



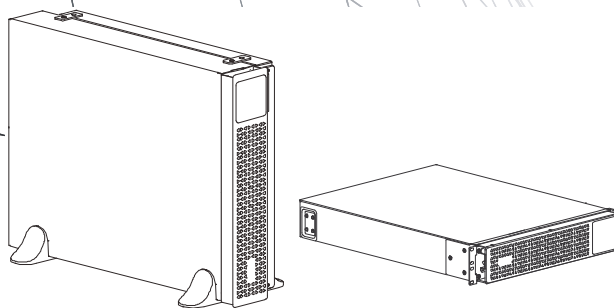
# Руководство по эксплуатации

## Smart-UPS™ On-Line SRT

Источник бесперебойного питания

SRT1000UXI-LI  
SRT1000UXI-NCLI  
SRT1500UXI-LI  
SRT1500UXI-NCLI

220/230/240 В~  
Монтаж в вертикальный корпус/стойку 2U





# Общие сведения

## Важные сообщения по безопасности

Внимательно прочтите инструкции для знакомства с ИБП перед началом установки, эксплуатации, обслуживания или ухода за ним. В данном руководстве или на оборудовании могут использоваться следующие специальные сообщения, предназначенные для того, чтобы предупредить пользователя о потенциальной опасности или привлечь внимание к информации, которая упрощает или уточняет выполнение процедуры.



Добавление этого символа к инструкциям по технике безопасности с пометкой "Опасно" или "Предупреждение" указывает на наличие опасности поражения электрическим током, что может привести к нанесению травмы в случае несоблюдения инструкций.



Этот символ на предупреждающей табличке «Предупреждение» или «Внимание» указывает на опасность нанесения травмы и повреждения изделия в случае несоблюдения инструкций.

### ОПАСНО

ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смертельной или серьезной травме.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельной серьезной травме.

### ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ сообщает о видах работ, не связанных с получением травм.

## Указания по подъему и транспортировке



<18 kg  
<40 lb



18-32 кг  
40-70 lb



32-55 кг  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



# Информация по безопасности и общего характера

- Следуйте всем государственным и местным электротехническим правилам и нормам.
- Весь электромонтаж должен проводиться квалифицированным электриком.
- Внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования без специального разрешения компании APC может привести к прекращению действия гарантийных обязательств изготовителя.
- Данный ИБП предназначен только для использования в помещении.
- Место эксплуатации ИБП должно быть защищено от прямых солнечных лучей, попадания жидкостей, пыли и избыточной влажности.
- Убедитесь, что вентиляционные отверстия ИБП не закрыты. Необходимо обеспечить достаточное пространство для эффективной вентиляции.
- Если шнур питания ИБП установлен на заводе, включайте его прямо в настенную розетку. Не используйте сетевые фильтры или удлинители.
- Срок службы батареи обычно составляет от пяти до восьми лет. На срок службы батареи влияют факторы окружающей среды. Эксплуатация при повышенной температуре, напряжении ниже допустимого и при частой кратковременной работе от батарей сокращает срок службы батареи.
- Немедленно замените аккумуляторную батарею, если UPS указывает на необходимость замены батареи..
- Оборудование имеет большую массу. Всегда применяйте безопасные методы подъема, соответствующие весу оборудования.
- Всегда устанавливайте блоки XLBP в нижней части стойки. ИБП необходимо устанавливать над блоками XLBP.
- При монтаже в стойку периферийное оборудование должно находиться над ИБП.
- Дополнительные инструкции по технике безопасности представлены в руководстве по технике безопасности к данному устройству.

## Правила безопасности по обесточиванию

Подключенные к UPS блоки батарей могут представлять электрическую опасность даже в отключенном от электросети состоянии. Перед установкой или обслуживанием оборудования проверьте следующее:

- Сетевой автоматический выключатель находится в положении **OFF**. UPS отсоединен от электросети или настенной розетки.
- Блоки батарей отсоединены.

## Электробезопасность

- В соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости для устройств, продаваемых в Европе, длина выходных кабелей, подсоединенных к ИБП, не должна превышать 10 метров.
- По защитному проводнику заземления ИБП проходит ток утечки от нагрузки (компьютерного оборудования). Изолированный проводник заземления должен подключаться как часть электросети питания ИБП. Проводник заземления должен быть того же размера и иметь тот же материал изоляции, что и заземленные или незаземленные проводники электросети. Проводник обычно имеет зеленый цвет (с желтой полосой или без нее).
- Заземляющий провод ИБП должен быть правильно подключен к защитному заземлению на панели обслуживания.
- Если питание обеспечивается отдельной системой, проводник заземления должен быть правильно подключен к трансформатору питания или двигательно-генераторному агрегату.

## Техника безопасности при работе с аккумуляторными батареями

- В изделиях Schneider Electric используются литий-ионные батареи (NMC). При нормальной эксплуатации и обслуживании контакт с внутренними компонентами батареи отсутствует.
- **ВНИМАНИЕ:** Прежде чем приступить к установке или замене батарей, снимите с тела токопроводящие предметы (браслеты, наручные часы, кольца и т. п.). Прохождение тока через проводящие материалы может стать причиной серьезных ожогов.
- **ВНИМАНИЕ:** Не выбрасывайте аккумуляторные батареи в огонь. Они могут взорваться.
- **ВНИМАНИЕ:** Запрещается вскрывать кожух блока батарей. Доступ к контактам элементов батареи представляет электрическую опасность.

## Общие сведения

- UPS распознает до 5 блоков батарей, подключенных к UPS.  
**Примечание. С каждым дополнительным блоком батарей увеличивается время зарядки.**
- Номер модели и серийный номер расположены на наклейке на задней стороне блока. У некоторых моделей дополнительная наклейка расположена на корпусе под фальш-панелью.
- Всегда утилизируйте использованные батареи.
- Отправляйте упаковочные материалы на переработку либо сохраняйте их для повторного использования.

# Описание продукта

The APC by Schneider Electric Smart-UPS™ On-Line SRT — это высокопроизводительный источник бесперебойного питания (ИБП). Данный ИБП обеспечивает защиту электронного оборудования от перерывов в сетевом энергоснабжении, падения напряжения в сети, кратковременных нарушения подачи электроэнергии и скачков напряжения и тока, небольших колебаний напряжения в электросети и крупных возмущений энергосистемы. ИБП также обеспечивает подачу резервного питания от батареи к подключенному оборудованию до возвращения сетевого питания на безопасный уровень или до полного разряда батареи.

Текст данного руководства пользователя содержится на прилагаемом компакт-диске с документацией, а также на веб-сайте APC by Schneider Electric по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Общая информация об изделии

### Технические характеристики

Дополнительные характеристики см. на веб-сайте компании APC by Schneider Electric по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).

#### Условия эксплуатации

Температура	Эксплуатация	0° - 40 °C (32 - 104 °F)
	Хранение	-15° - 45 °C (5 - 113 °F)
Высота над уровнем моря	Эксплуатация	0 - 3 000 м (0 - 10 000 футов)
	Хранение	0 - 15 000 м (50 000 футов)
Влажность	Относительная влажность от 0% до 95%, без конденсации	
Класс защиты	Степень защиты IP20	

#### Физические характеристики

Учитывая значительный вес ИБП, Соблюдайте все инструкции по подъему.

Вес устройства без упаковки	13,7 kg (30,2 lb)
Вес устройства с упаковкой	21 kg (46,3 lb)
Размеры устройства без упаковки Высота x ширина x глубина	85 (2U) mm x 432 mm x 560mm 3,35 (2U) in x 17 in x 22 in
Размеры устройства с упаковкой Высота x ширина x глубина	245 mm x 600 mm x 810 mm 9,7 in x 23,6 in x 31,9 in
Номер модели и серийный номер расположены на небольшой наклейке на задней стороне блока.	

