

**Back-UPS™
RS 500**

**Руководство
пользователя**

990-9217A 12/03

Подсоедините внутренний аккумулятор

При поставке устройства Back-UPS RS один из проводов внутреннего аккумулятора отсоединен. Для подсоединения внутреннего аккумулятора выполните следующие операции:

Примечание: Подсоединение внутреннего аккумулятора не представляет никакой опасности для пользователя. В ходе подсоединения может возникнуть незначительное искрение. Это нормальное явление.

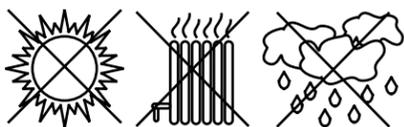


Установка

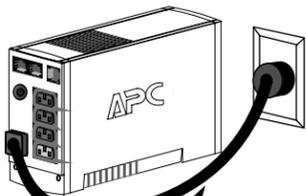
**1 Размещение/
подключение питания**

При размещении устройства Back-UPS RS избегайте:

- Прямых солнечных лучей
- Чрезмерно высокой температуры
- Чрезмерно высокой влажности или контакта с любыми жидкостями



Подключите устройство Back-UPS RS к розетке, как показано на рисунке.



Свой шнур Вашего компьютера

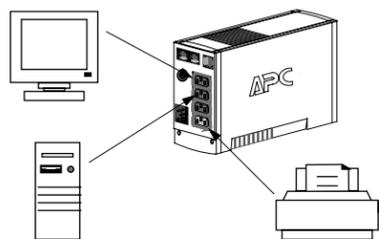
- Внутренний аккумулятор устройства Back-UPS RS заряжается всегда, когда оно подключено к розетке.

2 Подключите к устройству Back-UPS RS оборудование

На задней панели устройства Back-UPS RS размещаются следующие элементы:

Розетки с резервным питанием от аккумулятора (к-во: 3 шт.). Эти розетки обеспечивают резервное питание от аккумулятора, защиту от скачков напряжения и подавление электромагнитных помех (EMI). При исчезновении напряжения в сети на эти розетки автоматически подается питание от аккумулятора. Если устройство Back-UPS RS выключено, питание на эти розетки (от сети и от аккумулятора) не подается. Подключите к этим розеткам компьютер, монитор, внешний диск или дисконд CD-ROM.

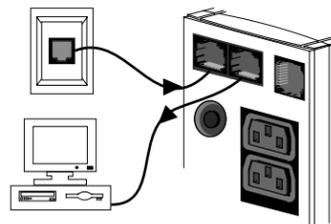
Розетка только с защитой от скачков напряжения. Эта розетка всегда включена (если есть напряжение в сети), и ее состояние не зависит от выключателя Вкл./выкл. При исчезновении напряжения в сети питание на эту розетку не подается. Подключите к этой розетке принтер, факс или сканер.



3 Защитите телефонную линию от скачков напряжения

Телефонные порты обеспечивают защиту от скачков напряжения, вызванных ударами молнии, для любых устройств, подключенных к телефонной линии (компьютера, модема, факса, телефона). Телефонные порты удовлетворяют требованиям стандартов HPNA (Союз бытовых телефонных линий) и DSL (цифровые абонентские линии), а также позволяют использовать модемы с любой скоростью передачи данных. Осуществите подключение, как показано на рисунке.

Стенная розетка

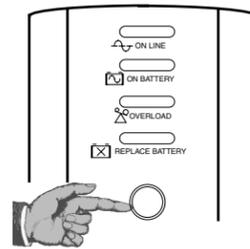


Модем/факс/телефон

4 Включите устройство Back-UPS RS

Примечание: Перед использованием дайте устройству Back-UPS RS возможность зарядиться в течение полных восьми часов.

Нажмите кнопку на передней панели устройства Back-UPS RS.



