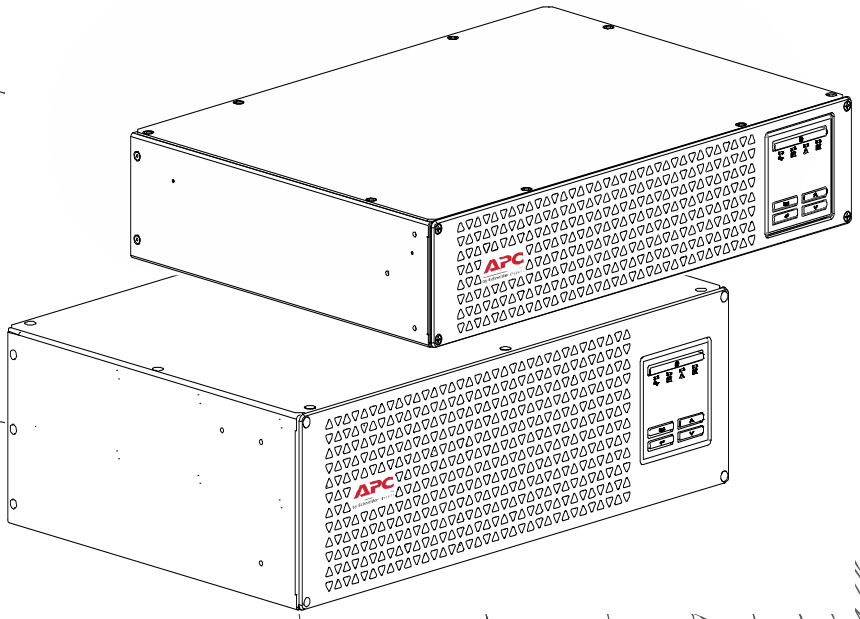
Руководство по эксплуатации

Smart-UPS™

Источник бесперебойного питания

750/1000/1500 ВА
Малой глубины для установки в стойку с литий-ионными аккумуляторами

230 В~



Важные сообщения по безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ – Данное руководство содержит важные инструкции, которых необходимо придерживаться при установке и техническом обслуживании ИБП и батарей.

Внимательно прочитайте инструкции и осмотрите оборудование, чтобы ознакомиться с устройством перед попыткой его установки, эксплуатации или технического обслуживания. В данном документе или на оборудовании могут использоваться следующие специальные сообщения, предназначенные для того, чтобы предупредить пользователя о возможной опасности или привлечь внимание к информации, которая упрощает или уточняет выполнение процедуры.

Добавление этого знака к словам «Опасно» или «Предостережение» указывает на наличие опасности поражения электрическим током, которое, при невыполнении соответствующих рекомендаций, приведет к получению травмы.

Это знак предупреждения об опасности. Он предупреждает об опасности получения травмы. Во избежание травмы или летального исхода соблюдайте все инструкции по безопасности, приведенные под этим символом.

⚠ ОПАСНО

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая может привести к летальному исходу или серьезной травме, если ее не предотвратить.

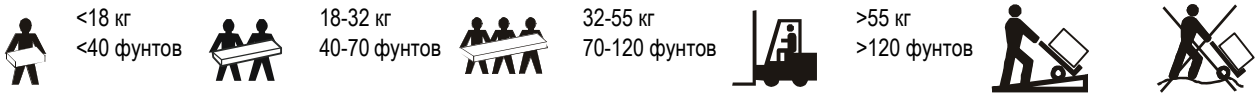
⚠ ОСТОРОЖНО

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ предупреждает о возможной опасности, не приводящей к телесным повреждениям.

Руководство по обращению с изделием



Общие сведения и правила техники безопасности

Проверьте содержимое упаковки при получении. В случае обнаружения повреждений уведомите об этом перевозчика и дилера.

Основные правила техники безопасности

- Соблюдайте требования всех электротехнических правил и норм, действующих в Вашей стране и регионе.
- Все работы по электромонтажу должны проводиться только квалифицированным электриком.
- **Внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования без специального разрешения компании APC by Schneider Electric может привести к прекращению действия гарантийных обязательств изготовителя.**
- Данный ИБП предназначен только для использования в помещении.
- Не подвергайте работающее устройство воздействию прямых солнечных лучей, высокой влажности или запыленности.
- Убедитесь, что вентиляционные отверстия ИБП не закрыты. Необходимо обеспечить достаточное пространство для эффективной вентиляции.
- Если кабель питания ИБП установлен на заводе, включайте его прямо в настенную розетку. Не используйте сетевые фильтры и удлинители.
- Оборудование имеет большую массу. Всегда применяйте безопасные методы подъема, соответствующие весу оборудования.

Правила безопасности при отключении

ИБП содержит внутренние батареи и может представлять опасность поражения током даже в отключенном от электросети состоянии. Перед установкой или обслуживанием оборудования проверьте следующее:

- Входной автоматический выключатель находится в положении **OFF** (Выкл.).
- Внутренние батареи ИБП извлечены.

Электробезопасность

- Используйте инструменты с изолированными ручками.
- Не прикасайтесь к металлическим разъемам, пока питание не будет отключено.
- Подключение моделей с фиксированными проводными соединениями к сегменту электросети должно производиться только квалифицированным электриком.
- Только для моделей на 230 В: 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 сегмента электросети питания ИБП. Проводник заземления должен быть того же размера и иметь тот же материал изоляции, что и заземленные или незаземленные проводники электросети. Изоляция кабеля проводника обычно имеет зеленый цвет (с желтой полосой или без нее).
- Значение тока утечки для подключаемого к розетке ИБП типа A может превышать 3,5 мА при использовании отдельного заземляющего вывода.
- 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 мотор-генераторной установке.

