. (Внутренний модуль камеры автоматически считается первым).
- Комбинированное подключение до двух модулей Sensor Pod 120, Sensor Pod 150, Sensor Pod 155 и Input Pod 120 на 4–20 мА.
- До двух модулей Rack Access Pod 170 (с блоком питания AP9505i).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для модулей, которые подключаются к портам A-Link ports (Sensor Pod 150/155 и Rack Access Pod 170 ), см. «Подключение датчиков и модулей датчиков к портам A-Link» на странице 28.

Модули камеры, Sensor Pod 120 и Input Pod 120 на 4–20 мА можно подключить непосредственно к порту USB управляющего устройства. Можно также подключить к управляющему устройству концентратор USB, а затем подключить модули к концентратору. Концентраторы поддерживают каскадное включение. Модули можно подключать к таким концентраторам, если количество модулей, подключаемых к цепи, не будет превышать пяти.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Из-за требований к электропитанию модули Camera Pod 160, Sensor Pod 120, CCTV Adapter Pod 120 и Input Pod 120 на 4–20 мА должны подключаться либо непосредственно к USB-порту, либо к концентратору USB, который получает питание от внешнего источника. Датчики или устройства на основе интерфейса RS232 могут быть подключены к USB-концентраторам, не получающим питания от внешнего источника.

После подключения модулей к управляющему устройству они автоматически отображаются в навигационной панели для интерфейсов основного и расширенного просмотра. Новые добавленные модули отмечаются по типу и серийному номеру.

После добавления модуля можно изменить его метку с помощью основного или расширенного вида.

- Перед использованием подключенных модулей CCTV Adapter Pod 120 требуется дополнительная конфигурация. Для получения дополнительных сведений см. раздел «Установка и настройка модуля CCTV Adapter Pod 120» на этой странице.
- После отключения подключенного модуля его запись на навигационной панели в расширенном виде отмечается серым цветом. При повторном подключении модуля его запись на навигационной панели становится активной.

**Установка и настройка модуля CCTV Adapter Pod 120:** Для установки модуля CCTV Adapter Pod 120 подключите источник видео к соответствующим разъемам DIN, BNC или RCA на модуле. С помощью USB-кабеля подключите модуль к управляющему устройству NetBotz. Для подключения модуля к управляющему устройству можно также использовать USB-концентратор. Для уменьшения радиопомех и шумов от USB-кабеля закрепите один ферритовый зажим на USB-кабеле на

расстоянии 51–76 мм (2–3 дюйма) от конца кабеля, который подключен к модулю, затем закрепите второй ферритовый зажим на USB-кабеле на расстоянии 51–76 мм (2–3 дюйма) от конца кабеля, который подключен к управляющему устройству или к USB-концентратору.

После подключения модуля CCTV Adapter Pod 120 и источника видео к управляющему устройству для настройки модуля используйте расширенный вид (Advanced View).

Порядок настройки модуля:

1. Откройте расширенный вид (Advanced View). В выпадающем списке **Appliance** выберите IP-адрес управляющего устройства, к которому должен быть подключен модуль CCTV Adapter Pod 120.
2. Выполните вход в систему устройства под учетной записью администратора. После входа в систему убедитесь, что новый подключенный модуль CCTV Adapter Pod 120 отображается на навигационной панели. По умолчанию для модулей CCTV Adapter Pod 120 используется метка CCTV Video Pod *serial*, где *serial* — это серийный номер модуля.
3. Нажмите кнопку Configuration (Конфигурация), затем дважды щелкните значок Camera Pods (Модули камеры) (расположенный в разделе Pod/Sensor Settings (Настройки модуля/датчика) конфигурационной панели).
4. В окне Camera Pod Configuration (Конфигурация модуля камеры) выберите запись, соответствующую модулю CCTV Adapter Pod 120, и щелкните **Capture** (Захват).
5. Открывается окно Camera Capture Settings (Настройки захвата камеры). Кроме полей, доступных при использовании этого окна для настройки модулей Camera Pod 160, во время настройки CCTV Adapter Pod 120 становится доступным дополнительный параметр: Video format (Формат видео). Video format (Формат видео) определяет формат, в котором видео-изображение передается источником. Можно выбрать один из следующих форматов: NTSC-M, NTSC-Japan, PAL-B, PAL-D, PAL-G, PAL-H, PAL-I, PAL-M, комбинация PAL-N, а также SECAM.
6. Используйте средства управления в окне «Camera Capture Settings» для настройки параметров камеры и захвата изображения, которые будут использоваться модулем. Для просмотра примера захвата изображения с использованием выбранных настроек Video Format (Формат видео), Brightness (Яркость), Contrast (Контрастность) и Image Quality (Качество изображения) щелкните Apply (Применить). Пример изображения в окне Capture (Захват) будет обновляться с использованием новых значений. По завершении нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить изменения в управляющем устройстве.

