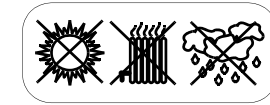
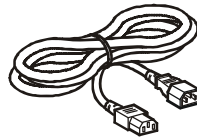
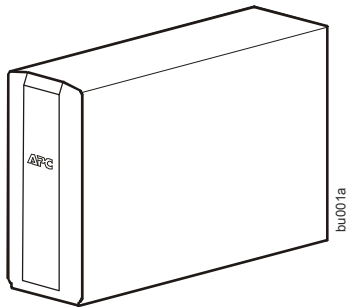


## Back-UPS<sup>®</sup> Pro 1200/1500 230 В Установка и эксплуатация

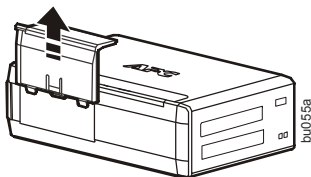
### Перечень деталей



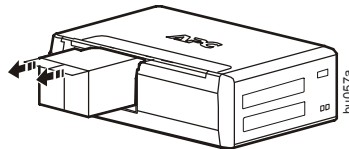
Место установки устройства Back-UPS должно быть защищено от прямых солнечных лучей, повышенной температуры, влажности или от попадания жидкостей.

### Подключение батареи

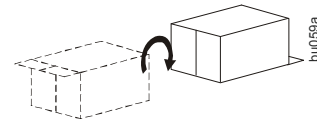
1



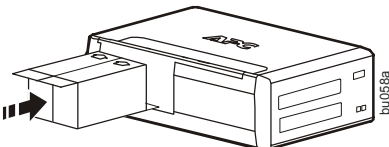
2



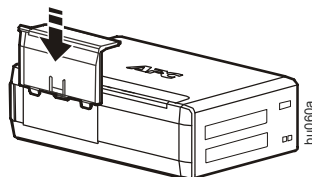
3



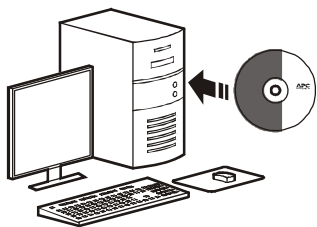
4



5



### Установка программного обеспечения PowerChute<sup>®</sup> Personal Edition



Программное обеспечение APC PowerChute Personal Edition позволяет автоматически сохранять файлы и выключать компьютер в случае сбоя подачи питания. Используйте кабель, поставляемый с устройством Back-UPS, чтобы подключить порт передачи данных на Back-UPS к USB-порту компьютера. Вставьте компакт-диск в устройство чтения компакт-дисков компьютера и следуйте инструкциям на экране.

# Подключение оборудования

## Выходы резервного питания с защитой от всплесков напряжения

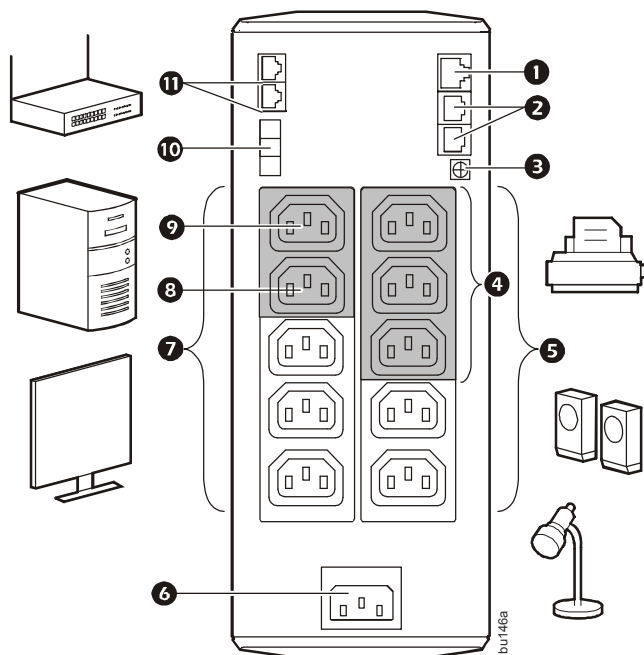
Когда устройство Back-UPS получает питание от сети, через выходы резервного питания с защитой от всплесков напряжения подается питание на подключенное оборудование. В случае прекращения подачи питания или других проблем электросети на выходы работы от батареи в течение ограниченного времени будет подаваться питание от устройства Back-UPS.