Заметьте, что после того, как Вы нажмете и отпустите кнопку, должно произойти следующее:

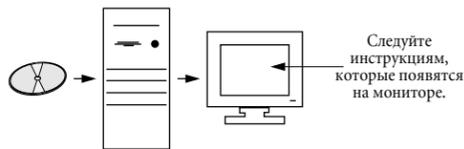
- Зеленый индикатор питания от сети начинает мигать.
- Желтый индикатор питания от аккумулятора загорается на время проведения самопроверки.
- После успешного завершения самопроверки остается включенным только зеленый индикатор питания от сети.
- Если внутренний аккумулятор не подсоединен (см. выше пункт 1), загорится зеленый индикатор «питания от сети» (On Line), а красный индикатор «Заменить аккумулятор» (Replace Battery) будет мигать.

5 Подсоедините кабель USB и установите программное обеспечение (не обязательно)



Подсоедините кабель RJ-45/USB к порту данных (Data Port) устройства Back-UPS RS

К порту USB компьютера



Следуйте инструкциям, которые появятся на мониторе.

Если автозапуск (Autoplay) на компьютере не включится, выполните следующие процедуры:

1. На рабочем столе компьютера дважды щелкните мышкой по иконке My Computer.
2. Дважды щелкните мышкой по иконке драйвера устройства CD-ROM и следуйте инструкциям, которые появятся на мониторе.

Хранение устройства Back-UPS RS

Перед хранением необходимо зарядить устройство Back-UPS RS в течение как минимум 8 часов. Храните устройство Back-UPS RS в прохладном сухом помещении накрытым и в вертикальном положении. При хранении перезаряжайте аккумулятор в соответствии со следующей таблицей.

Температура хранения	Периодичность перезарядки	Продолжительность зарядки
-5 - 30 °C	Каждые 6 месяцев	8 часов
30 - 45 °C	Каждые 3 месяца	8 часов

Прежде чем возвращать устройство в APC из-за неисправности, свяжитесь со службой технической поддержки.

Заказ запасного аккумулятора

Типичный срок службы аккумулятора составляет 3-6 лет (в зависимости от количества циклов разряда и от рабочей температуры). Запасной аккумулятор может быть заказан в компании APC по телефону; также аккумулятор можно заказать через web-сайт компании (адрес указан на обратной стороне данного руководства, вам требуется предоставить номер действующей кредитной карточки).

При заказе укажите аккумуляторный картридж RBC2.

Индикаторы состояния и аварийные сигналы

На передней панели устройства Back-UPS RS располагаются четыре (световых) индикатора состояния (Питание от сети, Питание от аккумулятора, Перегрузка и Заменить аккумулятор).

Питание от сети (зеленый) - загорается, когда на выходные розетки устройства Back-UPS RS напряжение подается от сети.

Питание от аккумулятора (желтый) - загорается, когда на оборудование, подключенное к выходным розеткам устройства Back-UPS RS, подается напряжение от аккумулятора.

Непрерывный звуковой сигнал - этот аварийный сигнал подается, когда уровень заряда аккумулятора опускается до нижнего предела. Оставшееся время работы от аккумулятора весьма незначительно. Немедленно сохраните результаты работы и выйдите из всех работающих программ. Завершите работу операционной системы, выключите компьютер и Back-UPS RS.

Четыре звуковых сигнала через каждые 30 секунд - этот аварийный сигнал подается, когда устройство Back-UPS RS работает от аккумулятора. Подумайте, не следует ли сохранить результаты текущей работы.

Перегрузка (красный) - загорается, когда потребление электроэнергии превышает мощность устройства Back-UPS RS.

Непрерывный звуковой сигнал постоянного тона - этот аварийный сигнал подается, когда выход устройства перегружен.

Предохранитель - переустанавливаемый предохранитель, расположенный на задней панели ИБП, срабатывает и отключает нагрузку, если выход ИБП перегружен. Если предохранитель сработал, отключите второстепенное оборудование. Верните предохранитель в исходное состояние, нажав кнопку до щелчка.

Заменить аккумулятор (Replace Battery) - этот красный индикатор загорается, когда срок службы аккумулятора заканчивается или если аккумулятор не подсоединен (см. выше). Аккумулятор, срок службы которого заканчивается, имеет недостаточный рабочий ресурс и нуждается в замене.