Техника безопасности при работе с аккумуляторными батареями

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

РИСК ХИМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ И ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

- ИБП подлежит утилизации при обнаружении отказа ИБП в конце срока службы. Выключите питание ИБП и отключите ИБП от источника питания переменного тока.
- Аккумуляторная батарея не подлежит замене пользователем. Свяжитесь со всемирной сервисной службой APC by Schneider Electric при наличии дефектов в изделии, и если на изделие распространяется гарантия.

Несоблюдение этих инструкций может привести к летальному исходу или получению серьезной травмы.

- Срок службы аккумуляторной батареи обычно составляет от пяти до десяти лет. На срок службы батареи влияют факторы окружающей среды. Повышенная окружающая температура, низкое качество сетевого питания и частые кратковременные разряды сокращают срок службы батареи.
- Для наиболее долгого срока службы аккумуляторной батареи температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах от 68 до 77 °F (от 20 до 25 °C).
- Если прибор сообщает об ошибке аккумуляторной батареи, следует немедленно заменить ИБП.
- ИБП следует заменить при достижении конца срока службы аккумуляторной батареи, даже если ИБП не сообщает о необходимости замены аккумуляторной батареи.
- В конструкции своих устройств компания APC by Schneider Electric использует литий-ионные аккумуляторы. При нормальной эксплуатации и обращении контакт с внутренними компонентами батареи отсутствует.
- Запрещается вбивать гвозди в аккумуляторную батарею.
- Запрещается ударять по аккумуляторной батарее молотком.
- Запрещается стоять на аккумуляторной батарее.
- Запрещается замыкать накоротко аккумуляторную батарею.
- Запрещается размещать или использовать аккумуляторную батарею вблизи источника тепла или огня.
- Запрещается использовать аккумуляторную батарею после ее падения, повреждения или деформации.
- Запрещается использовать аккумуляторную батарею для обеспечения питания другого оборудования.
- ОСТОРОЖНО! Прежде чем приступить к установке или замене батарей, снимите токопроводящие предметы (браслеты, наручные часы, кольца и т. п.). Высокая энергия при прохождении через проводящие материалы может вызвать сильные ожоги.
- ОСТОРОЖНО! Запрещается бросать аккумуляторную батарею в огонь. Аккумуляторная батарея может взорваться.
- ОСТОРОЖНО! Запрещается вскрывать и изменять корпус батареи. Это приведет к обнажению полюсных выводов элементов, которые представляют опасность поражения электрическим током.
- ОСТОРОЖНО! Запрещается вскрывать и деформировать батареи. Вытекший электролит опасен для глаз и кожи. Он может также вызвать отравление.
- ОСТОРОЖНО! Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и получения ожогов большим током короткого замыкания.
- ОСТОРОЖНО! Температура поверхностей неисправных батарей может превышать максимальное пороговое значение температуры возникновения ожогов.

Общие сведения

- Номер модели и серийный номер расположены на небольшой наклейке на задней панели. На некоторых моделях дополнительная наклейка расположена на корпусе под передней декоративной панелью.
- Всегда должным образом утилизируйте использованные батареи.
- Отправляйте упаковочные материалы на переработку либо сохраняйте их для повторного использования.

Предупреждение о радиочастотных помехах

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Данное изделие относится к ИБП категории C2. В бытовых условиях это изделие может вызывать радиопомехи, и в этом случае пользователю может потребоваться принятие адекватных мер.

Технические характеристики

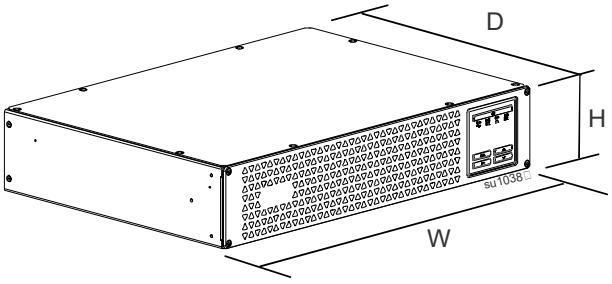
Дополнительные характеристики см. на сайте компании APC по адресу www.apc.com.

Характеристики окружающей среды

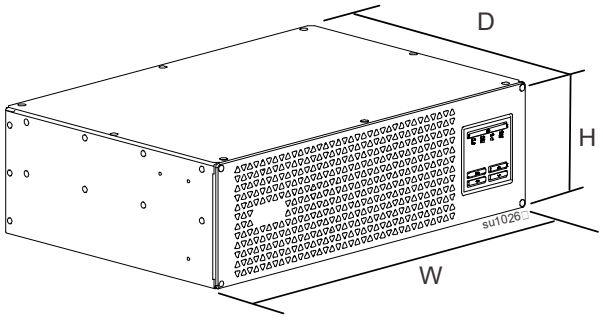
Температура	**Эксплуатация**	от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)
	Хранение	от -15 до 40 °C (от 5 до 104 °F)
Макс. высота над уровнем моря	**Эксплуатация**	24 606,3 фута (7 500 м)
	Хранение	9 842,5 фута (3 000 м)
Влажность	Относительная влажность от 0 до 95%, без конденсации	
Степень защиты (IP)	IP20	

