

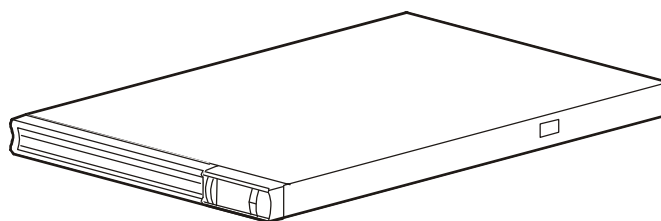
# Руководство по эксплуатации

**Smart-UPS**<sup>TM</sup>

Источник бесперебойного питания

Монтаж в стойку 1U

1200/1500 VA  
100/120/230 Vac



Для профессионального коммерческого применения - не для бытового использования



# Общие сведения

## Важные сообщения по безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ — в данном руководстве содержатся важные инструкции, которые необходимо выполнять во время монтажа и технического обслуживания Smart-UPS и батарей.

Внимательно прочтите эти инструкции, сверяя их с оборудованием, чтобы подготовиться к монтажу, эксплуатации, ремонту или техническому обслуживанию UPS. 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 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
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 UPS предназначен только для использования в помещении.
- Место эксплуатации UPS должно быть защищено от прямых солнечных лучей, попадания жидкостей, пыли и избыточной влажности.
- Убедитесь, что вентиляционные отверстия UPS не закрыты. Необходимо обеспечить достаточное пространство для эффективной вентиляции.
- Если шнур питания UPS установлен на заводе, включайте его прямо в настенную розетку. Не используйте сетевые фильтры или удлинители.
- Срок службы батареи обычно составляет от трех до пяти лет. На срок службы батареи влияют факторы окружающей среды. Повышенная окружающая температура, низкое качество энергоснабжения и частые кратковременные разряды сокращают срок службы батареи.
- Оборудование имеет большую массу. Всегда применяйте безопасные методы подъема, соответствующие весу оборудования.
- Батареи имеют большой вес. Перед монтажом UPS и внешнего блока батарей (XLBP) в стойку извлеките батарею.
- Всегда устанавливайте блоки XLBP в нижней части стойки. UPS необходимо устанавливать над блоками XLBP.
- При монтаже в стойку периферийное оборудование должно находиться над UPS.
- Дополнительные инструкции по технике безопасности представлены в руководстве по технике безопасности к данному устройству.

## Предупреждение FCC

Данное устройство прошло испытания, подтвердившие его соответствие ограничениям, предусмотренным требованиями раздела 15 правил Федеральной комиссии по связи (FCC) США к цифровым устройствам класса А. Эти ограничения призваны обеспечивать достаточную защиту от вредных помех во время эксплуатации оборудования в производственных условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотное излучение и, если оно устанавливается и эксплуатируется не в строгом соответствии с инструкциями изготовителя, может вызывать вредные помехи, препятствующие радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых помещениях может стать причиной возникновения помех. В этом случае на пользователя возлагается обязанность принять необходимые меры для устранения помех.

## Предупреждение о радиочастотном излучении

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Данный UPS относится к категории C2. Это изделие может привести к радиопомехам в жилой зоне, поэтому пользователю может понадобиться принять дополнительные меры.

# Описание продукта

APC от Schneider Electric Smart-UPS™ — это высокопроизводительный источник бесперебойного питания (UPS). Данный UPS 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. UPS 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. Последнюю версию руководства (при наличии) вы можете загрузить на веб-сайте APC by Schneider Electric по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Технические характеристики

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

Характеристики веса	UPS с блоком батарей	Блок батарей
	24 kg (53 lb)	10,5 kg (23 lb)
Температура	Эксплуатация	от 0° до 40° C (от 32° до 104° F)
	Хранение	от -15° до 45° C (от 5° до 113° F) заряжайте батарею UPS через каждые шесть месяцев
Макс. высота над уровнем моря	Эксплуатация	3 000 m (10 000 ft)
	Хранение	15 000 m (50 000 ft)
влажность	Относительная влажность от 0% до 95%, без конденсации	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения	2	
Класс по перенапряжению	II	
Применимая сеть электрического питания	Система электропитания TN	
Применимый стандарт	IEC 62040-1	