## Батарея

<b>Тип батареи</b>	Литий-ионная (тип NMC)
<b>Типовая энергетическая емкость</b>	600 Вт-ч
<b>Максимальный непрерывный разряд</b>	2 kW
<b>Максимальный ток зарядки</b> <b>Примечание.</b> При токе выше 12 А блок батарей отключится с целью защиты аккумуляторных элементов. <b>Примечание.</b> При температуре около 0° С блок батарей автоматически ограничит ток заряда до примерно 400 mA с целью защиты аккумуляторных элементов.	12 А
<b>Емкость батареи</b>	12 Ah (0 ампер-часов)
<b>Зарядное напряжение для полной емкости</b>	58,1 В постоянного тока
<b>Сменный блок батарей</b> Инструкции по установке блоков батарей представлены в руководстве пользователя соответствующей запасной батареи. Информацию о замене блока батарей можно получить у поставщика или на сайте компании APC by Schneider Electric: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .	XBP48RM1U-LI <b>Примечание.</b> ИБП не поддерживает никакие другие типы или модели блоков батарей.
<b>Длина силового кабеля батареи</b>	600 mm (23.6 in)
<b>Длина кабеля связи батареи</b>	300 mm (11.8 in)

## Электрические компоненты

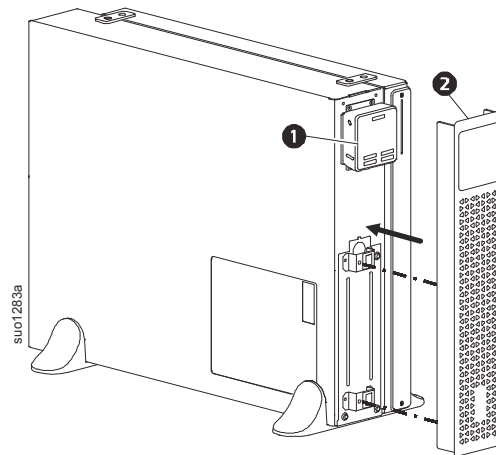
**ВНИМАНИЕ:** Для снижения риска возникновения пожара, подключайте ИПБ только к электрической сети, оборудованной защитой на рекомендованный максимальный ток.

Модели	Номинальная мощность	Номинальный ток автоматического выключателя здания (CB)
Модели SRT1000	1000 VA / 900 W	16 А
Модели SRT1500	1500 VA / 1350 W	

Выход	
Выходная частота	50 Hz / 60 Hz
Номинальное выходное напряжение	220 В, 230 В, 240 В
Вход	
Входная частота	40 Hz - 70 Hz
Номинальное входное напряжение	220 В, 230 В, 240 В
Входной ток	<b>Модели SRT1000:</b> 5,5 А <b>Модели SRT1500:</b> 8 А

# Функции передней панели

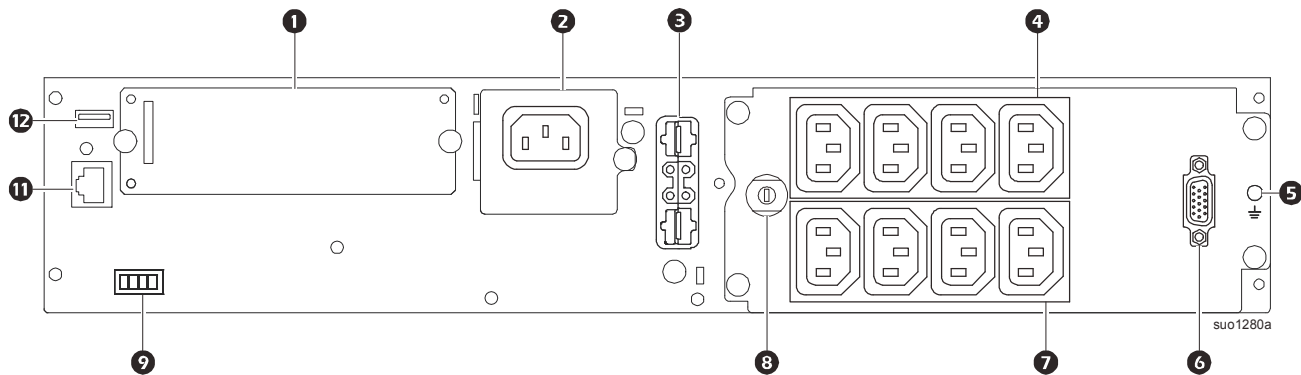
- ❶ Панель интерфейса дисплея
- ❷ Фальш-панель



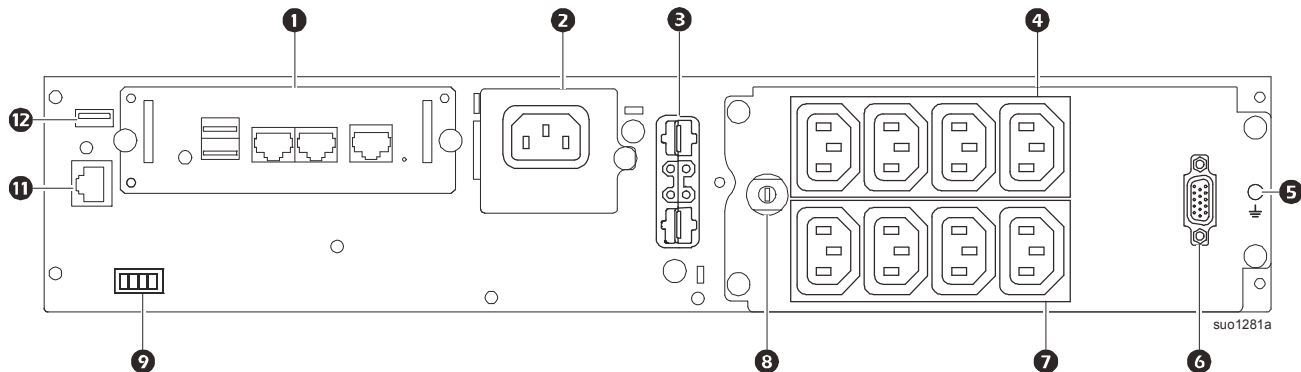
# Характеристики задних панелей

**Примечание.** В таблице “Описание элементов на задней панели” on page 9 представлено описание цифровых обозначений к иллюстрациям задней панели, представленным в настоящем руководстве.

SRT1000/1500 UXI-LI



SRT1000/SRT1500 UXI-NCLI



## Описание элементов на задней панели

①	SmartSlot	Гнездо SmartSlot можно использовать для подключения дополнительных принадлежностей для управления. <b>SRT1000/SRT1500 UXI-NCLI:</b> В UPS установлена плата сетевого управления
②	Входной разъем сети переменного тока	Подключите UPS к электрической сети.
③	Соединение кабеля питания батареи и сигнального кабеля	Подключите кабель для соединения блока батарей с UPS. Блоки батарей обеспечивают более длительное время работы во время сбоев электроснабжения. UPS автоматически распознает до 5 блоков батарей.
④	Группа управляемых розеток 1	Подключайте к этим розеткам электронное оборудование.
⑤	Винты заземления корпуса	ИБП и блоки XLBP имеют винты заземления для подключения выводов заземления. Перед подключением вывода заземления отключите ИБП от электросети.
⑥	Порт связи батарей (DB15)	Подключите кабель связи батареи, идущий от XLBP. Он обеспечивает связь между XLBP и UPS.
⑦	Группа управляемых розеток 2	Подключайте к этим розеткам электронное оборудование.
⑧	Входной тепловой выключатель	Автоматический выключатель защищает UPS от избыточной нагрузки. Он срабатывает при подключении к UPS избыточной нагрузки.
⑨	Разъем аварийного отключения выходного напряжения (EPO)	Разъем аварийного отключения выходного напряжения (EPO) позволяет пользователю подключить ИБП к центральной системе аварийного отключения выходного напряжения.
⑩	Последовательный порт	Последовательный порт используется для связи с ИБП. <b>Используйте только интерфейсные комплекты, поставляемые или одобренные APC by Schneider Electric. Любой другой кабель для соединения последовательных интерфейсов будет несовместим с разъемом ИБП.</b>
⑪	Порт USB	USB порт используется для подключения к серверу для связи с собственной операционной системой, либо с программой для связи с ИБП.

# Эксплуатация

## Подключение оборудования

### ВНИМАНИЕ

#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Перед установкой или обслуживанием ИБП или подключенного к нему оборудования отсоедините автоматический выключатель напряжения сети.
- Перед установкой или обслуживанием ИБП или подключенного к нему оборудования отсоедините внешние батареи.
- Зафиксированные и съемные штепсельные розетки на ИБП можно в любое время включить пультом дистанционного или автоматического управления.
- Перед обслуживанием любого оборудования отключите его от ИБП.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к травме легкой или средней степени тяжести.**

**Примечание.** В нормальных условиях XLBP заряжается до 90% емкости в первые десять часов работы. Во время этого начального периода зарядки не следует ожидать полного времени автономной работы от батарей.

1. Подключите XLBP. Подробнее см. Руководство по монтажу.
2. Подключите оборудование к розеткам на задней панели ИБП. Подробные сведения приведены в “Группы управляемых розеток” on page 19.
3. Подключите ИБП к электросети здания.

## Включение и выключение ИБП

При первом включении ИБП открывается экран **Setup Wizard** (Мастер настройки). Для настройки параметров ИБП следуйте его указаниям. Подробные сведения приведены в “Конфигурация” on page 14.