Источник видео должен отображаться в окне Advanced View Cameras (Камеры расширенного вида). После конфигурирования можно использовать источник видео таким же способом, как и модуль Camera Pod 160s.



## Подключение датчиков и модулей датчиков к портам A-Link

Доступны следующие варианты:

- Комбинированное подключение максимум двух модулей NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150) и NetBotz Room Sensor Pod 155 (NBPD0155)
- Двух модулей NetBotz Rack Access Pod 170s (NBPD0170)
- Комбинированное подключение максимум восьмью температурных датчиков с цифровым дисплеем (AP9520T) и датчиков температуры/влажности с цифровым дисплеем (AP9520TH).

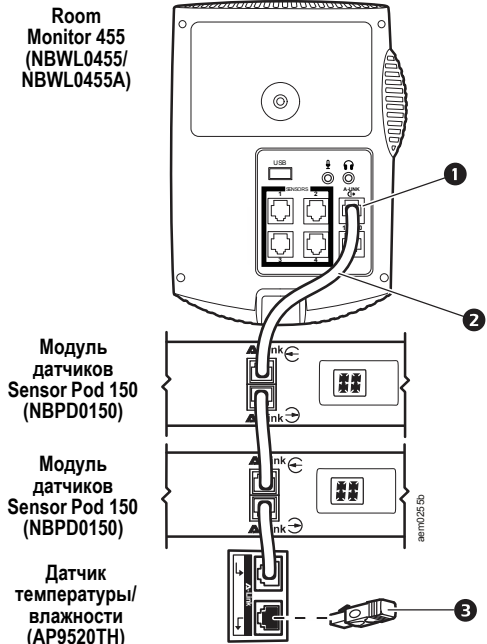
Управляющие устройства не следует включать по каскадной схеме. На одну систему следует использовать одно управляющее устройство. A-Link представляет собой собственный вариант шины CAN (Controller Area Network) компании APC by Schneider Electric. Устройства, совместимые с A-Link, не являются устройствами Ethernet и не могут находиться одновременно с другими сетевыми устройствами (например концентраторами и коммутаторами) на одной шине Ethernet.

Перед выполнением этой процедуры выполните инструкции по установке, поставляемые с устройствами, участвующими в каскадном подключении.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Не используйте кабели с перекрестными проводниками.

1. Подключите датчики и модули датчиков к управляющему устройству, как показано на рисунке (1).  
–Используйте соединительные кабели CAT-5 Ethernet (или эквивалентные им) (2).  
–Выполните подключение к **ВХОДНЫМ** и **ВЫХОДНЫМ** портам, как показано на рисунке.  
–Совокупная длина всех кабелей A-Link не должна превышать 1000 м (3280 футов).
2. Вставьте терминатор A-Link в неиспользуемый порт A-Link (3).



## Подключение сети беспроводных датчиков

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Только перечисленные здесь устройства совместимы с сетью беспроводных датчиков NetBotz. Другие устройства не будут функционировать, и могут повредить управляющее устройство и другие беспроводные устройства.

Для контроля температуры и влажности вы можете подключить сеть беспроводных датчиков к устройству Room Monitor 455, v4.4 и выше.

Сеть беспроводных датчиков состоит из ведущего устройства, координатора, маршрутизаторов и оконечных устройств.