### Батарея

#### ВНИМАНИЕ



##### РИСК ВЫДЕЛЕНИЯ СЕРОВОДОРОДА И ОПАСНОГО ДЫМА

- Аккумуляторы подлежат замене каждые 5 лет или в конце срока их службы, в зависимости от того, какое из событий наступит быстрее.
- Немедленно замените аккумуляторную батарею, если UPS указывает на необходимость замены батареи.
- Заменяйте батареи, первоначально установленные в оборудовании, на батареи такого же типа и с таким же номером.
- Батарею нужно немедленно заменить, если на UPS отображается перегрев батареи или если имеются основания подозревать утечку электролита. Выключите UPS, отсоедините сетевой вход AC и отсоедините батареи. Не допускается включать UPS, пока не будут установлены новые батареи.
- \*Устанавливая дополнительные блоки батарей или заменяя модули батарей, заменяйте сразу все модули батарей (включая те, что во внешних блоках батарей), которые произведены более одного года назад.

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

\*Чтобы узнать, как давно произведены модули батарей, обращайтесь в международную техническую поддержку компании APC by Schneider Electric.

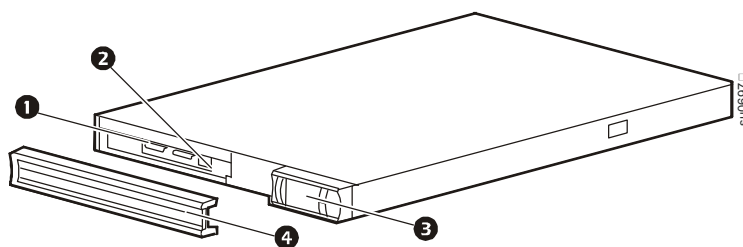
- Обслуживание батарей должно выполняться или контролироваться персоналом, обученным работе с батареями, с соблюдением требуемых мер предосторожности. Не допускайте к работе с батареями неуполномоченный персонал.
- **ВНИМАНИЕ** – Запрещается бросать батареи в огонь. Батареи могут взорваться.
- **ВНИМАНИЕ** – Запрещается деформировать или вскрывать батареи. Вытекший электролит опасен для глаз и кожи. Он может также вызвать отравление.
- **ВНИМАНИЕ** – Прежде чем приступить к замене батарей, снимите токопроводящие предметы (браслеты, наручные часы, кольца и т. п.). Прохождение тока через проводящие материалы может стать причиной серьезных ожогов.
- **ВНИМАНИЕ** – Неисправные аккумуляторы могут нагревать доступные снаружи поверхности выше температуры, достаточной для получения ожога.
- **ВНИМАНИЕ** – Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и сильным током при коротком замыкании. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:
  - Отсоедините зарядное устройство, прежде чем соединять или отсоединять клеммы батарей.
  - Снимите с себя все металлические предметы, включая часы и кольца.
  - Не кладите инструменты или металлические предметы на верхнюю крышку батареи.
  - Используйте инструменты с изолированными ручками.
  - Наденьте резиновые перчатки и резиновую обувь.
  - Определите, не заземлена ли батарея специально или непредумышленно. Прикосание к любой части заземленной батареи может привести к поражению электрическим током или ожогу, потому что ток короткого замыкания очень большой. Этот риск можно уменьшить, если монтаж и техобслуживание будет выполнять обученный персонал и снять заземление на это время.

<b>Необслуживаемая, герметичная кислотно-свинцовая батарея</b>	<b>Модель UPS</b>	<b>Замена блока батарей</b>
	SMT1200RMJ1U	APCRBC88J
	SMT1500RM1U	APCRBC88
	SMT1500RMI1U	APCRBC88
 	<p>При замене отработанных батарей используются батареи, утвержденные компанией APC by Schneider Electric.</p> <p>Чтобы заказать сменную батарею, перейдите на веб-сайт компании APC by Schneider Electric: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</p> <p><b>Отработанные батареи подлежат утилизации.</b></p> <p><b>Информация об утилизации отработанных батарей представлена в Информационном листке по утилизации батарей, который прилагается к сменной батарее.</b></p>	