Для включения ИБП и всего подключенного оборудования нажмите кнопку POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания) на панели управления. Следуйте подсказкам, чтобы включить ИБП немедленно или с задержкой, а затем нажмите кнопку "ОК".

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отсутствии входного питания и выключенном ИБП функцию холодного запуска можно использовать для включения ИБП и подключенного оборудования от батареи.

Для холодного запуска нажмите и удерживайте кнопку POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания) до звукового сигнала.

Дисплей начнет светиться, а кнопка POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания) загорится красным цветом.

Чтобы включить выходное питание, снова нажмите кнопку POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания). Выберите пункт **Turn ON with NO AC** (Включить без сетевого питания) и нажмите кнопку "ОК".

Чтобы отключить выходное питание, нажмите кнопку POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания). Следуйте подсказкам, чтобы выключить ИБП немедленно или с задержкой, а затем нажмите кнопку "ОК".

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После выключения выходного питания ИБП и пропадания сетевого напряжения на входе, ИБП продолжит использовать батарею для питания внутренней схемы в течение 10 минут. Чтобы полностью отключить питание, нажмите кнопку POWER ON/OFF (вкл./выкл. питания). Следуя подсказкам выберите пункт "Отключить внутреннее питание", а затем нажмите кнопку "ОК".














# Дисплей ИБП

<p><b>1</b> Кнопка вкл./выкл. питания POWER ON/OFF</p> <p>Показания светового индикатора кнопки</p> <p>-Индикатор не светится: ИБП и выходное питание выключены.</p> <p>-Индикатор светится белым цветом: ИБП и выходное питание включены.</p> <p>-Индикатор светится красным цветом: ИБП включен, а выходное питание отключено.</p>	
<p><b>2</b> Значок нагрузки Значок "Выключить/приглушить звуковой сигнал"</p>	
<p><b>3</b> Информация о состоянии ИБП</p>	
<p><b>4</b> Значки режима работы</p>	
<p><b>5</b> Кнопка ESCAPE</p>	
<p><b>6</b> Кнопка OK</p>	
<p><b>7</b> Кнопки UP/DOWN (вверх/вниз)</p>	
<p><b>8</b> Значки состояния группы управляемых розеток</p>	
<p><b>9</b> Значки состояния батареев</p>	

## Использование экранного интерфейса ИБП

Используйте кнопки UP/DOWN (вверх/вниз) для прокрутки пунктов меню. Нажмите на кнопку OK, чтобы подтвердить выбранный элемент. Нажмите на кнопку ESC для возврата в предыдущее меню.

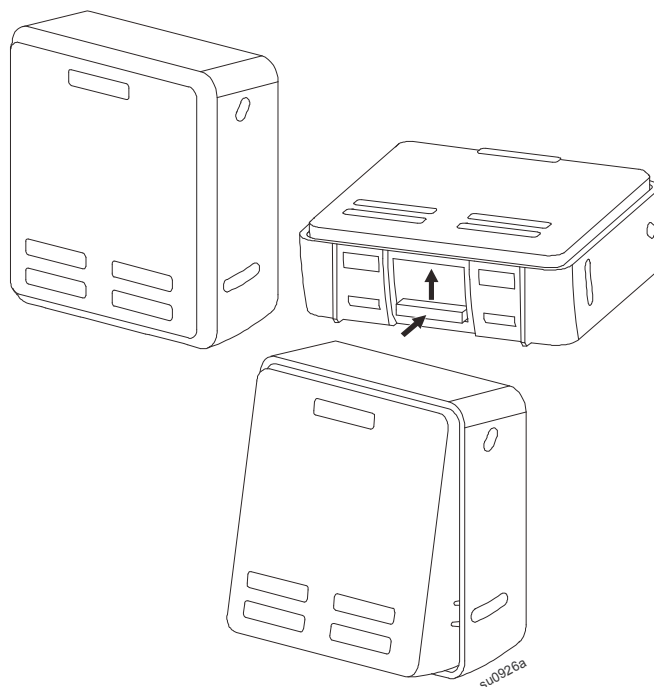
<p>Значки на экране ЖК монитора зависят от установленной версии микропрограммы и конкретной модели ИБП.</p>	
	<p><b>Значок нагрузки:</b> Примерная нагрузка в процентном отношении отображается числом светящихся секций полоски-индикатора нагрузки. Каждая секция соответствует 16% нагрузки.</p>
	<p><b>Значок приглушения:</b> Обозначает, что звуковой сигнал отключен/приглушен.</p>
<p><b>Информация о состоянии ИБП</b></p> <p>В поле информации о состоянии содержатся основные сведения о состоянии ИБП. В меню <b>Standard</b> пользователь может выбрать один из следующих экранов. Используйте кнопки UP/DOWN для перехода между экранами. В меню <b>Advanced</b> прокрутка пяти экранов осуществляется автоматически.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выходное напряжение</li> <li>• Выходное напряжение</li> <li>• Выходная частота</li> <li>• Load</li> <li>• Время запуска</li> </ul> <p>В случае события ИБП в обновлениях состояния отображаются текущие события или условия. Оповещения высвечиваются на дисплее желтым цветом, а предупреждения — красным, в зависимости от серьезности события или условия.</p>	

Значки режима работы	
	<b>Режим On-Line:</b> UPS осуществляет подачу соответствующего стандартам питания переменного тока к подключенному оборудованию.
	<b>Режим обхода:</b> ИБП находится в режиме обхода ( <b>Bypass</b> ), а на подключенное оборудование подается питание от сети до тех пор, пока входное напряжение и частота соответствуют установленным ограничениям.
	<b>Энергосберегающий режим (Green):</b> В <b>энергосберегающем</b> режиме переменный ток поступает прямо на нагрузку. В случае отключения электропитания подача питания к нагрузке будет прервана на 10 мс, пока ИБП переключится на режим <b>Онлайн</b> или <b>Батарея</b> . При включении <b>энергосберегающего</b> режима нужно принять дополнительные меры для защиты устройств, чувствительных к перепадам напряжения.
Значок состояния UPS	
	<b>Режим батареи:</b> UPS осуществляет подачу питания от батареи к подключенному оборудованию.
	UPS зарегистрировал условие внутреннего отказа батареи. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране.
	UPS зарегистрировал критический отказ батареи. Истекает срок эксплуатации батареи, ее следует заменить.
	Предупреждение в отношении UPS, требующее внимания.
Значки Группы управляемых розеток	
	<b>Группа управляемых розеток с доступным питанием:</b> Число возле этого значка определяет группы розеток с доступным питанием. Мигающий значок свидетельствует о том, что группа розеток переходит из состояния ВЫКЛ. в состояние ВКЛ. с задержкой.
	
	<b>Группа управляемых розеток, в которых отсутствует питание:</b> Число рядом с этим значком определяет группы розеток, в которых отсутствует питание. Мигающий значок свидетельствует о том, что группа розеток переходит из состояния ВКЛ. в состояние ВЫКЛ. с задержкой.
	
Значки состояния батареи	
	<b>Состояние заряда батареи:</b> Показывает состояние заряда батареи.
	<b>Выполнение зарядки батареи:</b> Показывает, что батарея заряжается.

## Настройка угла отображения интерфейса ЖК монитора

Угол отображения интерфейса ЖК монитора можно настроить для удобства просмотра изображений на экране.

1. Снимите переднюю панель.
2. Найдите кнопку в нижней части панели интерфейса монитора.
3. Нажмите на кнопку и передвиньте нижнюю часть экрана ЖК дисплея наружу. Когда экран достигнет максимального угла, вы услышите щелчок.