- Ведущее устройство (Rack Monitor или Room Monitor) собирает данные из сети беспроводных датчиков и выдает предупреждения на основе пороговых значений показаний датчиков.
- Координатор подключается непосредственно к ведущему устройству через USB. Это устройство передает данные от датчиков сети и обеспечивает обновления встроенного ПО беспроводной сети. Каждая сеть беспроводных датчиков должна иметь только один координатор, который подключен к порту USB тип A на устройстве NetBotz.
- Маршрутизаторы расширяют зону действия сети беспроводных датчиков. Маршрутизаторы передают информацию между собой и координатором, а также между координатором и оконечными устройствами. Наличие маршрутизаторов не является обязательным. В среде центра обработки данных, где часто встречаются помехи, использование маршрутизаторов является рекомендуемым, если датчики находятся на расстоянии более 50 футов (15 м) от координатора. Каждый маршрутизатор получает питание от прилагаемого USB-адаптера переменного тока, не подключенного непосредственно к устройству NetBotz.
- Оконечные устройства осуществляют мониторинг подключенных и внутренних датчиков и передают данные обратно к ведущему устройству через сеть. Оконечные устройства получают питание от батарей.

Через беспроводную сеть могут быть сконфигурированы следующие устройства:

Беспроводное устройство	Функция в сети
USB-координатор и маршрутизатор (NBWC100U)	координатор или маршрутизатор
Модуль беспроводных датчиков Sensor Pod 180 (NBPD0180)	координатор, маршрутизатор, или оконечное устройство
Беспроводной датчик температуры (NBWS100T/H)	оконечное устройство

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Беспроводные устройства имеют макс. дальность действия до 30,5 м (100 футов по линии видимости). В среде центра обработки данных, где существуют помехи, типовым является расстояние 15 м (50 футов).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** К модулю Sensor Pod 180 вы можете подключить дополнительные датчики.

Устройство NetBotz Room Monitor 455 поддерживает всего 48 беспроводных устройств в сети беспроводных датчиков, включая координатор и маршрутизаторы.

Для получения информации об установке и настройке беспроводных устройств см. Руководство по установке, прилагаемое к беспроводному USB-координатору и маршрутизатору NetBotz, беспроводному датчику температуры NetBotz и беспроводному модулю датчику NetBotz Wireless Sensor Pod 180.

### **Добавление беспроводных устройств в окне Advanced View.**

Вы можете добавить в сеть беспроводные датчики при помощи задания *Wireless Sensor Setup* (Настройка беспроводного датчика) в окне расширенного вида Advanced View. Для сохранения списка MAC-адресов в управляющем устройстве NetBotz щелкните **Apply Commission List**.

Добавить беспроводные датчики в сеть можно приведенными ниже способами:

- Вручную введите MAC-адреса для беспроводных датчиков.
- Используйте любой сканер штрих-кода или QR-кода, чтобы сохранить список MAC-адресов в текстовый файл, по одному адресу на строку, затем скопируйте и вставьте его в диалоговое окно.
- Используйте портативный USB-сканер для ручного сканирования штрих-кода MAC-адреса на этикетке USB-координатора и маршрутизатора или QR-кода на беспроводном датчике температуры или модуле беспроводных датчиков Wireless Sensor Pod 180 для непосредственного добавления в диалоговое окно.
- После того, как координатор подключен к управляющему устройству, используйте функцию Auto Join, чтобы позволить беспроводным устройствам автоматически соединиться и сформировать сеть.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые сканеры штрих-кода и QR-кода выводят номер по каталогу, серийный номер и MAC-адрес в одной строке: XN:NBWC100U%SN:XXXXXX123456%MAC:00C0B70000XXXXXX. Чтобы добавить устройство в беспроводную сеть, введите только буквенно-цифровой MAC-адрес каждого устройства.

**Сканер USB.** При использовании USB-сканера с возможностями сканирования документов, в списке окна Advanced View будет отображаться расширенный адрес (MAC) каждого беспроводного устройства в правильном формате.

1. Подключите ручной USB сканер с возможностями сканирования документов к компьютеру, на котором запущено приложение Advanced View.
2. При открытом диалоговом окне задачи Wireless Sensor Setup (Настройка беспроводного датчика) в окне Advanced View, просканируйте QR-код на этикетке каждого беспроводного устройства.
3. Для сохранения списка в управляющем устройстве щелкните **Apply Commission List**.