# Общая информация об изделии

## Функции передней панели

- ❶ Батарея
- ❷ Разъем батареи
- ❸ Интерфейс дисплея
- ❹ Фальш-панель

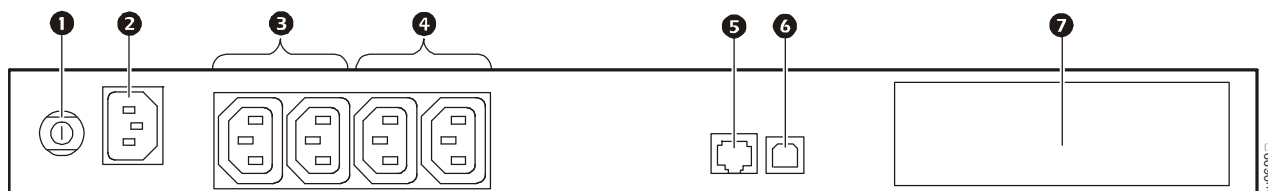


## Функции задней панели

### 1200/1500 VA 100/120 Vac тока



### 1500 VA 230 Vac тока



- ❶ Автоматический выключатель/Защита от перегрузки
- ❷ Вход UPS
- ❸ Группа 1 управляемых розеток
- ❹ Группа 2 управляемых розеток
- ❺ Разъем RJ45 - последовательный порт для управления UPS
- ❻ Порт USB
- ❼ SmartSlot для дополнительной карты

# Руководство по установке

Описание установки UPS см. в руководстве по монтажу Smart-UPS 1200/1500 VA 100/120/230 Vac тока для монтажа в стойку 1U, которое поставляется вместе с UPS. Руководство по установке также представлено на прилагаемом к UPS компакт-диске с документацией и на веб-сайте APC by Schneider Electric по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).

# Эксплуатация

## Подключение оборудования

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

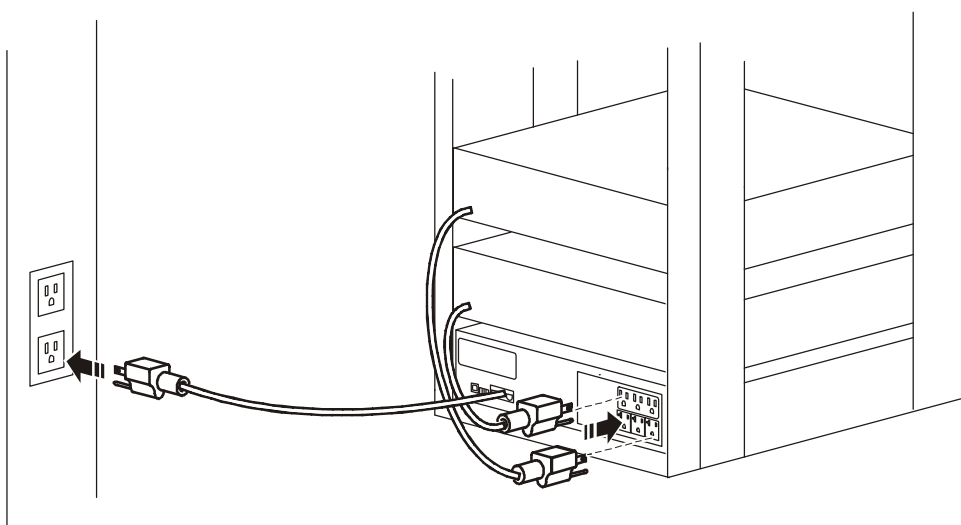
- Выполняйте требования всех государственных и региональных электротехнических правил и норм.
- Электромонтаж должен производиться квалифицированным электриком.
- Подключайте UPS только к заземленной розетке.

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

**Примечание.** В нормальных условиях UPS заряжается до 90% емкости в первые три час. работы. **Во время начального периода зарядки не следует ожидать от батареи полного времени автономной работы.**

1. Подключите оборудование к розеткам на задней панели UPS.
2. Подключите UPS к электросети здания. **Подключайте UPS только к двухполюсному трехпроводному источнику с заземлением.**
3. Чтобы применять UPS как главный включатель/выключатель питания, включите все оборудование, подключенное к UPS.
4. Чтобы включить UPS и все подключенные к нему устройства, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. на передней панели UPS.
5. Для получения сведений о конфигурации групп переключаемых розеток см. раздел "Группы переключаемых розеток" на стр. 11.