## Обзор меню

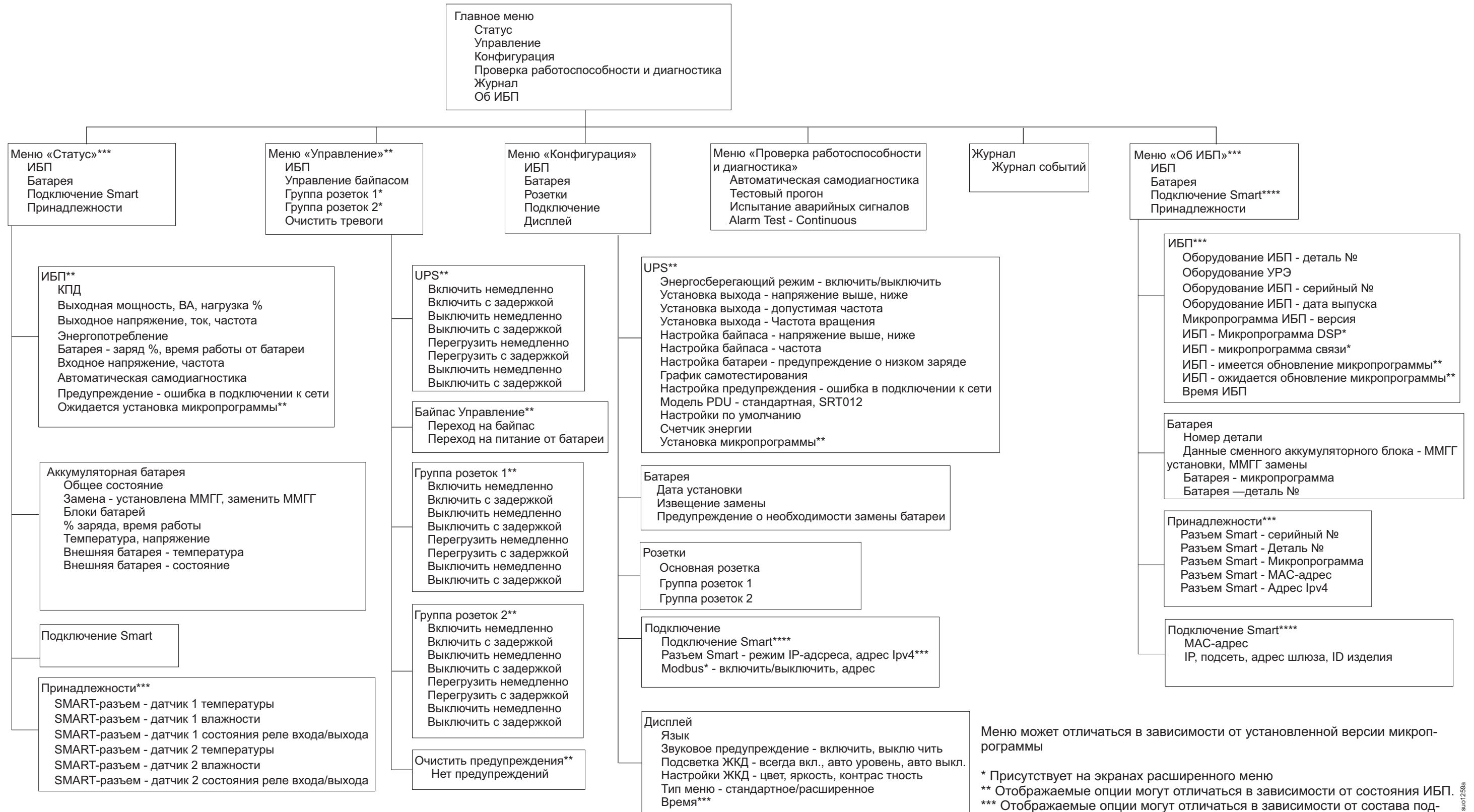
Интерфейс дисплея ИБП имеет экраны стандартного и расширенного меню (**Standard** и **Advanced**). Выбор стандартного или расширенного меню (**Standard** или **Advanced**) выполняется при первоначальной установке и может быть изменен в любое время с помощью меню конфигурации (**Configuration**).

Экраны стандартного меню (**Standard**) — это наиболее часто используемые экраны.

В состав расширенного меню (**Advanced**) входят дополнительные параметры.

**Примечание.** Фактические экраны меню зависят от модели и версии микропрограммы.

# Обзор меню UPS



# Конфигурация

## Параметры источника бесперебойного питания


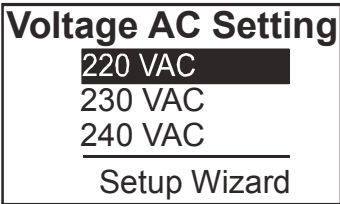
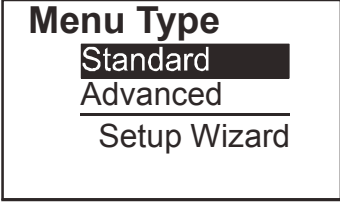
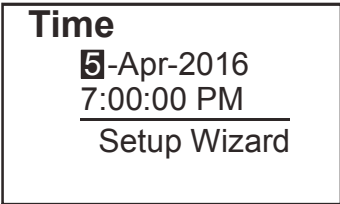
Выбрать параметры настройки ИБП можно одним из трех способов.

1. При первом включении ИБП открывается экран **Setup Wizard** (Мастер настройки). Выберите нужные параметры в каждом экране меню. После выбора каждого из параметров ИБП нажимайте на кнопку ОК.

**Примечание.** ИБП не включится, пока не будут настроены все параметры.

2. Перейдите в **Main Menu/Configuration/UPS/Default Setting** (Главное меню/Настройка/ИБП/Настройка по умолчанию). В этом экране можно восстановить в ИБП заводские настройки по умолчанию. После выбора настройки ИБП нажмите на кнопку ОК.  
Подробные сведения приведены в “Конфигурация” on page 14 и “UPS Menu Overview”.
3. Настройте параметры с помощью внешнего интерфейса, например, веб-интерфейса сетевого управления.

### Начальная конфигурация

Функция	Описание
	Выберите язык интерфейса дисплея. Возможные варианты языков зависят от модели и версии микропрограммы. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"><li>• English</li><li>• Francais (Французский)</li><li>• Italiano</li><li>• Deutsch</li><li>• Espanol</li><li>• Portugues</li><li>• Japanese (Японский)</li><li>• Russian</li></ul>
	Выберите значение выходного напряжения. Возможные варианты зависят от модели. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"><li>• 220 В~</li><li>• 230 В~</li><li>• 240 В~</li></ul>
	Элементы меню <b>Standard</b> (Стандартное) — это наиболее часто используемые варианты. Элементы меню <b>Advanced</b> (Расширенное) используются ИТ специалистами, которым необходима подробная информация о настройках и отчетности.
	Меню <b>time</b> (время) позволяет пользователю установить дату и время.

## Общие параметры

Эти параметры можно настраивать в любое время с помощью интерфейса дисплея или веб-интерфейса сетевого управления.

	Параметры	Значение по умолчанию	Варианты	Описание
Меню "Настройка" ИБП	Энергосберегающий режим	Выключено	Выключено Включено	Включение или выключение режима <b>Green</b> (Энергосбережение)
	Настройка питания от сети	Н/Д (см. описание)	220 В, 230 В, 240 В	Устанавливает выходное напряжение ИБП. Чтобы изменить этот параметр, отключите выход ИБП. Эти параметры зависят от модели ИБП. Значение по умолчанию: Значения, выбранные пользователем при первом запуске. Параметр <b>Reset to factory default</b> (Сброс до заводских настроек) не изменяет выбранное значение.
	Выход Ниже Допустимое Напряжение	198 V для выхода 220 V 207 V для выхода 230 V 216 V для выхода 240 V	220 V - 186 до 198 V 230 V - 195 до 207 V 240 V - 204 до 216 V	Если входное напряжение ИБП находится в диапазоне между верхней и нижней границей допустимого сетевого напряжения, устройство будет работать в режиме <b>Green</b> (Энергосбережение). Если выходное напряжение выходит за допустимые пределы, ИБП переключается из режима <b>Green</b> (Энергосбережение) в режим <b>On-Line</b> (Реального времени) или <b>Battery</b> (Батареи).
	Верхнее значение выходного диапазона Приемлемый Напряжение	242 V для выхода 220 V 253 V для выхода 230 V 264 V для выхода 240 V	220 V - 242 до 253 V 230 V - 253 до 265 V 240 V - 264 до 270 V	
	Выходная частота	Авто 50/60 ± 3 Гц	Авто 50/60 ± 3 Гц 50 ± 0,1 Hz (60 ± 3 Гц) 50 ± 3,0 Hz (60 ± 3 Гц) 60 ± 0,1 Hz (60 ± 3 Гц) 60 ± 3,0 Hz (60 ± 3 Гц)	Устанавливает выходную частоту ИБП.
	Выходная частота Slew Rate (скорость нарастания выходного напряжения)	1 Гц/с	0,5 Гц/с 1 Гц/с 2 Гц/с 4 Гц/с	Выбор скорости изменения выходной частоты в Гц/с.
	Нижняя граница обходного режима Приемлемый Напряжение	160 V	220 V - 160 до 198 V 230 V - 160 до 207 V 240 V - 160 до 216 V	Если входное напряжение ИБП находится в диапазоне между верхней и нижней границей допустимого сетевого напряжения, устройство может перейти в режим <b>Bypass</b> (Обходной режим).
	Верхняя граница обходного режима Приемлемый Напряжение	255 V для выхода 220 V 265 V для выхода 230 V 270 V для выхода 240 V	220 V - 242 до 264 V 230 V - 253 до 270 V 240 V - 264 до 270 V	
	Допустимая частота для обходного режима	Расширение диапазона частот 47 – 63 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширение диапазона частот 47 – 63 Hz</li> <li>Использовать настройку выходной частоты</li> </ul>	Параметр <b>Wider Frequency</b> (Разрешить расширение диапазона частот) обеспечивает работу в режиме <b>Bypass</b> во входном диапазоне частот 47-63 Гц.
	Предупреждение об остаточной работе	150 секунд	от 0 до 1800 секунд	При достижении заданного уровня оставшегося времени работы ИБП подает звуковой сигнал.
Расписание самодиагностики	При запуске и каждые 14 дней после последнего тестирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Никогда</li> <li>Запуск</li> <li>При запуске и каждые 7 дней</li> <li>При запуске и каждые 14 дней</li> </ul>	Это периодичность выполнения <b>самотестирования</b> ИБП.	