Сигнал высокого тона в течение 1 минуты через каждые 5 часов - этот аварийный сигнал подается, когда аккумулятор не прошел тест автоматической диагностики.

Устранение неисправностей

Пользуйтесь приведенными ниже таблицами для устранения незначительных проблем при установке и эксплуатации устройства Back-UPS RS. Для консультации по устранению проблем, которые не поддаются разрешению с помощью настоящего документа звоните в службу технической поддержки APC:

Возможная причина	Действия
Устройство Back-UPS RS не включается	
Устройство Back-UPS RS не подсоединено к источнику переменного тока.	Убедитесь, что сетевая вилка устройства Back-UPS RS надежно подключена к розетке. 
Сработал предохранитель устройства Back-UPS RS.	Отсоедините от устройства Back-UPS RS оборудование, работа которого не столь важна. Установите предохранитель (расположенный на задней панели устройства Back-UPS RS) в исходное положение, нажав кнопку предохранителя до щелчка. Если предохранитель устанавливается в исходное положение, включите устройство Back-UPS RS и поочередно подключайте к нему вилки оборудования. Если предохранитель снова срабатывает, то вероятно, что одно из подключенных устройств вызывает перегрузку. 
Напряжение в сети очень низкое или отсутствует.	Проверьте розетку, от которой питается устройство Back-UPS RS, с помощью настольной лампы. Если лампочка светится тускло, необходимо, чтобы квалифицированный электрик проверил напряжение в сети. 

Устройство Back-UPS RS не подает питание на компьютер/монитор/внешний диск/дискет при сбоях в подаче электроэнергии

Внутренний аккумулятор не подключен.	Проверьте подключение аккумулятора. (См. «Замена внутреннего аккумулятора» на первом листе настоящего документа).
Компьютер, монитор, внешний диск или дискет CD-ROM подключены к розетке, обеспечивающей только защиту от скачков напряжения.	Переключите вилки кабелей питания компьютера, монитора или внешнего дискета на розетки, обеспечивающие резервное питание от аккумулятора.

Устройство Back-UPS RS работает от аккумулятора, хотя напряжение в сети нормальное

Сработал предохранитель устройства Back-UPS RS.	Отсоедините от устройства Back-UPS RS оборудование, работа которого не столь важна. Установите предохранитель (расположенный на задней панели устройства Back-UPS RS) в исходное положение, нажав кнопку предохранителя до щелчка. 
Розетка, к которой подключено устройство Back-UPS RS, не обеспечивает подачи к нему сетевого напряжения.	Подключите устройство Back-UPS RS к другой розетке или поручите квалифицированному электрику проверить проводку в здании.

Устройство Back-UPS RS не обеспечивает ожидаемого времени работы от батареи

Устройство Back-UPS RS перегружено.	Отсоедините от розеток, обеспечивающих резервное питание от аккумулятора, оборудование, работа которого не столь важна (например, принтеры); подключите его к розетке, обеспечивающей только защиту от скачков напряжения. Примечание: Устройства, включающие в себя электродвигатели или переключатели потребляемой мощности (лазерные принтеры, обогреватели, вентиляторы, лампы или, например, пылесосы) не должны подключаться к розеткам, обеспечивающим резервное питание от аккумулятора.
Аккумулятор устройства Back-UPS RS заряжен слабо, так как после недавнего сбоя в подаче электроэнергии не было времени на перезарядку.	Зарядите аккумулятор. Аккумулятор заряжается всегда, когда устройство Back-UPS RS подсоединено к розетке. Обычно для полного заряда аккумулятора после его полной разрядки требуется восемь часов. Время работы устройства Back-UPS RS от батареи меньше обычного, если аккумулятор заряжен не полностью.
Требуется замена аккумулятора.	Замените аккумулятор (см. Заказ запасного аккумулятора). Обычно аккумуляторы работают в течение 3-6 лет; срок службы сокращают частые сбои в подаче электроэнергии и работа при повышенной температуре.