**Обновление беспроводных устройств.** После того как вы добавили все беспроводные устройства в свою беспроводную сеть, можно проверить их текущую версию микропрограммы в задаче Wireless Sensor Setup (Настройка беспроводного датчика). Если доступно обновление, на дисплее будет активирована кнопка **Firmware Update Available** (Доступно обновление микропрограммы).

Для получения дополнительной информации об обновлении ПО беспроводных устройств см. *Руководство пользователя* на веб-сайте **www.apc.com**.

## Установка беспроводного сетевого устройства стороннего производителя

Можно установить беспроводные сетевые устройства сторонних производителей. Для этого подключите его к порту Ethernet на управляющем устройстве с помощью Ethernet-кабеля. На данный момент устройства APC by Schneider Electric поддерживают D-Link DWL-G820, беспроводной Ethernet-мост. Для установки и настройки беспроводного сетевого устройства стороннего производителя см. инструкции для этого устройства.

## Подключение USB-модема

Можно увеличить возможности сетевого взаимодействия управляющего устройства, подключив к нему поддерживаемый USB-модем.

Поддерживаются следующие USB-модемы:

- MultiTech® MultiModem® GPRS
- MultiTech MultiMobile™ USB
- Option GlobeSurfer® iCon

Подключите USB-модем к управляющему устройству или концентратору USB, который подключен к управляющему устройству. После того, как устройство определит модем как последовательный порт, используйте функцию Setup (Установка) основного вида (Basic View) или задачу Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида (Advanced View) для указания модема, ассоциированного с таким последовательным портом. После указания модели модема воспользуйтесь задачей PPP/Modem (PPP/модем) для настройки соединений PPP управляющего устройства.

Для удаления USB-модема воспользуйтесь задачей Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида.

## Подключение цифрового USB-устройства ввода/вывода

Можно увеличить число подключаемых к управляющему устройству датчиков с сухими контактами, подключив к управляющему устройству поддерживаемое цифровое USB-устройство ввода/вывода. Управляющим устройством поддерживаются следующие цифровые USB-устройства ввода/вывода:

- Sealevel® SealINK® PIO-48 (добавляет 48 подключений для цифровых устройств ввода/вывода)
- Sealevel Seal/O 462U (добавляет 96 подключений для цифровых устройств ввода/вывода)
- Sealevel Seal/O 463U (добавляет 96 подключений для цифровых устройств ввода/вывода)
- Sealevel Seal/O 450U (добавляет 16 подключений для цифровых устройств ввода/вывода)

Порядок подключения цифрового USB-устройства ввода/вывода к управляющему устройству:

1. Отключите электропитание на управляющем устройстве.
2. Подключите цифровое USB-устройство ввода/вывода к управляющему устройству или концентратору USB, который подключен к управляющему устройству.
3. Включите электропитание на управляющем устройстве.
4. После загрузки управляющего устройства подключенное цифровое устройство ввода/вывода будет определено как подключенное к последовательному порту. Используйте функцию Setup (Установка) основного вида (Basic View) или задачу Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида (Advanced View) для указания цифрового устройства ввода/вывода, ассоциированного с последовательным портом.
5. Используйте задачу Dry Contacts (Сухие контакты) расширенного вида (Advanced View) для настройки любых датчиков с сухими контактами, подключенных к цифровому устройству ввода/вывода.

Для удаления цифрового USB-устройства ввода/вывода воспользуйтесь задачей Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида (Advanced View).

## Подключение коммутируемого блока распределения питания для стоек

Для подключения к управляющему устройству коммутируемого блока распределения питания PDU 79xx используйте кабель-переходник «USB — последовательный интерфейс» к последовательному кабелю RJ-12–DB9 (940-0144A), входящий в комплектацию Rack PDU. Подключите кабель-переходник «USB — последовательный интерфейс» к управляющему устройству или концентратору USB, подключенному к управляющему устройству.

После подключения кабеля-переходника «USB — последовательный интерфейс» к устройству, можно подключить коммутируемый блок распределения питания к кабелю последовательного интерфейса «RJ-12 — DB9» для использования с устройством.