	Параметры	Значение по умолчанию	Варианты	Описание
<b>Меню "Настройка" ИБП</b>	<b>Неисправность проводки</b>	Пользователь может подтвердить	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключено</li> <li>• Включено</li> <li>• Пользователь может подтвердить</li> </ul>	<p>Позволяет пользователю настроить реагирование ИБП на ошибку подключения к сети, когда фазовый и нейтральный проводник поменяны местами.</p> <p><b>Выключено:</b> ИБП не отображает ошибочное подключение к сети.</p> <p><b>Включено:</b> При обнаружении ИБП отображает предупреждение об ошибочном подключении к сети. Предупреждение невозможно сбросить до исправления ошибки.</p> <p><b>Пользователь может подтвердить:</b> При обнаружении ИБП отображает предупреждение об ошибочном подключении к сети. Предупреждение активно, пока пользователь не подтвердит его кнопкой ОК.</p>
	<b>Настройки по умолчанию</b>	Нет	Да/Нет	Пользователь может восстановить значения параметров ИБП по умолчанию.
	<b>Сброс измерителя энергии</b>	Нет	Да/Нет	Измеритель энергии сохраняет информацию об использовании выходной энергии ИБП. Функция сброса служит для сброса показаний <b>Измерителя энергии</b> до 0 kWh.
	<b>Установить микропрограмму</b>	Не устанавливать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не устанавливать</li> <li>• Сейчас</li> <li>• Следующий раз</li> </ul>	<p>Сообщение отображается, когда выход включен и имеется микропрограмма для обновления. Выберите опцию для установки обновления микропрограммы ИПБ.</p> <p><b>Примечание.</b> Если выбрана опция <b>Now (Сейчас)</b>, подключенная нагрузка будет защищена от перепадов напряжения в сети во время обновления микропрограммы.</p>
<b>Меню "Настройка" батареи</b>	<b>Дата установки</b>	Дата установки батареи	Месяц-Год	Введите дату установки блока батареи.
	<b>Время уведомления о замене</b>	180 дней	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-360 дней</li> <li>• -1</li> </ul>	<p>Для установки сигнала <b>Near End of Life (Окончание срока эксплуатации)</b> выберите количество дней до примерного окончания срока эксплуатации батареи.</p> <p>При наступлении этой даты ИБП подает звуковой сигнал, а на дисплей выводится сообщение.</p> <p>Например, По умолчанию для сигнала <b>Near End of Life (Окончание срока эксплуатации)</b> установлено значение - 183 дней до примерного окончания срока эксплуатации.</p> <p>Чтобы выключить уведомление, выберите <b>-1</b>.</p>
	<b>Время предупреждения о замене батареи</b>	14 дней	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-180 дней</li> <li>• -1</li> </ul>	<p>Звуковой сигнал <b>Окончание срока эксплуатации</b> можно приглушить. Введите количество дней с момента подтверждения сигнала <b>Near End of Life (Окончание срока эксплуатации)</b> до подачи следующего сигнала <b>Near End of Life (Окончание срока эксплуатации)</b>.</p> <p>Чтобы выключить уведомление, выберите <b>-1</b>.</p>

	Параметры	Значение по умолчанию	Варианты	Описание
<b>Меню "Настройка" дисплея</b>	<b>Язык</b>	English	English Francais (Французский) Italiano Deutsch Español Portugues Japanese (Японский) Russian	Выберите язык интерфейса дисплея. Возможные варианты языков зависят от модели и версии микропрограммы.
	<b>Звуковой сигнал</b>	Включено	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключено</li> <li>• Включено</li> </ul>	В случае отключения звукового сигнала ИБП не издает звуковых сигналов.
	<b>ЖК Подсветка</b>	Автоматическое затемнение	Всегда включен Автоматическое затемнение Auto Off (Автоматическое выключение)	Для экономии энергии при отсутствии событий подсветка ЖК дисплея будет уменьшена или выключена. Яркость дисплея будет восстановлена при изменении состояния ИБП, в случае события или при нажатии на любую кнопку на дисплее.
	<b>Настройка ЖК-дисплея</b>	Оптимальные значения	Цвет Brightness (Яркость) Контрастность	Индивидуальная настройка яркости и контрастности каждого цвета подсветки ЖК-дисплея.
	<b>Тип меню</b>	Выбор пользователя	Стандартный Дополнительно	Экраны стандартного меню ( <b>Standard</b> ) — это наиболее часто используемые экраны. В состав меню <b>Advanced</b> (Расширенный) входят все параметры.
	<b>PCNS</b>	Время UTC Время Universal Time Coordinated (UTC) — это согласованная временная шкала, принятая Bureau International des Poids et Mesures (BIPM) (Международное бюро мер и весов)	ДД-МММ-ГГГГ ЧЧ:ММ:СС am/pm	Прокрутите поля для установки времени

	Параметры	Значение по умолчанию	Варианты	Описание
<b>Меню "Настройка" розеток</b>	<b>Включение питания Задержка</b>	0 секунд	0-1800 секунд	Время ожидания группами управляемых розеток между получением команды на включение и фактическим запуском.
	<b>Выключение питания Задержка</b>	90 секунд	0-32767 секунд	Время ожидания группами управляемых розеток между получением команды на выключение и фактическим выключением.
	<b>Reboot Продолжительность</b>	8 секунд	4-300 секунд	Выберите время, в течение которого группы управляемых розеток остаются выключенными перед выполнением перезапуска ИБП.
	<b>Минимальное время работы после Время запуска</b>	0 секунд	0-32767 секунд	Выберите время работы батареи, которое должно быть доступно для возобновления питания от батареи групп управляемых розеток после завершения работы.
	<b>Время сброса нагрузки при работе от батареи</b>	Выключено	Выключено Включено	Для экономии энергии батареи ИБП может отключить питание от неиспользуемых групп управляемых розеток.  Для настройки времени задержки перед отключением для данной функции используется параметр <b>Loadshed Time On Battery</b> (Время сброса нагрузки при работе от батареи).
	<b>Время сброса нагрузки при работе от батареи</b>	5 секунд	5-32767 секунд	Выберите время, в течение которого группы управляемых розеток будут работать от батареи перед завершением работы.
	<b>Сброс нагрузки по времени автономной работы</b>	Выключено	Выключено Включено	Для экономии энергии батареи ИБП может отключить питание от неиспользуемых групп управляемых розеток при достижении лимита <b>Loadshed Runtime</b> (Времени работы до сброса нагрузки).
	<b>Время работы до сброса нагрузки</b>	0 секунд	0-3600 секунд	При достижении выбранного лимита времени автономной работы ИБП отключает группу управляемых розеток.
<b>Меню сетевых настроек (только модели NC)</b>	<b>Режим IP-адреса</b>		Вручную, DHCP и BOOTP	См. Компакт-диск с утилитами для сетевого управления.
	<b>IP-адрес</b>		IP-адрес программы, маска подсети, шлюз	
<b>Меню настройки шины Modbus</b>	<b>Шина Modbus</b>	Выключено	Выключено Включено	Дает пользователю возможность включить или выключить использование Modbus.
	<b>Адрес Modbus</b>	1	1 - 223	Позволяет пользователю выбрать адрес в сети Modbus

# Группы управляемых розеток

**Controllable Outlet Group** обеспечивает подачу резервного питания от батареи на подключенное оборудование.

## Обзор

Настройка групп управляемых розеток выполняется в меню **Advanced** (Расширенный).  
Подробные сведения приведены в “Общие параметры” on page 15.