Тип и расположение розетки может отличаться от указанного.



### Функции задней панели



**Последовательный порт:** Подключение к компьютеру для использования программного обеспечения управления питанием.



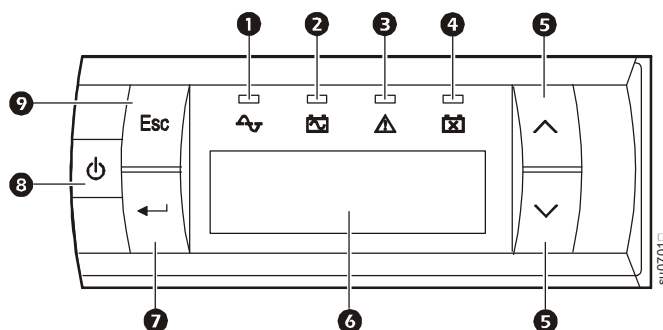
**Порт USB.** Подключение к компьютеру для использования программного обеспечения управления питанием.



# Панель управления

## Обзор

- ❶ Индикатор **Онлайн**
- ❷ Индикатор **Работа от батарее**
- ❸ Индикатор **предупреждений**
- ❹ Индикатор **Заменить батарею**
- ❺ Кнопки UP/DOWN
- ❻ Экран дисплея
- ❼ Кнопка ENTER
- ❽ Кнопка ON/OFF на UPS
- ❾ Кнопка ESCAPE



## Работа с дисплеем

Для входа в главное меню нажмите кнопку ESC или ENTER.

Используйте кнопки UP и DOWN для прокрутки пунктов меню.

Для просмотра подменю нажмите кнопку ENTER. Прокрутите список параметров. Нажмите кнопку ENTER, чтобы выбрать параметр.

Нажмите кнопку ESCAPE, чтобы выйти из подменю и вернуться в главное меню.

## Обзор меню

На дисплее имеются экраны стандартного и расширенного меню. Выбор стандартного или расширенного меню можно сделать во время начальной установки, а затем изменить в любое время с помощью меню настройки.

Экраны стандартного меню — это наиболее часто используемые экраны. На экране по умолчанию отображаются графики нагрузки и уровня зарядки батареи.

В расширенных меню содержится подробная информация о состоянии и дополнительные подменю. На экране по умолчанию информация о состоянии отображается в виде списка прокрутки.

**Примечание.** Настоящие экраны меню могут различаться в зависимости от модели и версии микропрограммы.

Главное меню	Описание дисплея	Стандартный вариант	Расширенный вариант
<b>Состояние</b>	Режим работы*	x	x
* Элементы состояния в расширенном меню отображаются в виде списка прокрутки	КПД	x	x
	Нагрузка (Вт)*	x	x
	Нагрузка (ВА)*	x	x
	Номинальный ток нагрузки		x
	Счетчик измерителя нагрузки		x
	Состояние зарядки батареи, %	x	x
	Время работы от батарей*	x	x
	Напряжение батареи	x	x
	Температура батареи		x
	Входное напряжение и частота*	x	x
	Выходное напряжение и частота*	x	x
	Причина последнего перехода*	x	x
	Результаты последней самодиагностики UPS	x	x
	Состояние группы розеток*		x
	IP-адрес сетевой платы управления (если имеется)		x