К выходам с защитой от всплесков напряжения подключайте оборудование, не требующее резервного питания (принтеры, факсы или другие периферийные устройства). Эти выходы обеспечивают постоянную защиту от всплесков напряжения, даже если устройство Back-UPS выключено.

## Главный и управляемые выходы

Когда устройство, подключенное к главному выходу, переходит в спящий или ждущий режим либо выключается, управляемые устройства также будут выключены для уменьшения энергопотребления.

К главному выходу подключайте главное устройство (например персональный компьютер или аудио-/видеоприемник). К управляемым выходам подключайте периферийные устройства, например принтер, колонки или сканер.



<b>1</b> USB-порт и последовательный порт	Для использования PowerChute Personal Edition подключите кабель последовательного интерфейса или USB-кабель.
<b>2</b> Порты с защитой от всплесков напряжения для телефонного кабеля	К ВХОДНОМУ порту подключите телефонный кабель, а модем — к ВЫХОДНОМУ порту.
<b>3</b> Болт для заземления	Подключите провод заземления дополнительных устройств для защиты от всплесков напряжения, таких как стабилизаторы напряжения в сети и линии передачи данных.
<b>4</b> Выходы с защитой от всплесков напряжения, управляемые главным выходом	Эти выходы защищены от всплесков напряжения. Они отключаются от электросети во время перебоев электропитания или при переходе главного устройства в спящий или ждущий режим.
<b>5</b> Выходы с защитой от всплесков напряжения	Эти выходы обеспечивают постоянную защиту от всплесков напряжения, даже если устройство Back-UPS выключено. Подключайте к этим выходам оборудование, которое не требует резервного питания (принтеры и сканеры).
<b>6</b> Выход переменного тока	Подключите блок к электросети с помощью шнура, входящего в комплект поставки.
<b>7</b> Выходы резервного питания с защитой от всплесков напряжения	В случае прекращения подачи питания или других проблем электросети на выходы работы от батареи в течение ограниченного времени будет подаваться питание от устройства Back-UPS. К этим двум выходам подключайте важное оборудование (компьютер, монитор, модем или другие устройства, чувствительные к потере питания).
<b>8</b> Выход резервного питания с защитой от всплеска напряжения, управляемый главным выходом	Эти выходы обеспечивают резервное питание для подключенных устройств во время перебоев в сети электропитания. Питание не подается на эти выходы, если главное устройство переходит в спящий или ждущий режим. К этим портам подключайте такое оборудование, как, например, монитор.
<b>9</b> Главный выход	К этому выходу подключайте главное устройство. Как правило, таким устройством является основной компьютер.
<b>10</b> Разъем блока внешних батарей (только BR1500GI)	Для обеспечения дополнительного времени работы от батареи подключите блок внешних батарей (только для устройства Back-UPS Pro 1500).
<b>11</b> Ethernet-порты входа и выхода с защитой от всплесков напряжения	С помощью Ethernet-кабеля подключите модем к ВХОДНОМУ порту, затем подключите компьютер к ВЫХОДНОМУ порту.

# Эксплуатация

## Энергосберегающая функция



Для уменьшения потребления энергии настройте устройство Back-UPS на распознавание главного устройства, например персонального компьютера или аудио-/видеоприемника, и управляемых периферийных устройств, например принтера, колонок или сканера. Когда главное устройство переходит в спящий или ждущий режим либо выключается, управляемые устройства также будут отключены для уменьшения энергопотребления.