Группы управляемых розеток можно настроить на независимое **выключение, включение, завершение работы, перевод в спящий режим и перезагрузку подключенного оборудования.**

- **Отключение.** Отключение выходного питания от подключенного оборудования выполняется немедленно с помощью функции **Turn Off Immediately** (Включить немедленно) или по истечении установленной задержки с помощью функции **Turn Off With Delay** (Включение с задержкой).  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Группы управляемых розеток можно включить только с помощью функции **Turn On** (Включить).
- **Включение.** Подключение выходного питания к подключенному оборудованию выполняется немедленно с помощью функции **Turn On Immediately** (Включить немедленно) или по истечении установленной задержки с помощью функции **Turn On With Delay** (Включение с задержкой)..
- **Завершение работы.** Отключение питания от подключенного оборудования немедленно или с установленной задержкой. Подключение оборудования выполняется по истечении установленной задержки, когда появляется питание от сети и выполняются другие заданные условия. Каждую группу управляемых розеток можно настроить отдельно, чтобы установить очередность питания для оборудования, подключенного к любой из групп управляемых розеток.
- **Перезагрузка.** Отключение питания от подключенного оборудования немедленно или с установленной задержкой. Подключение оборудования выполняется по истечении установленной задержки, когда появляется питание от сети или батареи и выполняются другие заданные условия. Каждую группу управляемых розеток можно настроить отдельно, чтобы установить очередность питания для нагрузки, подключенной к любой из групп управляемых розеток.
- **Спящий режим.** В данном режиме выполняется перезагрузка с увеличенной продолжительностью, если розетка (розетки) остается отключенной.  
Отключение питания от подключенного оборудования немедленно или с установленной задержкой. Подключение оборудования выполняется по истечении установленной задержки, когда появляется питание от сети или батареи и выполняются другие заданные условия. Каждую группу управляемых розеток можно настроить отдельно, чтобы установить очередность питания для оборудования, подключенного к любой из групп управляемых розеток.  
Для настройки "Спящего" режима используется внешний интерфейс, например, веб-интерфейс сетевого управления.
- **Automatically turn off or shutdown** (Автоотключение или завершение работы) при наступлении определенных условий, в зависимости от пользовательских настроек, установленных в меню настройки розеток (Config Menu Outlets). Подробные сведения приведены в “Конфигурация” on page 14.

## Подключение групп управляемых розеток

- Подключение критического оборудования к одной группе управляемых розеток.
- Подключение периферийного оборудования к другим группам управляемых розеток.
  - Для уменьшения потребления заряда батареи можно настроить завершение работы второстепенного оборудования. Используются функции **Loadshed Time on Battery Enable/Disable** (Время сброса нагрузки при включении/выключении батареи) и **Loadshed Time on**

**Battery Setting** (Время сброса нагрузки при работе от батареи), определенные в разделе General Settings (Общие параметры). Подробные сведения приведены в “Общие параметры” on page 15.

- Если у оборудования есть зависимые периферийные устройства, которые необходимо перезапустить или выключить в определенном порядке (например, коммутатор Ethernet необходимо перезапустить перед запуском подключенного сервера), подключайте устройства к разным группам розеток. Каждую группу управляемых розеток можно настроить независимо от других групп.
- Используйте меню **Configuration** (Настройка) для установки реакции групп управляемых розеток в случае отключения электроэнергии.

## Аварийное выключение питания

### Обзор

Аварийный выключатель питания (ЕРО) — это функция, которая позволяет немедленно отключить все подсоединенное оборудование от питания электросети. ИБП немедленно завершит работу и не будет переключаться на питание от батареи.

Подключите каждый ИБП к выключателю ЕРО. Если несколько устройств управляются с помощью переключателя ЕРО, каждый из ИБП должен подключаться к ЕРО независимо.

Чтобы снова включить подачу питания на подсоединенное оборудование, необходимо перезапустить ИБП. Нажмите кнопку ON/OFF на передней панели ИБП.

### ВНИМАНИЕ

#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

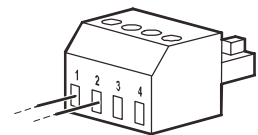
- Следуйте всем государственным и местным электротехническим правилам и нормам.
- Электромонтаж должен производиться квалифицированным электриком.
- Всегда подключайте ИБП к заземленной розетке.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к травме легкой или средней степени тяжести.**

### Нормально разомкнутые контакты

1. Если выключатель ЕРО или контакты реле нормально разомкнуты, вставьте провода из выключателя или контакты 1 и 2 в клеммную коробку ЕРО. Используйте провода 0,081–1,31 кв. мм.
2. Закрепите провода путем затягивания винтов.

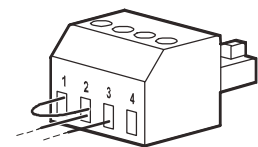
Если контакты замкнуты, ИБП **ВЫКЛЮЧИТСЯ**, и питание нагрузки будет отключено.



### Нормально замкнутые контакты

1. Если выключатель ЕРО или контакты реле нормально замкнуты, вставьте провода из выключателя или контакты 2 и 3 в клеммную коробку ЕРО. Используйте провода 0,081–1,31 кв. мм.
2. Вставьте перемычку между контактами 1 и 2. Закрепите провода путем затягивания трех винтов в положениях 1, 2 и 3.

Если контакты разомкнуты, ИБП **ВЫКЛЮЧИТСЯ**, и питание нагрузки будет отключено.



**Примечание.** Контакт 1 — это источник питания для цепи ЕРО, он передает питание в несколько миллиампер с напряжением 24 В.

При использовании нормально замкнутой конфигурации ЕРО переключатель ЕРО или реле необходимо использовать в "сухих" цепях с низким напряжением и током. Обычно при этом контакты позолочены.

Интерфейс ЕРО является цепью безопасного сверхнизкого напряжения (SELV — Safety Extra Low Voltage). Подключайте интерфейс ЕРО только к цепям SELV. Интерфейс ЕРО осуществляет контроль над цепями без определенного потенциала. Цепи SELV управляются с помощью выключателя или реле, надлежащим образом изолированного от электросети. Во избежание повреждения ИБП не подключайте интерфейс ЕРО к какой-либо цепи, отличной от цепи SELV.

Используйте следующие типы кабелей для подключения ИБП к переключателю аварийного отключения питания.

- CL2: кабель класса 2 общего назначения.
- CL2P: пожаростойкий кабель для использования в коробах, вентиляционных камерах и других местах, служащих для вентиляции.
- CL2R: вертикальный кабель для прокладки в шахтах между этажами.
- CLEX: кабель ограниченного применения для использования в жилых помещениях и кабельных каналах.
- Установка в Канаде: используйте только сертифицированные CSA кабели типа ELC (кабель цепи управления сверхнизкого напряжения).
- Установка в остальных странах (кроме Канады и США): используйте стандартные кабели низкого напряжения в соответствии с государственными и местными правилами.

# "Умное" управление батареями

---

## Описания

- "Умный" внешний блок батарей (XLBP): Корпус, в котором содержатся блоки батарей и электронные устройства для управления батареями. Замену XLBP зарегистрировать на веб-сайте корпорации APC by Schneider Electric по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).
- Интерфейс пользователя (ИП): Любой интерфейс, с помощью которого пользователь взаимодействует с системой. Сюда относится дисплей ИБП.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Запрещается использовать батареи, не утвержденные компанией APC by Schneider Electric.

Система не обнаруживает присутствие батарей, не утвержденных компанией APC by Schneider Electric, что может негативно сказаться на работе системы.

Гарантия пользователя не действительна при использовании батарей, не утвержденных компанией APC by Schneider Electric.

## Техническое обслуживание

- **Контроль технического состояния батарей.** Если ИБП работает от батареи, осуществляется контроль выходной мощности и напряжения батареи для оценки технического состояния установленных батарей. Контроль технического состояния батареи выполняется во время **Самодиагностики, Проверочного испытания времени автономной работы** и при работе ИБП от батареи. В ИБП можно настроить периодическое выполнение автоматической **Самодиагностики**.

## Окончание срока эксплуатации

- **Уведомление об окончании срока эксплуатации.** Если срок эксплуатации блока XLBP подходит к концу, на дисплей ИБП выводится предупреждение. Описание конфигурации представлено в разделах **Время уведомления о замене** и **Время предупреждения о замене батареи** Руководства по эксплуатации ИБП.
- **Уведомление о необходимости замены.** На дисплее ИБП отображается уведомление о необходимости замены блока XLBP. Блоки XLBP необходимо заменить в кратчайший срок.
- Утилизируйте блок XLBP. Не разбирайте его!

## Рекомендованные действия после установки новых блоков XLBP

Информация о параметрах меню **Test and Diagnostics** (Тестирование и диагностика) при проведении следующих испытаний представлена в Руководстве по эксплуатации ИБП.