Главное меню	Описание дисплея	Стандартный вариант	Расширенный вариант
Управление	Управление UPS		x
	Управление группой розеток		x
Настройка	Язык	x	x
	Настройка выходного напряжения (если имеется)		x
	Качество питания	x	x
	Тип меню	x	x
	Звуковые аварийные сигналы	x	x
	Режим отображения	x	x
	Sensitivity		x
	Точки перехода для низкого напряжения		x
	Точки перехода для высокого напряжения		x
	Порог уведомления о разрядке батарей		x
	Периодичность автоматической самодиагностики		x
	Дата установки батареи	x	x
	Сброс измерителя энергии		x
	Открытие мастера настройки		x
	Выполнение обновления микропрограммы (вывод UPS должен быть выключен)		x
	Сброс к значениям по умолчанию	x	x
	Конфигурация групп розеток		x
	Конфигурация сетевой платы управления (если имеется)		x
Тестирование и диагностика	Самотестирование UPS	x	x
	Тестирование аварийных сигналов	x	x
	Проверка калибровки UPS	x	x
Журналы	Последние 10 событий перехода (если имеются)		x
	Последние 10 уведомлений (если применимо)		x
О программе	Идентификация модели	x	x
	Артикул	x	x
	Серийный номер	x	x
	Дата изготовления UPS	x	x
	Артикул запасной батареи	x	x
	Дата установки батареи	x	x
	Дата замены батареи	x	x
	Версия микропрограммы UPS	x	x
	Информация о сетевой плате управления: артикул/серийный номер/номер версии/дата изготовления/MAC-адрес/версия микропрограммы (если имеется)		x

# Настройка

## Параметры UPS

### Параметры запуска

При начальном запуске используйте мастер установки для настройки следующих параметров.

Функция	Значение по умолчанию	Возможные значения	Описание
Язык	Английский	<ul style="list-style-type: none"><li>Английский</li><li>Французский</li><li>Немецкий</li><li>Испанский</li><li>Итальянский</li><li>Португальский</li><li>Японский</li></ul>	Язык интерфейса дисплея. Возможные варианты языков зависят от модели.
Выходное напряжение <i>Только в моделях 230 В</i>	230 Vac	<ul style="list-style-type: none"><li>220 Vac</li><li>230 Vac</li><li>240 Vac</li></ul>	Для выполнения этих настроек вывод UPS должен быть отключен.
Качество локального питания	Хорошее	<ul style="list-style-type: none"><li>Хорошее</li><li>Удовлетворительное</li><li>Плохое</li></ul>	Выбор требуемого качества входного питания от электросети. <ul style="list-style-type: none"><li>Хорошее: Для обеспечения наилучшего качества электроэнергии, передаваемой подключенному оборудованию, UPS будет работать от батареи чаще.</li><li>Удовлетворительное: UPS будет игнорировать некоторые колебания напряжения перед переходом на питание от батареи.</li><li>Плохое: UPS будет игнорировать большее количество колебаний напряжения и будет использовать питание от батареи реже.</li></ul> Параметр <b>Качество питания</b> автоматически изменяет верхнее и нижнее значение напряжения перехода и настройку чувствительности перехода.
Тип меню	Стандартное	<ul style="list-style-type: none"><li>Стандартное</li><li>Расширенное</li></ul>	В состав расширенного меню входят все параметры. В стандартном меню отображается ограниченный набор меню и их пунктов.
Дата	Дата производства UPS + 90 дней	мм-гггг	Введите текущую дату при начальном запуске.

### Общие параметры

Эти параметры можно настраивать в любое время с помощью интерфейса дисплея или программного обеспечения PowerChute™.

Функция	Значение по умолчанию	Возможные значения	Описание
Верхняя граница сетевого напряжения	Модель 100 Vac тока: 108 Vac Модель 120 Vac тока: 127 Vac Модель 230 Vac тока: 253 Vac	Модель 100 Vac тока: 108-114 Vac Модель 120 Vac тока: 127-136 Vac Модель 230 Vac тока: 242-276 Vac	Во избежание излишнего использования батареи можно отрегулировать верхнее и нижнее значение напряжения перехода. <ul style="list-style-type: none"><li>Если напряжение в сети переменного тока постоянно повышено, установите более высокое значение напряжения перехода.</li><li>Если напряжение в сети переменного тока постоянно понижено, установите более низкое значение напряжения перехода.</li></ul>
Нижняя граница сетевого напряжения	Модель 100 Vac тока: 92 Vac Модель 120 Vac тока: 106 Vac Модель 230 Vac тока: 207 Vac	Модель 100 Vac тока: 86-92 Vac Модель 120 Vac тока: 97-106 Vac Модель 230 Vac тока: 186-216 Vac	При изменении параметра <b>Качество питания</b> автоматически будут отрегулированы верхнее и нижнее значения напряжения перехода. <i>Только в моделях 230 Vac:</i> Параметры значений напряжения перехода будут изменены исходя из настроек напряжения на выходе.