**Включение функции энергосбережения.** Нажмите и удерживайте кнопку ПРИГЛУШЕНИИ и кнопку ОТОБРАЖЕНИИ в течение двух секунд. Звуковой сигнал Back-UPS укажет на то, что функция включена. На дисплее загорится значок в виде листа.

**Отключение функции энергосбережения.** Нажмите и удерживайте кнопку ПРИГЛУШЕНИИ и кнопку ОТОБРАЖЕНИИ в течение двух секунд. Звуковой сигнал Back-UPS укажет на то, что функция выключена. Значок в виде листа на дисплее погаснет.

**Установка порогового значения.** Количество энергии, потребляемое устройством в спящем или ждущем режиме, зависит от устройства. Может потребоваться отрегулировать пороговое значение, при котором главный выход сигнализирует управляемым выходам о выключении.

1. Убедитесь в том, что главное устройство подключено к главному выходу. Переведите это устройство в спящий или ждущий режим или выключите его.
2. Нажмите одновременно кнопки ОТОБРАЖЕНИИ и ПРИГЛУШЕНИИ и удерживайте их нажатыми в течение шести секунд, пока значок в виде листа не мигнет три раза и Back-UPS не подаст три звуковых сигнала.
3. Устройство Back-UPS теперь будет распознавать пороговое значение уровня главного устройства и сохранит его в качестве новой настройки порогового значения.

## Энергосберегающий дисплей

Интерфейс дисплея можно настроить таким образом, чтобы он непрерывно подсвечивался или затемнялся через определенный период времени для экономии энергии.

1. Постоянный режим. Нажмите и удерживайте кнопку отображения в течение двух секунд. Дисплей загорится, и устройство Back-UPS подаст звуковой сигнал, подтверждающий переход в постоянный режим.
2. Энергосберегающий режим. Нажмите и удерживайте кнопку отображения в течение двух секунд. Дисплей погаснет, и Back-UPS подаст звуковой сигнал, подтверждающий переход в энергосберегающий режим. Если устройство находится в энергосберегающем режиме, дисплей будет загораться при нажатии любой кнопки. При отсутствии активности через 60 секунд дисплей погаснет.

## Чувствительность устройства

Отрегулируйте чувствительность устройства Back-UPS, чтобы определить, когда оно должно переключаться на питание от батареи; чем выше чувствительность, тем чаще устройство Back-UPS будет переключаться на питание от батареи.

1. Убедитесь в том, что устройство Back-UPS подключено к электросети, но при этом выключено.
2. Нажмите и удерживайте кнопку ПИТАНИИ в течение шести секунд. Полоска-индикатор допустимой нагрузки будет мигать, указывая на то, что устройство Back-UPS находится в режиме программирования.
3. Снова нажмите кнопку ПИТАНИИ для прокрутки вариантов меню. Остановитесь на выбранной чувствительности. Звуковой сигнал устройства Back-UPS подтвердит выбор.

Низкая чувствительность



156–300 В переменного тока

*Входное напряжение очень высокое или очень низкое. (Не рекомендуется для нагрузки в виде компьютеров.)*

Средняя чувствительность (по умолчанию)



176–294 В переменного тока

*Back-UPS часто переключается на питание от батареи.*

Высокая чувствительность



176–288 В переменного тока

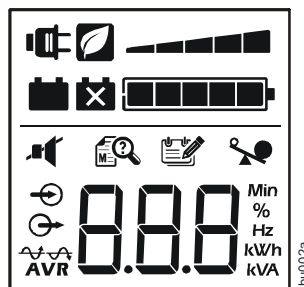
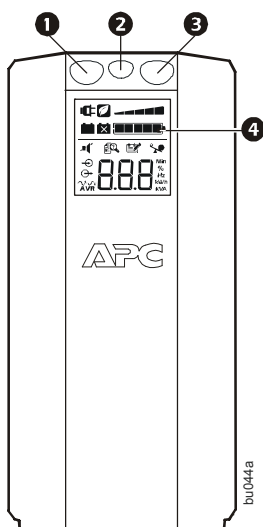
*Подключенное оборудование чувствительно к колебаниям напряжения.*

## Кнопки на передней панели и интерфейс дисплея

Для настройки устройства Back-UPS используйте три кнопки на передней панели и интерфейс дисплея.