- Самодиагностика
- Тестирование времени автономной работы
- Тестирование светового сигнала тревоги

Следующие действия необходимо выполнять после установки новых блоков XLBP:

- Проверьте, что ИБП подключен к источнику питания, а выходное питание включено.
- Если установлен новый блок XLBP, проверьте, чтобы система его обнаружила.
  - Выполнение **Visible Alarm Test** (Тестирование светового сигнала тревоги).
  - Убедитесь, что светодиод на установленных блоках XLBP горит.
  - Заряжайте XLBP в течение не менее 24 часов.
- Нагрузка на ИБП должна составлять не менее 400 Ватт. Эта информация отображается на дисплее ИБП.

- Выполните **Self Test** на ИБП.
- Если во время установки внешнего батарейного блока источник питания для ИБП недоступен, переключите ИБП в режим питания от батареи на 30 секунд. При этом ИБП сможет обнаружить все установленные блоки XLBP.  
Инструкции по включению и выключению ИБП представлены в Руководстве по эксплуатации ИБП.
- На дисплее ИБП должна отображаться текущая дата установки для всех замененных блоков XLBP. Даты установки можно изменить вручную на дисплее ИБП.  
Дополнительная информация о настройках представлена в разделе **Дата установки батареи** Руководства по эксплуатации ИБП.
- Для максимального времени автономной работы необходимо заряжать систему не менее 24 часов.
- Запустите **Runtime Calibration Test** (Проверочное испытание времени автономной работы) через интерфейс пользователя.

## Установка и замена XLBP

Инструкции по установке и замене представлены в руководстве по установке внешних блоков батарей.

## Устранение неисправностей

Для разрешения мелких проблем в процессе установки и эксплуатации используйте приведенную ниже таблицу.

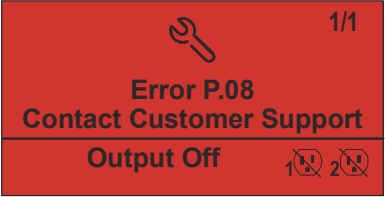
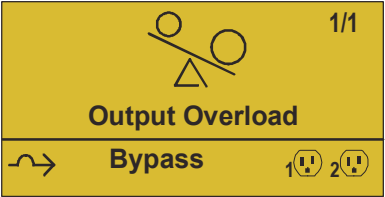
Для получения помощи при возникновении сложных проблем с ИБП обращайтесь на сайт компании APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).

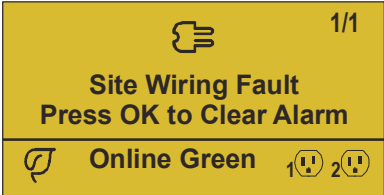
В ИБП имеется микропрограмма, требующая обновления.

Для получения дополнительной информации перейдите на веб-сайт компании APC by Schneider Electric, [www.apc.com/Support](http://www.apc.com/Support), или обратитесь в местный Центр обслуживания клиентов.

Проблема и возможная причина	Решение
<b>ИБП не включается, или отсутствует выходное напряжение</b>	
ИБП не подключен к питанию электросети.	Убедитесь, что сетевой шнур надежно подключен к ИБП и сети переменного тока.
На дисплее ИБП отображается уведомление об очень низком напряжении или отсутствии питания в сети.	Проверьте наличие приемлемого качества питания в источнике питания переменного тока.
Имеется внутреннее оповещение или предупреждение ИБП.	На дисплее ИБП отображается сообщение с сигналом тревоги или предупреждением и рекомендациями по устранению неполадки.
<b>ИБП издает звуковой сигнал</b>	
Нормальное рабочее состояние ИБП при работе от батареи.	ИБП работает от батареи. Просмотрите в экранном интерфейсе ИБП состояние батареи ИБП. Нажмите на любую клавишу для отключения всех звуковых сигналов.
ИБП издает звуковой сигнал в сочетании с красной или желтой подсветкой дисплея.	ИБП обнаруживает неисправность. Информация отображается на дисплее.

Проблема и возможная причина	Решение
<b>ИБП не обеспечивает ожидаемого времени работы от батарей</b>	
Батареи ИБП разрядились в связи с недавним прекращением подачи электропитания, либо заканчивается срок службы батарей.	Зарядите батареи. Батареи должны заряжаться после длительных отключений электроэнергии. Они быстрее изнашиваются при частом использовании или при использовании при повышенной температуре. Если срок службы батарей заканчивается, замените их, даже при отсутствии сообщения <b>Replace Battery</b> (Замените батарею).
ИБП находится в состоянии перегрузки.	Нагрузка от подключенного оборудования превышает максимально допустимое значение. Технические характеристики изделия приводятся на веб-сайте APC by Schneider Electric: <b>www.apc.com</b> .  ИБП издает непрерывный звуковой сигнал до устранения состояния перегрузки.  Для устранения перегрузки отсоедините от ИБП ненужное оборудование.
<b>ИБП подключен к электросети, но работает от батарей.</b>	
Сработал входной автоматический выключатель.	Уменьшите нагрузку на ИБП. Отсоедините второстепенное оборудование и снова сбросьте автоматический выключатель, нажав на поршень.
Сработал входной автоматический выключатель.	Уменьшите нагрузку на ИБП. Отсоедините не очень важное оборудование и верните автоматический выключатель в исходное положение. Проверьте номинальную мощность автоматического выключателя подключенного оборудования.
От электросети подается очень высокое или очень низкое напряжение, либо имеются сильные искажения.	Перейдите в экранном интерфейсе ИБП на страницу, отображающую входное напряжение. Убедитесь в том, что входное напряжение находится в указанном рабочем диапазоне.  Если в экранном интерфейсе ИБП не отображается входное напряжение, обратитесь в службу технической поддержки компании APC by Schneider Electric, воспользовавшись веб-сайтом <b>www.apc.com</b> .
В экранном интерфейсе ИБП отображается сообщение <b>Waiting for Minimum Runtime</b> (Ожидание минимального времени автономной работы).	ИБП настроен для автономной работы в течение определенного времени. Этот параметр можно изменить в меню "Настройка/ИБП".
<b>В экранном интерфейсе ИБП на странице «Состояния» отображается статус «Перегрузка», а ИБП издает непрерывный звуковой сигнал.</b>	
ИБП находится в состоянии перегрузки.	Нагрузка от подключенного оборудования превышает максимально допустимое значение для ИБП.  ИБП издает непрерывный звуковой сигнал до устранения состояния перегрузки.  Для устранения перегрузки отсоедините от ИБП ненужное оборудование.
<b>В экранном интерфейсе ИБП на странице «Состояния» отображается статус «ИБП работает в режиме байпаса».</b>	
ИБП получена команда работать в режиме <b>Bypass</b> (обход)	Никаких действий не требуется.

Проблема и возможная причина	Решение
ИБП автоматически переключился в режим <b>Bypass</b> (обход) после получения внутреннего оповещения или предупреждения.	На дисплее ИБП отображается сообщение с сигналом тревоги или предупреждением и рекомендациями по устранению неполадки.
<p><b>Дисплей ИБП подсвечивается красным или желтым цветом, на нем отображается сигнал тревоги или предупреждения.</b></p> <p><b>ИБП издает непрерывный звуковой сигнал</b></p>	
В процессе нормальной работы ИБП обнаружил неполадку.	Следуйте инструкциям, отображающимся в экранном интерфейсе ИБП. Нажмите на любую клавишу для отключения всех звуковых сигналов.
На дисплее ИБП отображается сообщение <b>Disconnected Battery</b> (Батарея отсоединена).	<p>Проверьте надежность подключения кабелей батареи.</p> <p>Выполните <b>самодиагностику</b>, чтобы ИБП распознал все подключенные батареи.</p> <p>Для выполнения <b>самодиагностики</b> перейдите в меню <b>Test and Diagnostics</b> (Тестирование и диагностика).</p>
На дисплее ИБП отображается сообщение <b>Replace Battery</b> (Замените батарею).	Замените все батареи. Обращайтесь в службу технической поддержки APC by Schneider Electric.
<p><b>Дисплей ИБП подсвечивается красным или желтым цветом, на нем отображается предупреждающее сообщение, при этом подается непрерывный звуковой сигнал.</b></p> <p><b>Красная подсветка указывает на сигнал тревоги ИБП, требующий немедленного внимания.</b></p> <p><b>Желтая подсветка указывает на сигнал тревоги ИБП, требующий внимания.</b></p>	
<p>Имеется внутреннее оповещение или предупреждение ИБП.</p> 	Не пытайтесь использовать ИБП. Отсоедините ИБП от электросети и немедленно обратитесь в сервис-центр для проведения ремонта.
<p>ИБП находится в состоянии перегрузки.</p> 	Уменьшите нагрузку на ИБП. Отключите ненужное оборудование.