Функция	Значение по умолчанию	Возможные значения	Описание
<b>Чувствительность к переключению</b>	Нормальная	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нормальная</li> <li>Уменьшенная</li> <li>Низкая</li> </ul>	<p>Установите уровень чувствительности, подходящий для подключенного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нормальная. Для обеспечения наилучшего качества электроэнергии, передаваемой подключенному оборудованию, UPS будет работать от батареи чаще.</li> <li>Уменьшенная. UPS будет игнорировать некоторые колебания напряжения перед переходом на питание от батареи.</li> <li>Низкая. UPS будет игнорировать большее количество колебаний напряжения и будет использовать питание от батареи реже.</li> </ul> <p>При изменении параметра <b>Качество питания</b> автоматически будет отрегулирована чувствительность перехода.</p>
<b>Предупреждение об остаточной работе</b>	120 с	Значение устанавливается в секундах	Когда для оставшегося времени работы заданный уровень будет достигнут, UPS подаст звуковой сигнал.
<b>Дата последней замены батареи</b>	Дата устанавливается на заводе	Введите новое значение даты после замены модуля батареи.	
<b>Звуковой аварийный сигнал</b>	Вкл.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вкл.</li> <li>Выключен</li> </ul>	UPS отключит звуковые сигналы, если для данного параметра установлено значение Выкл. или нажаты кнопки на дисплее.
<b>Режим отображения</b>	Автозатемнение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всегда вкл.</li> <li>Автозатемнение</li> <li>Автовыключение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подсветка дисплея будет гореть непрерывно.</li> <li>Если дисплей не используется в течение двух минут, уровень яркости подсветки будет уменьшен.</li> <li>Если дисплей не используется в течение двух минут, подсветка будет выключена.</li> </ul>
<b>Периодичность автоматического самотестирования</b>	При включении и каждые 14 дней после самотестирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Последнее тестирование + 14 дней</li> <li>Последнее тестирование + 7 дней</li> <li>При включении и каждые 14 дней</li> <li>При включении и каждые 7 дней</li> <li>Только при включении</li> <li>Никогда</li> </ul>	<p>Периодичность выполнения самотестирования UPS. Для выполнения самотестирования батарею необходимо зарядить хотя бы до 70 % емкости.</p> <p>"Запуск" в этих меню обозначает включение UPS в любой момент времени.</p>
<b>Сброс к значениям по умолчанию</b>	Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Да</li> <li>Нет</li> </ul>	Восстановление значений параметров UPS по умолчанию.

# Группы переключаемых розеток

## Обзор

UPS имеет две группы переключаемых розеток. Каждую из них можно по отдельности настроить для выполнения следующих действий:

- Выключение. Немедленное отключение питания и перезапуск, но только после введения команды вручную.
- Включение. Немедленное включение питания.
- Завершение работы. Отключение питания и автоматическое включение питания, когда питание от электросети становится доступным.
- Перегрузка. Завершение работы и перезапуск.
- Включение и выключение в указанном порядке.
- Автоматическое выключение или завершение работы при возникновении определенных условий.

**Примечание.** Если группы переключаемых розеток не настроены, все остальные розетки на устройстве будут обеспечивать резервное питание от батарей.

## Настройка групп переключаемых розеток

1. Подключите устройства к группам переключаемых розеток.
  - Для второстепенного оборудования, которое необходимо быстро выключить при отключении электропитания для уменьшения потребления заряда батарей, можно добавить небольшую задержку отключения электроэнергии.
  - 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.
  - Оборудование, которое требуется перезагрузить независимо от другого оборудования, необходимо добавлять в отдельную группу.
2. Используйте меню настройки для установки реакции групп переключаемых розеток на событие отключения электроэнергии.

## Настройка групп переключаемых розеток

Используйте меню **Настройка** для изменения настроек групп переключаемых розеток.