## **Поддерживаемые коммутируемые блоки распределения питания для монтажных шкафов APC by Schneider Electric.**

В данный момент поддерживаются коммутируемые блоки распределения питания, микропрограмма которых имеет версию 2.74 (и ниже).

### **Установка интеллектуальных устройств распределения**

**питания.** Подключите интеллектуальное устройство распределения питания к последовательному порту кабеля-переходника «USB — последовательный интерфейс». Для указания типа датчика последовательного порта, подключенного к управляющему устройству, используйте функцию Setup (Установка) основного вида (Basic View) или задачу Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида (Advanced View).

Показания датчика, ассоциированного с устройством, будут отображаться в основном и расширенном виде по завершении установки.

Для удаления интеллектуального устройства распределения питания воспользуйтесь задачей Serial Devices (Последовательные устройства) расширенного вида (Advanced View).

### **Подключение внешних датчиков**

Для установки внешнего датчика подключите датчик к доступному порту для внешних устройств на любом модуле Sensor Pod 150, Sensor Pod 155 или Sensor Pod 120.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При подключении датчика к модулю Sensor Pod 120 отметьте серийный номер модуля датчика, расположенный на задней части модуля, и номер внешнего порта на модуле, куда подключается кабель. Эти сведения потребуются при запуске задачи модуля датчика для настройки управляющего устройства. Номер внешнего порта указан над портом модуля.

Гнездовые разъемы на блоках модулей NetBotz 120 Sensor Pod имеют версию 2, стандартные разъемы NetBotz DIN и допускают подключение только штекерных разъемов версии 2 кабелей датчиков NetBotz DIN. Новые продукты версии 3 используют стандартные разъемы RJ-45.

Если длина кабеля внешнего датчика недостаточна, для ее увеличения используйте удлинитель внешних датчиков на 15 м (50 футов) и 30 м (100 футов), который можно приобрести у дилера APC by Schneider Electric.

После установки внешних датчиков воспользуйтесь задачей Sensor Pods (Модули датчиков) для настройки управляющего устройства на использование внешнего датчика. После настройки управляющего устройства дополнительный датчик температуры отображается в окне «Sensor Data» (Данные датчика) при выборе модуля, к которому подключен датчик, в окне навигации. Чтобы указать пороговые значения для внешнего датчика, используйте задачу Sensor Pods (Модули датчиков) расширенного вида (Advanced View).

## Обновление программного обеспечения

Вы можете обновить микропрограмму BotzWare на своем управляющем устройстве, используя задачу Upgrade (Обновить) расширенного вида (Advanced View). К своему управляющему устройству вы можете добавить следующие программные пакеты:

- Advanced Software Pack (Дополнительный программный пакет), в состав которого включены следующие функции:
  - Блокировка маскирования для изображений камеры.
  - Клипы с цифровой подписью.
  - Расширенные функции аудио.
  - Подробные сведения о местоположении управляющего устройства.
  - Увеличение количества определяемых пользователей и пользовательских функций.
- 5 Node Scanner/IPMI Pack (Пакет для мониторинга 5-ти IPMI/SNMP-устройств), обеспечивающий интеграцию IPMI/SNMP-устройств

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При обновлении управляющего устройства подключенные модули автоматически обновляются. Если в сети содержатся несколько управляющих устройств, необходимо выполнить обновление всех управляющих устройств. Во время обновления действительные данные недоступны.

## Очистка устройства Room Monitor 455

Для очистки устройства используйте чистую сухую ткань для мягких поверхностей.