Размеры и вес

SMTL750RMI2U / SMTL1000RMI2U для установки в стойку



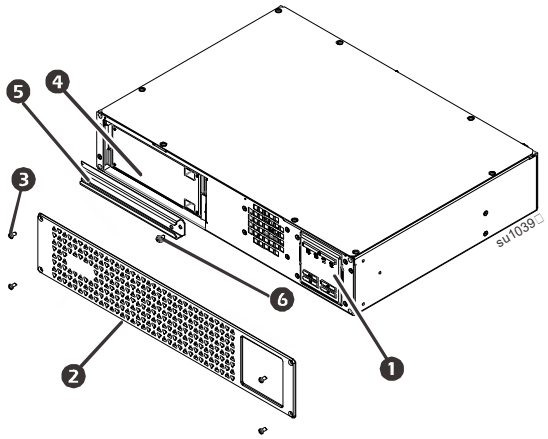
SMTL1500RMI3U для установки в стойку



Модель	Габариты (дюймы/мм) (В x Ш x Г)	Масса (фунты/кг)
SMTL750RMI2U	3,4 x 17,25 x 12,52 дюйма (86,35 x 438,15 x 318,1 мм)	34 / 15,4
SMTL1000RMI2U		36 / 16,3
SMTL1500RMI3U	5,14 x 17,25 x 11,89 дюйма (130,6 x 438,15 x 302 мм)	43 / 19,5

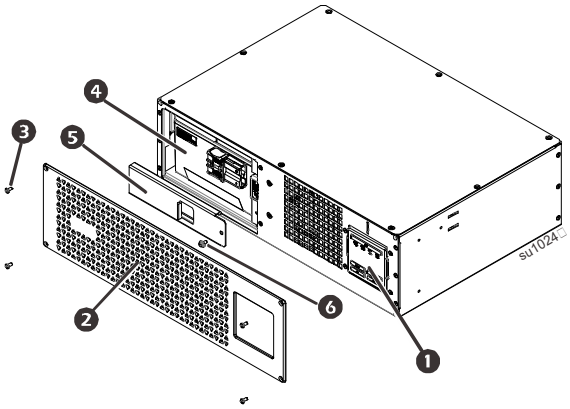
Общая информация об изделии

SMTL750RMI2U и SMTL1000RMI2U для установки в стойку

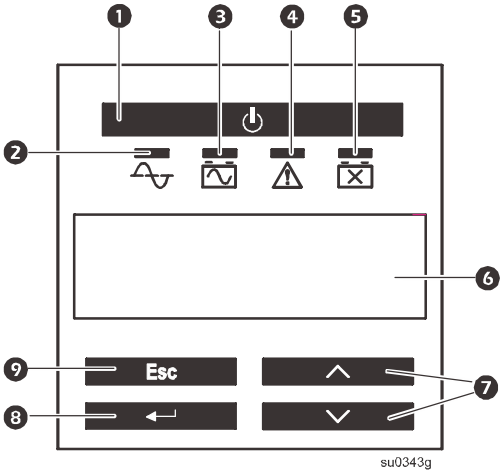


1. Дисплей (подробнее ниже)
2. Декоративная панель
3. Винты декоративной панели
4. Батарея
5. Крышка блока батарей
6. Винт крышки блока батарей

SMTL1500RMI3U для установки в стойку



Функции экрана на передней панели



1. Индикатор оперативного режима
2. ИБП ВКЛ/ВЫКЛ
3. Индикатор включения батареи
4. Индикатор обнаружения ошибки
5. Индикатор ошибки батареи
6. Многоязычный экран
7. Стрелки выбора ВВЕРХ/ВНИЗ
8. КЛАВИША «ENTER»
9. КЛАВИША «ESCAPE»

Характеристики задних панелей

❶ Последовательный порт

❷ Порт USB

❸ Винт провода заземления рамы

❹ Смарт-разъем

❺ Автоматический выключатель входного питания

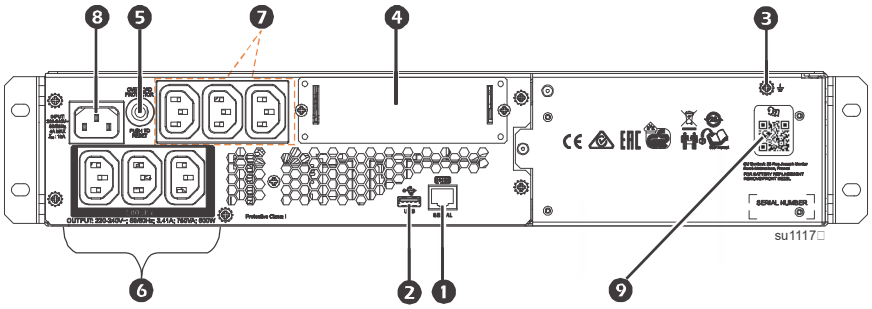
❻ Группа управляемых выходных разъемов

❼ Выходы

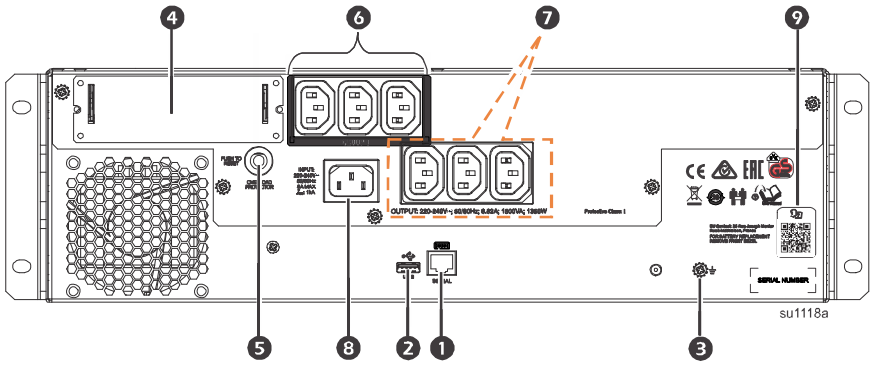
❽ Вход ИБП

❾ Ссылка на руководство пользователя, доступное в сети Интернет

SMTL750RMI2U и SMTL1000RMI2U для установки в стойку



SMTL1500RMI3U для установки в стойку



Установка

Для получения рекомендация по установке ИБП смотрите руководство по установке, поставляемое вместе с устройством.