Горит красный индикатор

Индикатор перегрузки загорается, если оборудование, подключенное к розеткам, обеспечивающим резервное питание от аккумулятора, потребляет большую мощность, чем может подавать устройство Back-UPS RS.	Переключите вилку кабеля питания оборудования на розетку, обеспечивающую только защиту от скачков напряжения.
Требуется замена аккумулятора.	Аккумулятор необходимо заменить в течение двух недель (см. «Заказ запасного аккумулятора»). Если аккумулятор не будет заменен, сократится время работы от резервного источника при сбое в подаче электроэнергии.
Устройство Back-UPS RS вышло из строя.	Свяжитесь с компанией APC для проведения обслуживания.

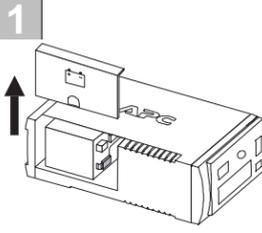
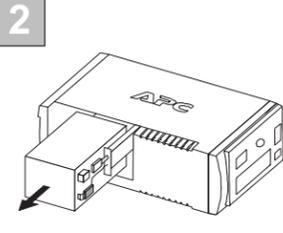
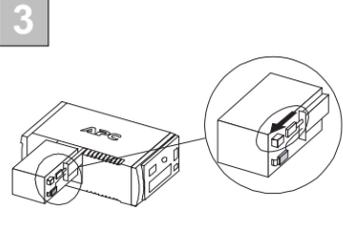
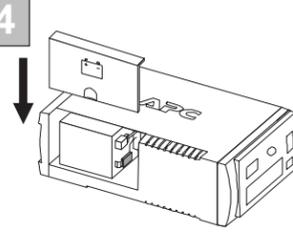
При включении устройства Back-UPS RS загорается индикатор «Заменить аккумулятор» и подается аварийный сигнал

Внутренний аккумулятор не подключен.	Проверьте подключение аккумулятора.
Если красный индикатор мигает, и одновременно с ним мигает какой-либо другой индикатор	
Устройство Back-UPS RS неисправно.	Свяжитесь со службой технической поддержки компании APC.

Замена аккумулятора

Чтобы заменить внутренний аккумулятор, проделайте следующие процедуры:

Примечание: Замена аккумулятора не представляет опасности. Однако, в ходе этого процесса может наблюдаться незначительное искрение. Это нормальное явление.

1 	2 	3 	4 
Поверните устройство на бок. Сдвиньте крышку отсека аккумулятора вверх и снимите ее.	Выдвиньте аккумулятор так, чтобы получить доступ к его клеммам и соединительным проводам. Отсоедините провода от клемм.	Вдвиньте новый аккумулятор в отсек аккумулятора. Подсоедините провода к клеммам аккумулятора, как указано ниже: Черный провод — к отрицательной клемме (-). Красный провод — к положительной клемме (+).	Совместите крышку отсека аккумулятора с пазами устройства Back-UPS RS. Перемещайте крышку вниз, пока она не защелкнется.

Регулировка диапазона входного напряжения (не обязательна)

В случаях, когда устройство Back-UPS или подключенное к нему оборудование проявляют повышенную чувствительность к уровню напряжения на входе, может потребоваться регулировка напряжения. Это простая процедура, осуществляемая с помощью кнопки на передней панели. Чтобы отрегулировать напряжение, проделайте следующее:

1. Подключите устройство Back-UPS к сетевой розетке. Устройство Back-UPS будет находиться в режиме ожидания (индикаторы не горят).
2. Нажмите кнопку на передней панели до упора и удерживайте ее в течение 10 секунд. Все индикаторы устройства Back-UPS начнут мигать, подтверждая переключение в режим программирования.
3. Затем устройство Back-UPS покажет текущую установку уровня чувствительности, в соответствии со следующей таблицей.

Горят следующие индикаторы	Уровень чувствительности	Диапазон напряжения на входе (для работы вспомогательной системы)	Используется в следующих условиях
1 (желтый)	Низкая	156 - 300 В переменного тока	Напряжение на входе очень низкое или очень высокое. Не рекомендуется для питания компьютера.
2 (желтый и красный)	Средняя (по умолчанию)	176 - 294 В переменного тока	Устройство Back-UPS часто переключается на работу от аккумулятора (On Battery).
3 (желтый и два красных)	Высокая	176 - 288 В переменного тока	Подключенное оборудование чувствительно к отклонениям напряжения (рекомендуется).