# Технические характеристики

## Электрические характеристики

---

Номинальное входное напряжение	48 В постоянного тока (Power-over-Ethernet)
--------------------------------	---

---

Максимальная потребляемая мощность	15 Вт
------------------------------------	-------

---

## Физические характеристики

---

Габариты (В x Ш x Г)	210 x 170 x 94 мм (8,3 x 6,7 x 3,7 дюйма)
----------------------	---

---

Масса	0,64 кг (1,40 фунта)
-------	----------------------

---

## Условия эксплуатации

---

Высота (над средним уровнем моря)	
-----------------------------------	--

Эксплуатация	от 0 до 3 000 м (от 0 до 10 000 футов)
Хранение	от 0 до 15 000 м (от 0 до 50 000 футов)

---

---

Температура	
-------------	--

Эксплуатация	от 0 до 45 °C (от 32 до 113 °F)
Хранение	от -15 до 65 °C (от 5 до 149 °F)

---

---

Относительная влажность	
-------------------------	--

Эксплуатация	от 10 до 90%, без конденсации
Хранение	от 10 до 90%, без конденсации

---

## Соответствие стандартам

---

	CE, FCC Part 15 Class A, ICES-003 Class A, VCCI Class A, EN 55022 Class A, EN 55024, AS/NZS CISPR 22
--	--

---



## Двухлетняя гарантия производителя

Условия настоящей гарантии распространяются только на изделия, приобретенные для собственного использования в соответствии с данным руководством.

### Условия гарантии

Компания APC by Schneider Electric гарантирует, что ее продукция не будет иметь дефектов материалов и изготовления в течение пяти лет с даты покупки. Компания APC by Schneider Electric гарантирует ремонт или замену неисправных изделий, на которые распространяются условия настоящей гарантии. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное вследствие несчастного случая, небрежности или неправильного использования, либо если оно было изменено или доработано каким-либо способом. В случае ремонта или замены неисправного оборудования или его компонента исходный гарантийный срок не продлевается. Компоненты, предоставляемые по данной гарантии, могут быть либо новыми, либо восстановленными в заводских условиях.

### Гарантия без права передачи

Данная гарантия относится только к первоначальному покупателю, который должен был соответствующим образом зарегистрировать изделие. Продукт можно зарегистрировать на веб-узле компании APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Исключения

Компания APC by Schneider Electric не несет ответственности по этой гарантии, если в результате тестирования и осмотра было выявлено, что заявленная неисправность изделия отсутствует или вызвана конечным пользователем или третьей стороной в результате неправильной эксплуатации, небрежности, неправильной установки или тестирования. В дальнейшем компания APC by Schneider Electric не будет нести ответственности за несанкционированные попытки ремонта или изменения неадекватного электрического напряжения или подключения, несоответствующие условия эксплуатации на месте, коррозионную атмосферу, ремонт, установку, воздействия окружающей среды, стихийные бедствия, пожар, кражу или установку, противоречащую рекомендациям или спецификациям компании APC by Schneider Electric, или любое событие, при котором серийный номер APC by Schneider Electric был изменен, искажен или удален, или любую другую причину вне рамок планируемого использования.

**НЕ СУЩЕСТВУЕТ ДРУГИХ (ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ) ГАРАНТИЙ, ПРИНЯТЫХ В СИЛУ ЗАКОНА ИЛИ ПО ИНЫМ ПРИЧИНАМ, НА ПРОДАВАЕМЫЕ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩИМ СОГЛАШЕНИЕМ ИЛИ ИНФОРМАЦИЕЙ, УКАЗАННОЙ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ. КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОТНОШЕНИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ КОМПАНИЕЙ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ТЕХНИЧЕСКИХ И ИНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ИЛИ УСЛУГ В ОТНОШЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ МОЖЕТ СЛУЖИТЬ**

**ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ УСЛОВИЙ ГАРАНТИИ, НАЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОГРАНИЧЕННЫМИ, ОНИ ЗАМЕНЯЮТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ УСТАНОВЛИВАЮТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА ЗАЩИТЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ УКАЗАННЫХ ГАРАНТИЙ. ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙ КОМПАНИИ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТОЛЬКО НА ПОКУПАТЕЛЯ, ОНО НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТРЕТЬИХ ЛИЦ.**

**НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC, ЕЕ ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА, ДИРЕКТОРА, СОТРУДНИКИ ИЛИ АФФИЛИРОВАННЫЕ С НЕЙ ЛИЦА НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ШТРАФНЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ВОЗНИКЛИ ЛИ ОНИ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ИЛИ ДЕЛИКТА, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ ЯВНЫЙ НЕДОСТАТОК, И ТОГО, БЫЛА ЛИ КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. В ЧАСТНОСТИ, КОМПАНИЯ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ ЗАТРАТЫ И ИЗДЕРЖКИ, ТАКИЕ КАК ПОТЕРЯ ПРИБЫЛИ ИЛИ ДОХОДА, ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ, СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ, ИСКИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГОЕ.**