Размещение

ИБП предназначен для использования в офисах с ИТ-оснащением. Избегайте размещения устройства в средах с наличием пыли и влажности. Обратите внимание, что температура более 25°C может оказывать неблагоприятное воздействие на срок годности батареи и ИБП. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов напротив вентиляционных отверстий на боковой или задней панели ИБП.

Учитывая значительный вес ИБП, ИБП следует устанавливать в нижней части стойки.

Подключите к оборудованию и сетям

Примечание. В нормальных условиях ИБП заряжает батарею до 98% емкости в первые три часа работы. **Во время этого начального периода зарядки не следует ожидать полного времени автономной работы от батареи.**

⚠ ОСТОРОЖНО!

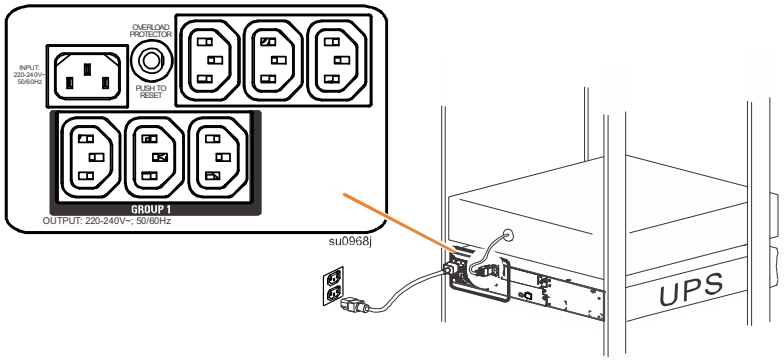
РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

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

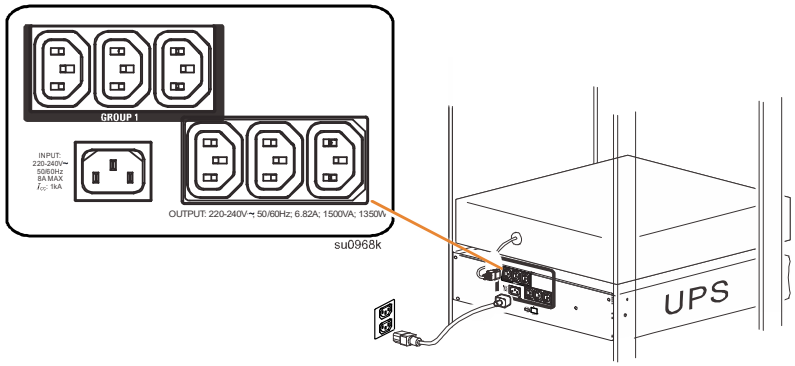
Несоблюдение этих инструкций может привести к получению травмы или повреждению оборудования.

1. Подключите батарею. (см. руководство по установке)
2. Подключите оборудование к розеткам на задней панели ИБП. Некоторые модели оснащены управляемыми группами розеток. См. раздел «Конфигурация» данного руководства для получения более подробных указаний инструкций по использованию управляемых групп розеток.
3. Подключите входной разъем ИБП к сети переменного тока. **Примечание.** После подключения питания включится дисплей.
4. Нажмите на кнопку питания на дисплее ИБП, чтобы включить выходной разъем ИБП. **Примечание.** Светодиодный светло-зеленый индикатор загорится при включении выходного разъема.

SMTL750RMI2U / SMTL1000RMI2U



SMTL1500RMI3U



Параметры запуска

При первом включении ИБП на экране будет отображен мастер установки, задающий ряд основных вопросов по настройке. Ответ на эти вопросы можно дать с помощью стрелок ^ v и клавиш ввода ↵ на экране. Настройку конфигурации также можно выполнить с помощью программного обеспечения PowerChute™.

Примечание. Если настройки при запуске, запрошенные мастером настройки не были полностью указаны, включение выходного разъема ИБП будет невозможно. Мастер настройки исчезнет с дисплея, если экран настройки при запуске будет оставаться в режиме ожидания в течение 2 минут. Нажатие кнопки ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ на передней панели повторно запустит мастер настройки и позволит завершить первоначальную настройку.