### Передняя панель

- ❶ Кнопка приглушения
- ❷ Кнопка вкл./выкл. питания
- ❸ Кнопка отображения
- ❹ Интерфейс дисплея



**От сети.** Устройство Back-UPS непрерывно осуществляет подачу питания от электросети к подключенному оборудованию.



**Экономия энергии.** Главный и управляемые выходы включены, экономя энергию, когда главное устройство переходит в спящий или ждущий режим.



**Допустимая нагрузка.** Нагрузка отображается числом светящихся секций (от одной до пяти). Каждая секция соответствует 20 % нагрузки.



**Заряд батареи.** Уровень заряда батареи отображается числом светящихся секций. Когда светятся все пять секций, устройство Back-UPS полностью заряжено. Если светится только одна секция, батарея Back-UPS почти разряжена. При этом индикатор будет мигать, и устройство Back-UPS будет постоянно подавать звуковые сигналы.



**Перегрузка.** Потребление питания нагрузкой превысило допустимую нагрузку Back-UPS.



**Событие.** Счетчик событий отображает количество событий, вызвавших переход Back-UPS в режим подачи питания от резервной батареи.



**Автоматическая регулировка напряжения (AVR).** Устройство Back-UPS осуществляет компенсацию высокого и низкого входного напряжения.



Если горит этот индикатор, устройство Back-UPS компенсирует низкое входное напряжение.



Если горит этот индикатор, устройство Back-UPS компенсирует высокое входное напряжение.



Входное напряжение.



Выходное напряжение.



**Сбой в системе.** В системе произошел сбой. Номер сбоя будет отображаться на дисплее. См. раздел «Сбой в системе» на стр. 5.



**Приглушение.** Если линия на значке громкоговорителя светится, звуковое предупреждение выключено.



**Замена батареи.** Батарея не подключена, или срок ее эксплуатации практически исчерпан. Замените батарею.



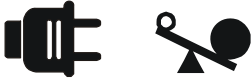


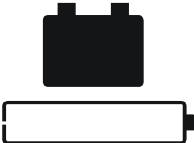
**От батареи.** Устройство Back-UPS подает на подключенное оборудование резервное питание от батареи. Каждые 30 секунд подаются четыре звуковых сигнала.

# Предупреждения и сбои системы

## Звуковые предупреждения

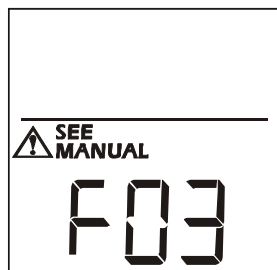
Четыре звуковых сигнала каждые 30 секунд	Устройство Back-UPS работает от батареи. Необходимо сохранить все рабочие данные.
Непрерывный звуковой сигнал	Низкий уровень заряда батареи, устройства могут работать от батареи лишь короткое время. Незамедлительно сохраните все данные, закройте все открытые приложения и завершите работу операционной системы.
Непрерывный тональный сигнал	Выходы резервного питания батареи перегружены.
Минутные сигналы каждые 5 часов	Батарея не может автоматически выполнить диагностическую проверку и должна быть заменена.