Проблема и возможная причина	Решение
<p>ИБП обнаруживает неправильное подключение к сети.</p> 	<p>Исправьте подключение ИБП к сети или можете проигнорировать это сообщение. Описание меню настроек ИБП приводится в “Общие параметры” on page 15.</p>
<p><b>Отображается предупреждение "Замените батарею"</b></p>	
<p>Батарея разряжена.</p>	<p>Заряжайте батарею в течение не менее десяти часов. Затем выполните <b>Самодиагностика</b> ИБП. Если проблема не устраняется после зарядки батареи, замените батарею.</p>
<p>Замененная батарея подключена неправильно.</p>	<p>Проверьте надежность подключения кабеля батареи.</p>

# Транспортировка

---

1. Завершите работу и отключите все подсоединенное оборудование.
2. Отключите устройство от питания электросети.
3. Отключите все внутренние и внешние батареи (если имеются).
4. Следуйте инструкциям по транспортировке, указанным в разделе *Обслуживание* данного руководства.

# Обслуживание

---

В случае возникновения необходимости в обслуживании устройства не возвращайте его дилеру. Вместо этого выполните следующие операции.

1. Изучите раздел *Устранение неисправностей* для устранения обычных проблем.
2. Если проблема не устраняется, обращайтесь в службу APC by Schneider Electric Customer Support на веб-сайте APC by Schneider Electric по адресу **www.apc.com**.
  - a. Запишите номер модели, серийный номер и дату покупки. Номер модели и серийный номер расположены на задней панели устройства; на некоторых моделях доступ к ним можно получить на ЖК-дисплее.
  - b. Обратитесь в службу технической поддержки. Обратитесь в службу технической поддержки, и технический специалист попытается решить проблему по телефону. Если такое устранение проблемы окажется невозможным, он сообщит номер разрешения на возврат материалов (RMA).
  - c. Если срок гарантийного обслуживания устройства не истек, ремонт будет выполнен бесплатно.
  - d. Процедуры обслуживания и возврата могут различаться в зависимости от страны. Инструкции, учитывающие особенности конкретной страны, см. на сайте APC by Schneider Electric **www.apc.com**.
3. Во избежание повреждений при транспортировке упаковывайте устройство должным образом. Запрещается использовать пенопласт для упаковки. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения оборудования, возникшие при его транспортировке.

**Примечание. Перед транспортировкой обязательно отсоедините батареи во внешнем блоке батарей.**

Отсоединенные внутренние батареи могут оставаться в ИБП или во внешнем блоке батарей.
4. На наружной стороне упаковки напишите номер разрешения на возврат материалов (RMA), предоставленный службой технической поддержки.
5. Отправьте устройство предварительно оплаченной застрахованной посылкой по адресу, указанному сотрудником службы технической поддержки.

# Ограниченная заводская гарантия

Компания Schneider Electric IT Corporation (SEIT) заявляет, что ее продукция не содержит дефектных материалов и не имеет производственных дефектов, и дает гарантию сроком на пять (5) года со дня приобретения. Обязательства по данной гарантии ограничиваются по усмотрению компании SEIT ремонтом или заменой любого такого неисправного изделия. В случае ремонта или замены неисправного оборудования или его компонентов исходный гарантийный срок не продлевается.

Данная гарантия распространяется только на первоначального покупателя, который должен зарегистрировать данное изделие согласно предусмотренной процедуре в течение 10 дней со дня покупки. Изделия можно зарегистрировать в Интернете по адресу [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com).

Компания SEIT не будет нести ответственности по данной гарантии, если в результате тестирования и осмотра будет установлено, что заявленная неисправность изделия отсутствует или вызвана действиями пользователя или третьего лица в результате нарушения правил эксплуатации, небрежности, нарушения правил монтажа, тестирования, эксплуатации или использования изделия, а также несоблюдения рекомендаций или спецификаций компании SEIT. Более того, корпорация SEIT не несет ответственности за дефекты, вызванные: 1) несанкционированными попытками ремонта или изменения изделия, 2) использованием неправильного или несоответствующего напряжения или подключения, 3) несоответствующими условиями эксплуатации на месте, 4) стихийными бедствиями, 5) воздействием окружающей среды или 6) кражей. Ни при каких обстоятельствах компания SEIT не несет ответственности по данной гарантии на изделия, серийный номер которых был изменен, искажен или удален.

**ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ИЗЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ ГАРАНТИЙ, НЕ СУЩЕСТВУЕТ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРИНИМАЕМЫХ В СИЛУ ЗАКОНА ИЛИ ИНЫХ, НА ПРОДАВАЕМЫЕ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО УСЛОВИЯМ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ ИЛИ В СВЯЗИ С ИЗЛОЖЕННОЙ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЕЙ.**

**КОМПАНИЯ SEIT ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ.**

**ЯВНЫЕ ГАРАНТИИ КОМПАНИИ SEIT НЕ БУДУТ РАСШИРЕНЫ, СОКРАЩЕНЫ ИЛИ ЗАТРОНУТЫ ВСЛЕДСТВИЕ (И НИКАКИЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ) ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ SEIT ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДРУГОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ИЛИ УСЛУГИ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ.**

**ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ И ЗАМЕЩАЮТ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ УСТАНАВЛИВАЮТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОРПОРАЦИИ SEIT И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА ЗАЩИТЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ УКАЗАННЫХ ГАРАНТИЙ. ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙ КОМПАНИИ SEIT РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПОКУПАТЕЛЯ, НО НЕ НА ТРЕТЬИХ ЛИЦ.**

**НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SEIT, ЕЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ФИЛИАЛОВ ИЛИ ШТАТНЫЕ СОТРУДНИКИ НЕ БУДУТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОСВЕННЫЙ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ ШТРАФНОЙ УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УПОМИНАЛОСЬ ЛИ О ТАКОМ УЩЕРБЕ В ДОГОВОРЕ ИЛИ ДЕЛИКТЕ, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ ЯВНЫЙ НЕДОСТАТОК, ИЛИ ОТ ТОГО, БЫЛА ЛИ КОМПАНИЯ SEIT ИНФОРМИРОВАНА О**

**ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. В ЧАСТНОСТИ, КОМПАНИЯ SEIT НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ЗАТРАТЫ И ИЗДЕРЖКИ, ТАКИЕ КАК ПОТЕРЯ ПРИБЫЛИ ИЛИ ДОХОДА, ПРЯМОГО ИЛИ КОСВЕННОГО, ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ, СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ, ИСКИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГИЕ.**

**НИКАКИЕ ПУНКТЫ ДАННОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НЕ ИСКЛЮЧАЮТ И НЕ ОГРАНИЧИВАЮТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SEIT ЗА СМЕРТЬ ИЛИ ТРАВМЫ, ВЫЗВАННЫЕ ЕЕ НЕБРЕЖНОСТЬЮ ИЛИ НАМЕРЕННЫМ ИСКАЖЕНИЕМ ФАКТОВ, ИЛИ В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ЕЕ НЕЛЬЗЯ ИСКЛЮЧИТЬ ИЛИ ОГРАНИЧИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.**

Для обслуживания по гарантии необходимо получить в службе технической поддержки номер разрешения на возврат материалов (RMA). Клиенты с гарантийными претензиями могут получить доступ к сети объединенного центра технической поддержки SEIT, посетив веб-сайт APC by Schneider Electric: **www.apc.com**. В раскрывающемся списке стран выберите свою страну. Для получения информации о службе поддержки в конкретном регионе откройте вкладку "Поддержка" вверху веб-страницы. Изделия должны возвращаться с предоплатой расходов по доставке и приложением краткого описания обнаруженных неисправностей и документа, подтверждающего дату и место приобретения.





# APC by Schneider Electric

## Глобальная техническая поддержка

Информационная техническая поддержка для данного или любого другого изделия APC by Schneider Electric предоставляется бесплатно одним из следующих способов.

- Посетите веб-сайт APC by Schneider Electric, чтобы получить документы из информационной базы APC by Schneider Electric и заполнить заявку для службы технической поддержки.
  - **www.apc.com** (штаб-квартира компании)  
Обратитесь на локализованные для отдельных стран веб-сайты APC by Schneider Electric, на каждом из которых содержится информация о технической поддержке.
  - **www.apc.com/support/**  
Глобальная поддержка поиска в базе знаний APC by Schneider Electric и поддержка через Интернет.
- Обратитесь в центр технической поддержки APC by Schneider Electric по телефону или электронной почте.
  - Региональные центры технической поддержки по всему миру: для получения контактной информации перейдите по адресу **www.apc.com/support/contact**.
  - Информацию о региональной службе технической поддержки уточните у представителя APC by Schneider Electric или у дистрибьютора, у которого была приобретена продукция APC by Schneider Electric.

© 2017 APC by Schneider Electric. Владельцами APC, the APC logo, and Smart-UPS являются компании Schneider Electric Industries S.A.S. или их аффилированные компании. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.