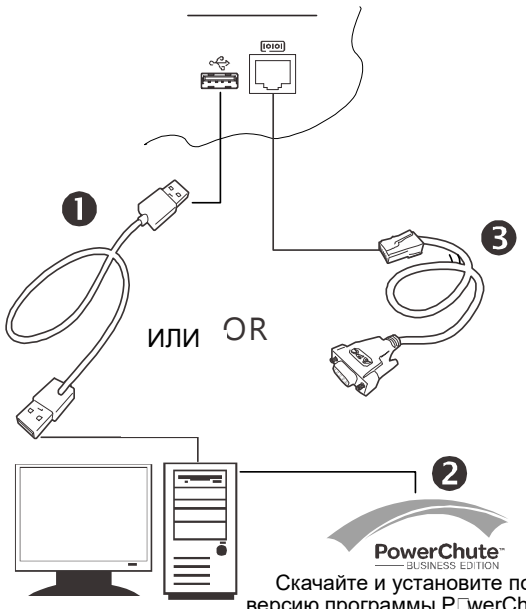
Функция	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Language (Язык)	English (Английский)	English (Английский) French* (Французский) German* (Немецкий) Spanish* (Испанский) Italian* (Итальянский) Portuguese* (Португальский) Japanese* (Японский)	Язык интерфейса дисплея. * Возможные варианты языков зависят от модели.
Local Power Quality (Качество локального питания)	Good (Хорошее)	Good (Хорошее) Fair (Удовлетворительное) Poor (Плохое)	Выбор качества входного питания от электросети. • Если выбрано значение «Good» (Хорошее), для обеспечения наилучшего качества электроэнергии, передаваемой подключенному оборудованию, устройство будет работать от батареи чаще. • При выборе значения «Poor» (Плохое) ИБП будет игнорировать большее количество колебаний электроэнергии и будет использовать питание от батареи реже. В случае отсутствия уверенности в качестве локального питания выберите значение Хорошее.
Тип меню	Standard (Стандартный)	Standard (Стандартный) Advanced (Расширенный)	Во вкладке стандартные меню отображаются наиболее часто используемые меню ИБП. В состав расширенного меню входят все параметры.
Сегодняшняя дата	Дата изготовления		Используйте ^ v для изменения даты и ↵ для использования отображаемой даты.

Выполните подключение и установку управляющего программного обеспечения

Smart-UPS поставляется с управляющим программным обеспечением PowerChute для автоматического выключения операционной системы, мониторинга состояния ИБП, контроля и отчетности по энергии ИБП. На следующей схеме показана типовая установка сервера.

1. Подключите кабель USB от задней панели ИБП к защищаемому устройству, такому как сервер.
2. Для сервера или другого устройства с операционной системой скачайте и установите последнюю версию программы PowerChute Business Edition с сайта www.apc.com/pcbe. PowerChute обеспечивает корректное выключение в случае длительного отключения электроэнергии и является мощным управляющим интерфейсом по локальной сети.
3. Встроенный последовательный порт также доступен для предоставления дополнительных возможностей связи с помощью дополнительного последовательного кабеля. Для получения более подробной информации о поддерживаемых протоколах и возможностях см. примечание по применению № 181 на сайте www.apc.com.
4. Больше возможностей управления доступны через встроенный SmartSlot.

   См. сайт www.apc.com для получения дополнительной информации.



Скачайте и установите последнюю версию программы P□werChute □usiness Editi□n с сайта htt□://www.□□c.c□m/□cbe

Эксплуатация

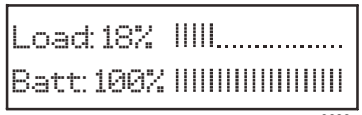
Использование дисплея

Эти модели Smart-UPS оснащены интуитивно понятным и настраиваемым экраном. Этот экран дополняет программный интерфейс, поскольку они передают схожую информацию, и любой из них может быть использован для настройки параметров ИБП.

Экран состоит из следующих клавиш и индикаторов:

Основное питание вкл/выкл	Эта кнопка используется для включения и выключения выходного разъема ИБП.
Индикаторы быстрого состояния	
	Индикатор работы от сети светится **зеленым** светом, когда выходной разъем ИБП включен и работает от сети переменного тока.
	Индикатор работы от батареи светится **оранжевым** светом, а устройство продолжает подавать ряд коротких звуковых сигналов, указывающих, что ИБП работает от батареи.
	Индикатор обнаружения ошибки горит **красным** светом, если прибор обнаружил состояние ошибки. Экран может также указывать сообщение об ошибке или код.
	Индикатор ошибки батареи светится **красным** светом, если батарея ИБП не прошла диагностику.
Клавиша «Escape» Esc	Клавиша «escape» побег всегда возвращает экран к предыдущему меню. Она используется для выхода из различных экранных меню.
Клавиша «Enter»	Клавиша «Enter» используется для подтверждения выбора и/или входа в меню.
Стрелки выбора вверх/вниз	Стрелки выбора используются для навигации по пунктам меню.

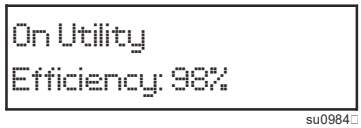
На экране доступны два основных варианта отображения — стандартное и расширенное.



su0983

Стандартное меню отображения

Настройка по умолчанию с фиксированным экраном состояния и стандартными меню



su0984

Расширенное меню отображения

Вариант настройки с автоматической прокруткой экрана состояния и дополнительными меню

Примечание. Стандартное меню является настройкой по умолчанию и не содержит все меню и атрибуты расширенного меню. Расширенное меню автоматически пролистывает несколько меню.

Стандартные меню

Экраны стандартного меню — это наиболее часто используемые экраны. Ниже приводится список некоторых элементов, отображаемых в этом режиме меню.