**НИ ОДИН ПРОДАВЕЦ, СОТРУДНИК ИЛИ АГЕНТ КОМПАНИИ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC НЕ УПОЛНОМОЧЕН ДОПОЛНЯТЬ ИЛИ ИЗМЕНЯТЬ УСЛОВИЯ ЭТОЙ ГАРАНТИИ. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ (ЕСЛИ ВООБЩЕ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ) ТОЛЬКО В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ, ПОДПИСАННОЙ ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦОМ И ЮРИДИЧЕСКИМ ОТДЕЛОМ КОМПАНИИ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC.**

### **Гарантийные претензии**

Клиенты, у которых возникли вопросы по гарантии, могут обратиться в центр сервисного обслуживания APC by Schneider Electric со страницы «Support» (Поддержка) сайта APC by Schneider Electric: [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support). В верхней части страницы выберите страну в раскрывающемся списке. Для получения контактной информации центров обслуживания клиентов в конкретном регионе выберите вкладку Support («Поддержка»).

## Радиочастотные помехи

Внесение изменений в конструкцию этого устройства без письменного разрешения организации, отвечающей за обеспечение соответствия стандартам, может привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию данного оборудования.

### США—FCC

Это устройство было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Данные ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения при эксплуатации оборудования в производственной зоне. Это изделие генерирует, использует и может создавать радиочастотное излучение и, при установке и эксплуатации с отклонениями от требований, изложенных в настоящем руководстве пользователя, оно может являться источником радиопомех. При работе этого оборудования в жилой зоне могут возникать вредные помехи. Ответственность за устранение таких помех полностью лежит на пользователе.

После того, как происходит электростатический разряд, устройству может потребоваться до 2 минут для повторного запуска служб, требующихся для нормальной работы. В этот период веб-интерфейс устройства будет недоступен. Если электростатический разряд повлиял на работу служб или устройств, являющихся внешними по отношению к данному устройству, например, сервер DHCP, этим устройствам также потребуются штатная перезагрузка.

### Канада—ICES

Это цифровое устройство класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003.

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.*

### Япония—VCCI

Это изделие класса А основано на стандарте добровольного совета по контролю помех (Voluntary Control Council for Interference – VCCI) для информационно-технологического оборудования. Использование этого оборудования в бытовых условиях может привести к радиопомехам. В этом случае пользователь должен принять необходимые меры.

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に要求されることがあります。

### Тайвань — BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Австралия и Новая Зеландия

**Внимание.** Это изделие относится к оборудованию класса А. В бытовых условиях это изделие может вызывать радиопомехи, в этом случае пользователь может быть обязан принять адекватные меры.

## Европейский Союз

Это изделие соответствует требованиям по защите Директивы Совета ЕС 2004/108/ЕС по сближению законодательств государств-членов по электромагнитной совместимости. Корпорация APC by Schneider Electric не может принять на себя ответственность за любое несоответствие требованиям по защите, вызванное несанкционированной модификацией изделия.

По результатам испытания настоящего изделия было определено его соответствие Классу А Оборудования информационных технологий по CISPR 22/Европейский стандарт EN 55022. Эти предельные значения для оборудования класса А были получены для коммерческих и промышленных условий, чтобы обеспечить разумную защиту от помех для лицензированных устройств связи.

**Внимание.** Это изделие относится к оборудованию класса А. В бытовых условиях это изделие может вызывать радиопомехи, в этом случае пользователь может быть обязан принять адекватные меры.





# Всемирная сервисная служба

Техническую поддержку по данному продукту  
можно получить на сайте [www.apc.com](http://www.apc.com).

© 2019 APC, компания Schneider Electric. APC, логотип APC, NetBotz, BotzWare и StruxureWare являются торговыми марками компании Schneider Electric SE. Все остальные торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.