## Предупреждающие значки

Если загорелся значок...	Возможна следующая проблема
	Устройство Back-UPS работает от электросети с перегрузкой. Отключите одно из устройств, подключенных к Back-UPS. Если значок перегрузки перестает мигать, устройство Back-UPS будет продолжать работу в обычном режиме без перегрузки.
	Устройство Back-UPS работает от батареи с перегрузкой. Отключите одно из устройств, подключенных к Back-UPS. Если значок перегрузки перестает мигать, устройство Back-UPS будет продолжать работу в обычном режиме без перегрузки.
	Устройство Back-UPS работает от электросети, но батарея работает неправильно. Обратитесь в службу поддержки клиентов APC для заказа сменной батареи. См. раздел «Замена батареи» на стр. 8.
	Устройство Back-UPS работает от батареи, зарядка которой заканчивается. Завершите работу подключенного оборудования, чтобы не допустить потери несохраненных данных. Подключите Back-UPS к электросети для зарядки батареи (когда это будет возможно).













## Сбои в системе

При возникновении сбоев устройство Back-UPS будет отображать следующие сообщения.



<b>F01</b>	Перегрузка при работе от батареи	Выключите устройство Back-UPS. Отключите неиспользуемое оборудование от выходов резервного питания и снова включите Back-UPS.
<b>F02</b>	Короткое замыкание выхода при работе от батареи	Выключите устройство Back-UPS. Отключите неиспользуемое оборудование от выходов резервного питания и снова включите Back-UPS.
<b>F03</b>	Перегрузка Xсар при работе от батареи	
<b>F04</b>	Замыкание клемм	
<b>F05</b>	Сбой зарядки	Сбои F03–F09 не могут быть устранены пользователем. Обратитесь в службу технической поддержки APC за помощью.
<b>F06</b>	Сварка реле	
<b>F07</b>	Температура	
<b>F08</b>	Неисправность вентилятора	
<b>F09</b>	Внутренняя ошибка	

# Краткая справка по функциям кнопок

Функция	Кнопка	Время (в секундах)	Состояние ИБП	Описание
<b>Питание</b>				
Включение питания		0,2	Выкл.	Нажмите кнопку ПИТАНИЕ, чтобы запустить подачу питания от электросети. Если питание от сети переменного тока недоступно, устройство Back-UPS будет работать на питании от батареи.
Выключение питания		2	Вкл.	Устройство Back-UPS не получает питание от электросети, но предоставляет защиту от всплесков напряжения.
<b>Дисплей</b>				
Запрос состояния		0,2	Вкл.	Проверка состояния устройства Back-UPS. ЖК-дисплей будет светиться в течение 60 секунд.
Постоянный/ энергосберегающий режим		2	Вкл.	ЖК-дисплей загорится, и Back-UPS подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в постоянный режим. ЖК-дисплей погаснет, и Back-UPS подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в энергосберегающий режим. Если устройство находится в энергосберегающем режиме, ЖК-дисплей будет загораться при нажатии кнопки; через 60 секунд при отсутствии активности ЖК-дисплей погаснет.
<b>Приглушение</b>				
В зависимости от события		0,2	Вкл.	Отключение всех звуковых сигналов, вызванных событием.
Включение или выключение общего состояния		2	Вкл.	Включение или выключение звуковых сигналов. Значок приглушения загорится, и устройство Back-UPS подаст один звуковой сигнал. Функция приглушения не включится, если устройство Back-UPS работает не от батареи.
<b>Чувствительность</b>				
Чувствительность		6	Выкл.	Значок допустимой нагрузки будет мигать, указывая на то, что устройство Back-UPS находится в режиме программирования. Используйте кнопку ПИТАНИЕ для переключения между низким, средним и высоким значениями и остановитесь на выбранной чувствительности. Звуковой сигнал Back-UPS подтвердит выбор. Дополнительную информацию см. в разделе «Настройка».
Включение и отключение главного и управляемых выходов.		2	Вкл.	Значок в виде листа погаснет, указывая на то, что функция главного выхода отключена, или загорится, указывая на то, что функция главного выхода включена. Устройство Back-UPS подаст один звуковой сигнал.
Калибровка порогового значения включения главного выхода		6	Вкл.	При калибровке порогового значения устройство, подключенное к главному выходу, должно быть выключено или переведено в ждущий или спящий режим. По завершении значок энергосбережения мигнет 3 раза, и будут поданы 3 звуковых сигнала.
Самотестирование (вручную)		6	Вкл.	Устройство Back-UPS выполнит тест встроенной батареи. Примечание. Это происходит автоматически при включении устройства Back-UPS.
Сброс события		0,2	Вкл.	Когда отображается экран события, нажмите и удерживайте кнопку ОТОБРАЖЕНИЕ, а затем нажмите кнопку ПИТАНИЕ, чтобы очистить счетчик сбоев системы.
Сброс сбоя		2	Сбой	После идентификации сбоя нажмите кнопку ПИТАНИЕ для удаления визуальной индикации и возврата в состояние ожидания.

# Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
<b>Устройство Back-UPS не включается.</b>	Устройство Back-UPS не подключено к электросети.	Убедитесь в том, что устройство Back-UPS надежно подключено к розетке сети переменного тока.
	Сработал автоматический выключатель.	Отключите менее важное оборудование от устройства Back-UPS. Повторно включите автоматический выключатель. Заново подключите оборудование по одному за раз. Если автоматический выключатель снова сработал, отключите устройство, вызвавшее срабатывание.
	Встроенная батарея не подключена.	Подключите батарею.
	Напряжение электросети вне диапазона.	Настройте напряжение переключения и диапазон чувствительности.
<b>Устройство Back-UPS не подает питание при отключении электропитания.</b>	Убедитесь в том, что важное оборудование не подключено к выходу ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ.	Отключите оборудование от выхода ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ и подключите его к выходу резервного питания от батареи.
<b>Устройство Back-UPS работает от батареи, когда оно подключено к электросети.</b>	Вилка частично выдвинута из настенной розетки, в розетку больше не подается электропитание, или сработал автоматический выключатель.	Убедитесь в том, что вилка полностью вставлена в настенную розетку. Убедитесь в том, что настенная розетка получает электропитание, проверив ее с помощью другого устройства.
	Устройство Back-UPS выполняет автоматическое самотестирование.	Никаких действий не требуется.
	Входное напряжение электросети вне диапазона, частота вне диапазона, или форма волны искажена.	Настройте напряжение переключения и диапазон чувствительности.
<b>Устройство Back-UPS не обеспечивает ожидаемое время работы от резервного источника.</b>	Нагрузка выходов работы от батареи, возможно, является максимальной или неподходящей.	Отключите менее важное оборудование от выходов резервного питания от батареи и подключите его к выходам ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ.
	Батарея была недавно разряжена из-за прекращения подачи питания и не была полностью заряжена.	Зарядите батарею в течение 16 часов.
	Срок эксплуатации батареи истек.	Замените батарею.
<b>Горит индикатор ЗАМЕНЫ БАТАРЕИ.</b>	Срок эксплуатации батареи истек.	Замените батарею.
<b>Горит индикатор ПЕРЕГРУЗКИ.</b>	Для оборудования, подключенного к устройству Back-UPS, требуется больше питания, чем может предоставить устройство.	Отключите менее важное оборудование от выходов резервного питания от батареи и подключите его к выходам ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ.
<b>Горит индикатор СБОИ СИСТЕМЫ, все индикаторы на передней панели мигают.</b>	Произошел внутренний сбой.	Определите, какое сообщение о внутреннем сбое отображается, сравнив номер, отображаемый на ЖК-дисплее, с соответствующим сообщением о сбое (см. раздел «Сбои в системе»), и обратитесь в службу технической поддержки APC.
<b>На некоторые выходы не подается питание.</b>	Подача питания на управляемые выходы была намеренно прекращена.	Подтвердите, что к управляемым выходам подключены правильные периферийные устройства. Если эта функция не требуется, отключите энергосберегающие главный и управляемые выходы.
<b>На управляемые выходы не подается питание, даже когда главное устройство находится не в спящем режиме.</b>	Возможно, пороговое значение главного выхода установлено неправильно.	Настройте пороговое значение, при котором главный выход подает сигнал управляемым выходам о выключении.