Меню	Общие функции
Состояние	Просмотр информации ИБП. • Режим работы • КПД • Мощность нагрузки • Нагрузка ВА • Состояние зарядки батареи • Ожидаемое время работы • Температура батареи • Вход • Выход • Датчик 1, Датчик 2, если центр управления сетью и сенсорные датчики установлены
Конфигурация	Настройка параметров ИБП. • Language (Язык) • Энергосберегающий режим • Качество локального питания «Good» (Хорошее), «Fair» (Удовлетворительное), «Poor» (Плохое) • Тип меню: «Standard» (Стандартное) или «Advanced» (Расширенное) • Звуковой сигнал тревоги • Дисплей (автозатухание, автоотключение, постоянно включен) • Сброс к значениям по умолчанию • Установить FW? (доступно только в случае доступности обновления прошивки)
Тестирование и диагностика	Выполнение проверки и диагностики ИБП. • Самодиагностика ИБП • Тестирование аварийных сигналов
Информация	Просмотр информации ИБП. • Model ИБП • № детали ИБП • Серийный номер ИБП • Дата изготовления ИБП • № детали батареи • Дата установки батареи • Заменить батарею до • Используемые FW ИБП • Доступные FW ИБП • Ключ продукта ИБП • Карта Smart-слота (если установлен)

Расширенные меню

Расширенные меню позволяют работать с дополнительными параметрами ИБП и доступны только в том случае, если в интерфейсе дисплея настроено использование расширенных меню.

Меню	Общие функции
Состояние	Просмотр подробной информации ИБП: • Режим работы • КПД • Мощность нагрузки • Нагрузка ВА • Ток нагрузки • Энергетическая нагрузка • Состояние зарядки батареи • Ожидаемое время работы • Напряжение батареи • Температура батареи • Вход • Выход • Группы розеток • Датчик 1, Датчик 2, если центр управления сетью и сенсорные датчики установлены
Управление	Управление основным питанием и управляемыми группами розеток для включения, выключения, отключения или перезагрузки: • Управление ИБП • Управление группой розеток

Меню	Общие функции
Конфигурация	Настройка дополнительных параметров ИБП: • Language (Язык) • Выходное напряжение • Энергосберегающий режим • Качество локального питания • Тип меню • Звуковой сигнал тревоги • Дисплей • Чувствительность • Низкая передача • Высокая передача • Автоматическое самотестирование • Сброс измерителя энергии • Вход в мастер настройки • Сброс к значениям по умолчанию • Настройка главной группы розеток • Настройка группы розеток • Параметры Modbus • Параметры IP-адреса ИБП • Параметры IP-адреса NMC (если NMC доступен) • Установить FW? (доступно только в случае доступности обновления прошивки)
Тестирование и диагностика	Выполнение проверки и диагностики ИБП. • Самодиагностика ИБП • Тестирование аварийных сигналов
Журналы	Информацию об ошибках ИБП см. в журнале ошибок.
Информация	Просмотр информации ИБП. • Model ИБП • № детали ИБП • Серийный номер ИБП • Дата изготовления ИБП • № детали батареи • Дата установки батареи • Заменить батарею до • Используемые FW ИБП • Доступные FW ИБП • Ключ продукта ИБП • Карта Smart-слота (если установлен)

Конфигурация

Общие параметры настроек конфигурации

Настройки конфигурации можно изменить в любое время с помощью экранного интерфейса или программного обеспечения PowerChute. В данной таблице приводится краткое описание общих настроек.

Функция	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Высокая передача	253 В~	253 В~...265 В~	Во избежание излишнего использования батареи установите верхнюю границу сетевого напряжения выше при работе от электросети с постоянно повышенным напряжением, если подключенное оборудование способно работать при таких условиях. Параметр качества питания автоматически изменяет данный параметр. **Примечание.** Для настройки данного параметра используйте расширенное меню.
Низкая передача	207 В~	195-207 В~	Установите нижнюю границу сетевого напряжения ниже при работе в сети с постоянно пониженным напряжением, если подключенное оборудование способно выдержать эти условия. Этот параметр также можно настроить с помощью параметра качества питания. **Примечание.** Для настройки данного параметра используйте расширенное меню.
Чувствительность	Нормальная	• Нормальная • Уменьшенная • Низкая	Выбор уровня чувствительности для событий подачи электроэнергии, которые ИБП будет игнорировать. • Нормальная. Для обеспечения наилучшего качества электроэнергии, передаваемой подключенному оборудованию, ИБП будет работать от батареи чаще. • Низкая. ИБП будет игнорировать большее количество колебаний электроэнергии и будет использовать питание от батареи реже. Если подключенная нагрузка чувствительна к возмущениям электросистемы, установите значение Нормальное.
Дисплей	Автоматическое выключение	• Автоматическое выключение • Автоматическое затемнение • Всегда включен	ИБП можно настроить на изменение яркости ЖК-дисплея, если интерфейс не используется в течение 4 минут. • Автоматическое выключение: ЖК-дисплей выключается. Используется в качестве значения по умолчанию для продления срока службы ЖК-дисплея. • Автоматическое затемнение: ЖК-дисплей переключается на более низкую яркость. • Всегда включен: ЖК-дисплей всегда работает с минимальной яркостью, которая не меняется из-за неактивности.
Звуковой сигнал тревоги	Вкл.	• Вкл. • Выкл.	ИБП отключит звуковые сигналы, если для данного параметра установлено значение **Выкл** или нажаты кнопки на дисплее при работе звукового сигнала.
Автоматическое самотестирование	При вводе в эксплуатацию и каждые 14 дней после последней самодиагностики	• Никогда • Только при запуске • Запуск +7 дней • Запуск +14 дней	Периодичность выполнения самотестирования ИБП.
Сброс к значениям по умолчанию	Нет	Да/Нет	Восстановление значений параметров ИБП по умолчанию.
Энергосберегающий режим	Включить	• Включить • Выключить	Это позволит включить или отключить функцию энергоэффективного режима. Энергоэффективный режим позволяет экономить энергию по время работы ИБП от сети.