Функция	Значение по умолчанию	Возможные значения	Описание
Задержка включения	0 с	Установка значения в секундах	Время, которое UPS или группа переключаемых розеток будут выжидать между получением команды на включение и фактическим запуском.
Задержка выключения	90 с	Установка значения в секундах	Время, которое UPS или группа переключаемых розеток будут выжидать между получением команды на выключение и фактическим завершением работы.
Продолжительность перезагрузки	8 с	Установка значения в секундах	Время, в течение которого UPS или группа переключаемых розеток должны оставаться выключенными перед выполнением перезапуска.
Минимальное время работы после возврата	0 с	Установка значения в секундах	Время работы батареи, которое должно быть доступно для включения UPS или группы переключаемых розеток.
Время сброса нагрузки на батарею	Отключено	<ul style="list-style-type: none"><li>• Включить</li><li>• Выключить</li></ul>	При переключении устройства на питание от батареи UPS может отключить питание от групп переключаемых розеток для экономии времени автономной работы.
Время сброса нагрузки на батарею	1800 с	Установка значения в секундах	Время, в течение которого группа переключаемых розеток продолжит работать после того, как UPS начнет работать от батареи.
Сброс нагрузки Оставшееся время автономной работы	Отключено	<ul style="list-style-type: none"><li>• Включить</li><li>• Выключить</li></ul>	Если заряд батарей принимает значение ниже заданного, группа переключаемых розеток выключается.
Оставшееся время работы до сброса нагрузки	120 с	Установка значения в секундах	Оставшееся время работы, необходимое для использования розеток.
Сброс нагрузки при перегрузке	Отключено	<ul style="list-style-type: none"><li>• Включить</li><li>• Выключить</li></ul>	В случае перегрузки (более 100% выходного напряжения) группа переключаемых розеток немедленно отключаются для сохранения электроэнергии для критических нагрузок. Группу переключаемых розеток можно будет включить только с помощью команды, введенной вручную.

# Устранение неисправностей

Проблема и возможная причина	Решение
<b>UPS не включается, или отсутствует выходное напряжение</b>	
Питание UPS не включено.	Нажмите кнопку ВКЛ. один раз, чтобы включить UPS.
UPS не подключен к электросети.	Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к устройству и электросети.
Сработал входной автоматический выключатель.	Сократите нагрузку на UPS, отключите второстепенное оборудование и сбросьте автоматический выключатель.
Устройство показывает, что от сети подается очень низкое напряжение или напряжение вообще не подается.	Проверьте, что к UPS подается питание от электросети, подключив к розетке настольную лампу. Если лампа горит очень тускло, проверьте напряжение в электросети.
В UPS возникла внутренняя неисправность.	Не пытайтесь использовать UPS. Отсоедините его от электросети и немедленно обратитесь в сервис-центр для проведения ремонта.
<b>Устройство UPS работает от батарей, когда оно подключено к электросети.</b>	
Сработал входной автоматический выключатель.	Сократите нагрузку на UPS, отключите второстепенное оборудование и сбросьте автоматический выключатель.
От электросети подается очень высокое или очень низкое напряжение либо имеются сильные искажения.	Подсоедините UPS к другой электросети. Проверьте уровень входного напряжения в сети с помощью индикаторов UPS. Если подсоединенное к UPS оборудование может работать в таких условиях, уменьшите чувствительность UPS.
<b>UPS подает звуковой сигнал</b>	
UPS работает в нормальном режиме.	Никакие меры не требуются. UPS помогает защитить подключенное оборудование.
<b>UPS не обеспечивает ожидаемого времени работы от батарей</b>	
Батарея UPS разрядилась в связи с недавним прекращением подачи электропитания, либо заканчивается срок службы батареи.	Зарядите батарею. Батареи должны заряжаться после длительных отключений электроэнергии. Они быстрее изнашиваются при частом использовании или при использовании при повышенной температуре. Если срок службы батареи заканчивается, рассмотрите возможность ее замены, даже если индикатор необходимости замены батареи еще не горит.
При работе UPS возникла перегрузка.	Проверьте нагрузку на UPS. Отключите ненужное оборудование, например принтеры.
<b>Индикаторы интерфейса дисплея последовательно мигают</b>	
UPS был выключен дистанционно (программным обеспечением или вспомогательной платой).	Никакие меры не требуются. UPS автоматически включится после возобновления подачи переменного тока.
<b>Индикатор уведомления горит, на UPS отображается сообщение и подается непрерывный звуковой сигнал</b>	
В UPS возникла внутренняя неисправность.	Не пытайтесь использовать UPS. Отсоедините UPS от электросети и немедленно обратитесь в сервис-центр для проведения ремонта.
<b>Горит индикатор необходимости замены батареи</b>	
Батарея разряжена.	Заряжайте батарею не менее четырех часов. После этого запустите самотестирование. Если проблема не устраняется после зарядки батареи, замените батарею.
Замененная батарея подключена неправильно.	Проверьте надежность подсоединения разъемов батареи.