4. Для того чтобы выбрать низкий уровень чувствительности, нажимайте кнопку до тех пор, пока не начнет мигать желтый индикатор.
5. Для того чтобы выбрать средний уровень чувствительности, нажимайте кнопку до тех пор, пока не начнут мигать желтый и красный индикаторы (второй и третий сверху).
6. Для того чтобы выбрать высокий уровень чувствительности, нажимайте кнопку до тех пор, пока не начнут мигать желтый и оба красных индикатора (три нижних).
7. Чтобы выйти из этого режима без изменения уровня чувствительности, нажимайте кнопку до тех пор, пока не начнет мигать зеленый индикатор.
8. Если в режиме программирования (Programming Mode) кнопка не нажимается в течение 5 секунд, устройство Back-UPS выходит из режима программирования, и все индикаторы гаснут.

Технические характеристики

Диапазон входного напряжения	166 - 278 В переменного тока (установка по умолчанию)
Допустимые пределы изменения частоты (в сети)	47 - 63 Гц (определяется автоматически)
Форма напряжения при работе от батарей	Ступенчатая аппроксимация синусоиды
Максимальная нагрузка	500 VA - 300 W
Время перезарядки	8 часов
Рабочая температура	0 - 40 °C
Температура хранения	-5 - 45 °C
Относительная влажность, рабочая и при хранении	0 - 95% без конденсации
Размеры (В x Ш x Г)	9,1 x 16,5 x 28,4 см
Вес	7,0 кг
Вес в транспортной упаковке	7,2 кг
Классификация по ЕМІ (уровню электромагнитных помех)	EN 55091-2, класс B
Время работы от аккумулятора	Обычно 19 минут - настольный компьютер и монитор 15 дюймов (38,1 см).

Обслуживание

Примечание: Если ИБП требует обслуживания, не возвращайте его дилеру. Необходимо предпринять следующие меры:

1. Просмотрите раздел «Устранение неисправностей», чтобы разрешить часто встречающиеся проблемы.
2. Установите, сработал ли предохранитель. Если предохранитель сработал, верните его в исходное положение и выясните, сохраняется ли вызвавшая его срабатывание проблема.
3. Если проблема не устранена, просмотрите web-сайт компании APC (www.apc.ru) или позвоните в службу поддержки.
 - Запишите номер модели устройства Back-UPS RS, серийный номер, а также дату приобретения. Подготовьтесь к устранению неисправности в ходе разговора со специалистом по телефону. Если эта попытка окажется безуспешной, специалист укажет Вам номер разрешения на возврат товара (RMA#) и адрес, по которому его следует направить.
 - Если на ИБП распространяется гарантия, ремонт производится бесплатно. В противном случае взимается плата за ремонт.
4. Разместите ИБП в оригинальной упаковке. Если оригинальная упаковка отсутствует, узнайте в службе поддержки покупателей о возможности получить новый комплект. Должным образом упакуйте ИБП, чтобы избежать повреждений при транспортировке.

Примечание: Никогда не используйте при упаковке шарик из пенопласта Styrofoam™. На повреждения, полученные при транспортировке, гарантия не распространяется (рекомендуется застраховать посылку на ее полную стоимость).
5. Укажите RMA# (номер разрешения) на внешней части посылки.
6. Отправляйте устройство Back-UPS RS застрахованным и с предварительной оплатой пересылки по адресу, указанному службой поддержки.

Гарантия

Обычный срок гарантии составляет 2 (два) года с даты приобретения.

Как связаться с компанией APC

США/Канада	(800) 800 4272
Всемирный центр	+1 (401) 789 5735
Домашняя страница в Интернете	http://www.apc.com
Техническая поддержка	http://www.apc.com/support
ESupport	esupport@apcc.com

Back-UPS является зарегистрированной торговой маркой компании American Power Conversion. Copyright © 2003 American Power Conversion. Все права защищены.