Функция	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Установить FW?	Не устанавливать	• Следующее отключение (обновление прошивки ИБП во время следующего отключения ИБП) • Сейчас (немедленное обновление прошивки ИБП без прерывания работы) • Не устанавливать	Обновление встроенного ПО: появляется только если доступна новая версия встроенного ПО на флэш-накопителе ИБП, готовая к установке.

Параметры конфигурации группы розеток

Группа основных розеток и группа управляемых розеток могут быть настроены на независимое выключение, включение или перезагрузку подключенного оборудования.

- Выключение. Немедленное отключение от источника питания и включение только вручную.
- Включение. Немедленное подключение к источнику питания.
- Завершение работы. Отключение от источника питания и автоматическое подключение при доступности питания переменного тока.
- Перезагрузка. Отключение от источника питания, ожидание в течение определенного периода времени, а затем подключение к источнику питания.

Кроме того, группу основных розеток и группу управляемых розеток можно настроить следующим образом:

- Включение и выключение в указанном порядке.
- Автоматическое выключение или завершение работы при возникновении определенных условий.

Примечание. Если группа основных розеток и группа управляемых розеток не настроены, через все розетки устройства будет подаваться резервное питание от батареи.

Примечание. Группа основных розеток должна быть включена, чтобы включить группу управляемых розеток.

Функция	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Строка имени ИБП	ИБП APC	Измените эти имена с помощью внешнего интерфейса, например веб-интерфейса платы сетевого управления.	
Строка имени группы основных розеток	Группа непереключаемых розеток		
Строка имени группы управляемых розеток	Группа розеток 1		
Задержка включения	0 секунд	0–1800 секунд	Время ожидания группами управляемых розеток между получением команды на включение и фактическим запуском.
Задержка выключения	• 0 с (группа основных розеток) • 90 с (группа управляемых розеток)	0–32767 секунд	Время, которое группа розеток будет ожидать между получением команды на выключение и фактическим завершением работы.
Продолжительность перезагрузки	8 секунд	4–300 секунд	Выберите время, в течение которого группы управляемых розеток остаются выключенными перед выполнением перезапуска ИБП.
Минимальное время автономной работы	0 секунд	0–32767 секунд	Выберите время работы батареи, которое должно быть доступно для возобновления питания от батареи групп управляемых розеток после завершения работы.

Функция	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Сброс нагрузки при работе от батареи	Выключить	• Выключить • Включить	Для экономии энергии батареи ИБП может отключить питание от неиспользуемых групп управляемых розеток. Для настройки времени задержки отключения для этой функции используйте параметр Loadshed Time On Battery (Время сброса нагрузки при работе от батареи).
Время сброса нагрузки при работе от батареи	5 секунд	5–32767 секунд	Выберите время, в течение которого группы управляемых розеток будут работать от батареи перед завершением работы.
Сброс нагрузки по времени автономной работы	Выключить	• Выключить • Включить	Для экономии энергии батареи ИБП может отключить питание от неиспользуемых групп управляемых розеток при достижении лимита Loadshed Runtime (Сброс нагрузки по времени автономной работы).
Время работы до сброса нагрузки	0 секунд	0–3600 секунд	При достижении выбранного лимита времени автономной работы ИБП отключает группу управляемых розеток.
Сброс нагрузки при перегрузке	Выключить	• Выключить • Включить	Для экономии энергии в случае перегрузки (более 105% выходного напряжения) группы управляемых розеток немедленно отключаются. Группы управляемых розеток можно будет включить только с помощью команды запуска, введенной вручную, после устранения перегрузки.

Параметры M□dbus

Параметр	Настройки по умолчанию	Варианты	Описание
Идентификатор ведомого устройства	1	1–223	Задет адрес ведомого устройства Modbus ИБП
Последовательный+USB	Выключить	• Включить • Выключить	Включает или отключает протокол Modbus ИБП по последовательному порту и USB порту