# Технические характеристики

Модель	BR1200GI	BR1500GI
ВА	1200 ВА	1500 ВА
Максимальная нагрузка	720 Вт	865 Вт
Номинальное входное напряжение	230 В	
Диапазон входного напряжения при работе от сети	176–294 В	
Автоматическая регулировка напряжения	(188-216) +11,2% (252-282) -11,2%	
Диапазон частот	50/60 Гц ± 1 Гц	
Форма волны при работе от батареи	Ступенчато-аппроксимированная форма синусоидального сигнала	
Типовое время зарядки	8 часов	
Время переключения	10 мс, максимальное	
Температура эксплуатации	от 0 до 40 °С (от 32 до 104 °F)	
Температура хранения	от -15 до 45 °С (от 23 до 113 °F)	
Габаритные размеры устройства	30,1 × 11,2 × 38,2 см (11,9 × 4,4 × 15,0 дюйма)	
Масса устройства	12,8 кг (28,2 фунта)	13,4 кг (29,5 фунта)
Интерфейс	Последовательный, USB	
Время работы от батареи	См. по адресу: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>	
Классификация EMI	CE, C-Tick, KETI	
Сертификаты организаций	CE, TUV-GS, ГОСТ, A-Tick, KETI, TISI	

## Замена батареи

Как правило, срок службы батареи составляет от 3 до 6 лет. Частые сбои сети электропитания или высокие температуры сокращают этот срок. Номер запасной батареи для Back-UPS Pro 1200 и 1500 — APCRBC124. Не забывайте утилизировать использованные батареи.

## Обслуживание

В случае доставки Back-UPS в поврежденном виде уведомите об этом транспортное агентство.

В случае возникновения необходимости в обслуживании Back-UPS не возвращайте его дилеру.

1. Для устранения обычных проблем обратитесь к разделу «Устранение неисправностей».
2. Если устранить проблему не удастся, перейдите на страницу <http://www.apc.com/support/>.
3. Если устранить проблему все равно не удастся, обратитесь в службу технической поддержки APC.

Предоставьте номер модели Back-UPS, серийный номер и дату приобретения. Будьте готовы к устранению неисправностей с помощью представителя службы технической поддержки APC.

Если это не поможет, корпорация APC сообщит номер разрешения на возврат материалов (Return Merchandise Authorization, RMA) и адрес доставки.

## Гарантия

Стандартная гарантия составляет три (3) года с момента покупки в странах Европейского союза. Во всех остальных странах стандартная гарантия составляет два (2) года с момента покупки. Обычная процедура APC заключается в замене оригинального устройства устройством, восстановленным на заводе. Клиенты, которым необходимо получить назад отремонтированное исходное устройство для соответствия учетной документации и программе амортизации, должны предупредить об этом при первом обращении в службу технической поддержки APC. Корпорация APC обязуется доставить устройство для замены, как только неисправное устройство будет получено отделом по ремонту или будет предоставлен номер действительной кредитной карты. Клиент оплачивает транспортировку устройства в корпорацию APC. Корпорация APC оплачивает транспортировку наземным транспортом при доставке устройства для замены клиенту.

## Объединенный центр поддержки клиентов

**Интернет** <http://www.apc.com>  
**Международный номер** +1 888 272-3858

Информацию о технической поддержке и гарантийном обслуживании можно получить на веб-узле компании APC по адресу [www.apc.com](http://www.apc.com).



# McGrp.Ru



## Сайт техники и электроники

Наш сайт [McGrp.Ru](http://McGrp.Ru) при этом не является просто хранилищем [инструкций по эксплуатации](#), это живое сообщество людей. Они общаются на форуме, задают вопросы о способах и особенностях использования техники. На все вопросы очень быстро находят ответы от таких же посетителей сайта, экспертов или администраторов. Вопрос можно задать как на форуме, так и в специальной форме на странице, где описывается интересующая вас техника.