# 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 отключите блоки батарей в UPS или внешний блок батарей.** Отключенные внутренние батареи могут оставаться в UPS или 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 два (2) года со дня приобретения. Обязательства корпорации SEIT по данной гарантии ограничиваются по усмотрению корпорации SEIT ремонтом или заменой любого такого неисправного изделия. В случае ремонта или замены неисправного изделия или его детали 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).

Корпорация SEIT не несет ответственности по гарантии, если в результате тестирования и исследования было обнаружено, что предполагаемый дефект изделия не существует или его причиной явились неправильное использование пользователем или третьим лицом, небрежность, несоответствующая установка, тестирование, эксплуатация или использование изделия, противоречащие рекомендациям или техническим характеристикам корпорации 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 кружащей среды или 6) кражей. Ни при каких обстоятельствах корпорация SEIT не несет ответственности согласно 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.**

**КОРПОРАЦИЯ SEIT ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОТНОШЕНИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕЛЯМ.**

**ЯВНЫЕ ГАРАНТИИ КОРПОРАЦИИ 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 УСТАНОВЛИВАЮТ 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 КОРПОРАЦИЯ SEIT, ЕЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ФИЛИАЛОВ И ШТАТНЫЕ СОТРУДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЙ, ОСОБЫЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ ШТРАФНОЙ УЩЕРБ, ПОНЕСЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УПОМИНАЛОСЬ ЛИ О ТАКОМ УЩЕРБЕ В ДОГОВОРЕ ИЛИ ДЕЛИКТЕ, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ВОЗМЕЩЕНИЮ УЩЕРБА, ИЛИ ОТ ТОГО, ВЕЛИСЬ ЛИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ С КОРПОРАЦИЕЙ SEIT О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. В ЧАСТНОСТИ, КОРПОРАЦИЯ 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, ИЛИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГИЕ.**

**НИКАКИЕ ПУНКТЫ ЭТОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НЕ ДОЛЖНЫ ИСКЛЮЧАТЬ ИЛИ ОГРАНИЧИВАТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОРПОРАЦИИ SEIT ЗА СМЕРТЬ ИЛИ ТРАВМЫ, ВЫЗВАННЫЕ ЕЕ НЕБРЕЖНОСТЬЮ ИЛИ НАМЕРЕННЫМ ИСКАЖЕНИЕМ ФАКТОВ, ИЛИ В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КГДА 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 SEIT: [www.apc.com](http://www.apc.com). В раскрывающемся списке стран выберите свою страну. Для получения информации о службе поддержки в конкретном регионе откройте вкладку «Support» (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.









# Международная служба технической поддержки APC by Schneider Electric

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 корпорации)  
Зайдите на сайт представительства компании APC by Schneider Electric в Вашей стране. На сайте каждого представительства имеется информация о технической поддержке.
  - **www.apc.com/support/**  
Глобальная поддержка поиска в базе знаний APC by Schneider Electric и поддержка через Интернет.
- Обращайтесь в центр технической поддержки APC by Schneider Electric по телефону или электронной почте.
  - Региональные центры в отдельных странах: см. контактную информацию на веб-сайте **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.

© 2022 APC by Schneider Electric. Владельцами APC, логотип компании APC, Smart-UPS и PowerChute являются компании Schneider Electric Industries S.A.S. или их аффилированные компании. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.