Устранение неисправностей

Проблема и вероятная причина	Решение
ИБП не включается, или отсутствует выходное напряжение.	
Устройство не включено.	Нажмите кнопку ВКЛ. один раз для выключения ИБП.
ИБП не подключен к электросети.	Убедитесь, что сетевой шнур надежно подключен к ИБП и источнику питания переменного тока.
Сработал входной автоматический выключатель.	Уменьшите нагрузку на ИБП. Отсоедините не очень важное оборудование и верните автоматический выключатель в исходное положение.
Устройство показывает, что от сети подается очень низкое напряжение или напряжение вообще не подается.	Устранение дефектов электромонтажа должно быть выполнено квалифицированным электриком.
Соединительный разъем батареи подсоединен недостаточно надежно.	Убедитесь, что все разъемы батареи надежно закреплены.
Обнаружена внутренняя ошибка ИБП.	Не пытайтесь использовать ИБП. Выключите ИБП и отключите ИБП от источника питания переменного тока. Обращайтесь за помощью в службу технической поддержки APC by Schneider Electric.
Если ИБП не подключен к сети переменного тока, присутствует 1-минутная задержка между первым подключением батареи и готовностью ИБП к запуску.	Чтобы устранить задержку, подождите 1 минуту перед нажатием клавиши включения или подключите ИБП к сети переменного тока.
ИБП работает от батареи, когда оно подключено к электросети.	
Сработал входной автоматический выключатель.	Уменьшите нагрузку на ИБП. Отсоедините не очень важное оборудование и верните автоматический выключатель в исходное положение.
От электросети подается очень высокое или очень низкое напряжение, либо имеются сильные искажения.	Подсоедините ИБП к другой электросети. Проверьте уровень входного напряжения в электросети с помощью индикаторов. Если подсоединенное к ИБП оборудование может работать в таких условиях, уменьшите чувствительность ИБП.
ИБП подает прерывистый звуковой сигнал.	
ИБП работает нормально.	Никакие меры не требуются. ИБП защищает подключенное оборудование.
ИБП не обеспечивает ожидаемого времени работы от батареи.	
Батарея ИБП разрядилась в связи с недавним прекращением подачи электропитания, либо заканчивается срок службы батареи.	Зарядите аккумулятор. 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 замены ИБП уже сейчас, даже если индикатор ошибки батареи еще не горит.
ИБП находится в состоянии перегрузки.	Проверьте нагрузку на ИБП. Отключите ненужное оборудование, например принтеры.
Индикаторы интерфейса дисплея последовательно мигают.	
ИБП был выключен дистанционно (программным обеспечением или вспомогательной платой).	Никакие меры не требуются. ИБП автоматически перезапустится после возобновления подачи питания от электросети.
Горит индикатор ошибки. На ИБП отображается сообщение об ошибке и подается непрерывный звуковой сигнал.	
Обнаружена внутренняя ошибка ИБП.	Не пытайтесь использовать ИБП. Выключите ИБП и немедленно обратитесь в службу поддержки клиентов компании APC by Schneider Electric.
Горит значок ошибки батареи, а ИБП подает звуковой сигнал в течение одной минуты через каждые пять часов.	
Батарея разряжена.	Заряжайте батарею не менее четырех часов. После этого запустите самотестирование. Если проблема не устраняется после зарядки батареи, немедленно замените ИБП.
Значок ошибки батареи мигает, а ИБП подает звуковой сигнал каждые 2 секунды.	
Батарея подключена неправильно.	Проверьте надежность подсоединения разъемов батареи.
ИБП отображает сообщение об ошибке электромонтажа.	
Индикатор срабатывает при обнаружении следующих ошибок электромонтажа: отсутствие заземления, перепутана полярность фазового и нулевого провода, а также перегрузка нулевого контура.	Если ИБП сообщает об ошибке электромонтажа, обратитесь к квалифицированному электрику для проверки электропроводки в здании. (Применимо только для устройств с напряжением 120 В.)

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) лет 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.

Эта гарантия относится только к первоначальному покупателю, который должен соответствующим образом зарегистрировать изделие в течение 10 дней после покупки. Изделия можно зарегистрировать в Интернете по адресу 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 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 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, КОГДА ЕЕ НЕЛЬЗЯ ИСКЛЮЧИТЬ ИЛИ ОГРАНИЧИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

Чтобы воспользоваться услугами по гарантии необходимо получить кодовый номер разрешения на возврат материалов (номер RMA) от службы поддержки клиентов. Клиенты с гарантийными претензиями могут получить доступ к сети объединенного центра технической поддержки SEIT, посетив веб-сайт SEIT: **www.apc.com**. В раскрывающемся списке стран выберите свою страну. Для получения информации о службе технической поддержки в вашем регионе откройте вкладку Support («Поддержка») в верхней части веб-страницы. Изделия должны быть возвращены с предоплатой транспортных расходов и должны сопровождаться кратким описанием возникшей проблемы и доказательством даты и места покупки.

Транспортировка устройства

1. Завершите работу и отключите все 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

Если требуется провести обслуживание устройства, не следует возвращать его дилеру. Выполните следующие действия:

1. Ознакомьтесь с разделом данного руководства «*Поиск и устранение неисправностей*» для устранения распространенных проблем.
2. Если проблему устранить не удалось, посетите www.apc.com для получения контактной информации службы поддержки клиентов компании APC by Schneider Electric.
    a. Укажите номер модели, серийный номер изделия и дату приобретения. Номер модели и серийный номер расположены на задней панели устройства; на некоторых моделях доступ к ним можно получить на экране.
    b. Обратитесь в службу технической поддержки APC by Schneider Electric, и технический специалист попытается решить проблему по телефону. Если таким способом решить проблему не удается, технический специалист оформит Номер разрешения на возврат материалов (номер RMA).
    c. Если устройство находится на гарантии, оно будет отремонтировано или заменено бесплатно.
    d. В разных странах порядок действий при обслуживании и возврате может отличаться. Инструкции для конкретной страны см. на сайте APC.
3. Во избежание повреждений при транспортировке упаковывайте устройство должным образом. Ни в коем случае не используйте при упаковке вспененные гранулы. Ущерб, нанесенный оборудованию в процессе транспортировки, не покрывается гарантией.
4. Перед выполнением транспортировки обязательно отсоединяйте все батарейные блоки ИБП или внешний блок батарей.
5. На наружной стороне упаковки напишите номер разрешения на возврат материалов (RMA), предоставленный службой технической поддержки.
6. Отправьте устройство предварительно оплаченной застрахованной посылкой по адресу, указанному сотрудником службы технической поддержки.

APC by Schneider Electric
Всемирная сервисная служба

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)
    Зайдите на сайт представительства компании APC by Schneider Electric в Вашей стране.
    На сайте каждого представительства имеется информация о технической поддержке.
- Обратитесь в центр технической поддержки APC by Schneider Electric по телефону или электронной почте.
  - Сервисные центры в разных странах: контактную информацию см. на сайте **www.apc.com/support/contact**.
  - Информацию о местных центрах технической поддержки можно также получить у представителя компании APC или у дистрибьютора, у которого была приобретена продукция APC by Schneider Electric.

© 2019 APC by Schneider Electric. Товарные знаки APC, логотип APC, Smart-UPS и PowerChute принадлежат компании Schneider Electric Industries S.A.S. или ее дочерним компаниям.
Остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

RU 990-6194 **10/2019**