

APC
www.apc.com

**Устройство
Back-UPS™
CS
350/500
Руководство
пользователя**

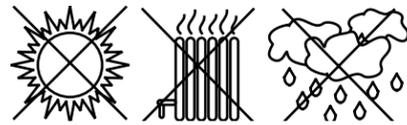
990-2085 2/01

Установка

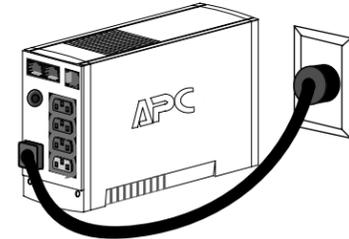
1 Размещение/подключение питания

При размещении устройства Back-UPS избегайте:

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



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



Присоединительный провод Вашего компьютера

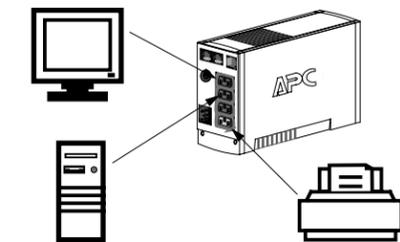
- Внутренний аккумулятор устройства Back-UPS заряжается всегда, когда оно подключено к розетке.

2 Подключите к устройству Back-UPS оборудование

На задней панели устройства Back-UPS 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 (ЭМП). При исчезновении напряжения в сети на эти розетки автоматически подается питание от аккумулятора. Если устройство Back-UPS выключено, питание на эти розетки (от сети и от аккумулятора) не подается. Подключите к этим розеткам компьютер, монитор, внешний диск или дискетод CD-ROM.

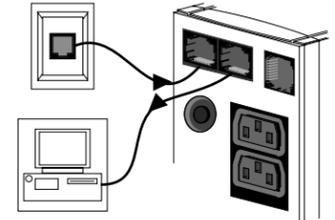
Розетка только с защитой от скачков напряжения. Эта розетка всегда включена (если есть напряжение в сети), и ее состояние не зависит от выключателя Вкл./выкл. При исчезновении напряжения в сети питание на эту розетку не подается. Подключите к этой розетке принтер, факс или сканер.



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

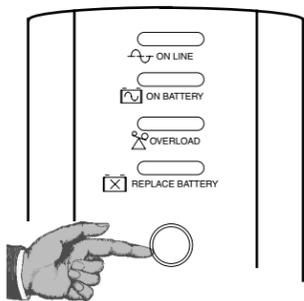


Модем/факс/телефон

4 Включите устройство Back-UPS

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

Нажмите кнопку на передней панели устройства Back-UPS.



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 подключен, то загорится индикатор питания от сети и красный индикатор заменить аккумулятор. Устройство Back-UPS издаст также звуковой сигнал высокого тона.

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

Примечание: Размещенное на CD-ROM программное обеспечение устройства Back-UPS обеспечивает регистрацию данных и выключение подсоединенных к устройству компьютеров без участия пользователя. В Руководстве пользователя приведены дополнительные сведения о программном обеспечении устройства Back-UPS. Руководство пользователя размещается в главном каталоге на CD-ROM.

Внимание: Гнезда USB
Устройство Back-UPS должно подключаться к порту USB компьютера, а не к гнезду USB.
Перед подключением кабеля USB компьютер должен быть включен. Подсоедините кончик кабеля USB (причем символ USB должен быть направлен вниз) к порту USB, который находится на задней панели устройства Back-UPS. Подсоедините другой кончик кабеля USB к порту USB (который обычно располагается на задней панели компьютера).

Пользователи Windows 98® и Windows Me®
Программное обеспечение устройства APC, обеспечивающее расширенные возможности управления потреблением энергии, было спроектировано специально для работы совместно с Windows 98, номер версии 4.10.1998, Windows 98 SE (вторая редакция) 4.10.2222A, а также Windows Me (редакция Millennium). Чтобы проверить номер версии, войдите в меню панели управления, откройте системное диалоговое окно, и просмотрите системную информацию, расположенную на закладке общих сведений этого диалогового окна. Для установки программного обеспечения необходимо выполнить следующие этапы:

1. Если Вы работаете с Windows Me, перейдите, пожалуйста, к этапу 4. В случае использования Windows 98 после подключения кабеля USB на дисплей выводится диалоговое окно «Мастер установки новых аппаратных средств». Прежде чем продолжать далее, вставьте в дискетод CD-ROM компьютера CD операционной системы Windows 98.
2. Следуйте инструкциям по установке, выводимым на экран монитора компьютера.
В ходе установки Windows потребуются осуществить поиск новых драйверов. При появлении соответствующей подсказки убедитесь в том, что квадратик дискетода CD-ROM отмечен птичкой.
3. После того, как установка драйверов завершена, на дисплей может быть выведено диалоговое окно «Windows 98 CD-ROM». Если так и произойдет, просто закройте это диалоговое окно.

4. Вставьте установочный CD-ROM APC в дискетод компьютера. Документация пользователя на программное обеспечение размещается в файле, находящемся в основном каталоге CD. Наименование этого файла – *Users Guide.pdf*.
5. Следуйте инструкциям по установке, выводимым на экран монитора компьютера.
Если программное обеспечение автоматически не устанавливается, то, возможно, выключена функция автоматической работы Windows. В этом случае сделайте следующее: выберите на панели задач «Старт», а затем опцию «Работа». Наберите на клавиатуре: <CD-ROM drive letter>:\setup.exe. Щелкните на кнопке «OK».
6. После того, как установка завершена, на панели задач (возле часов) появится иконка втулки APC. Чтобы просмотреть интерфейс пользователя управления потреблением энергии, дважды щелкните на иконке вилки APC, расположенной на панели задач, или выберите следующие: *Старт > Установка > Панель управления > Управление потреблением энергии.*

Примечание: Windows 98 и Windows Me относят устройство UPS к категории HID (устройство взаимодействия с пользователем). Устройство Back-UPS включается в следующий список: *Панель управления > Система > Управление устройством > Категория HID > Устройство, совместимое с HID.*

Пользователи Windows 2000®
CD-ROM, прилагаемый к настоящему пакету, содержит программу «мастер», которая оптимизирует установку потребления энергии компьютерной системы для работы с устройством Back-UPS. Это достигается за счет изменения различных установок на заставке свойств и опций потребления энергии в окне панели управления. Компания APC настоятельно рекомендует переконфигурировать компьютерную систему, запустив указанную программу «мастер».

1. Вставьте CD-ROM управления потреблением энергии APC в дискетод компьютера.
2. Выберите «Старт», а затем опцию «Работа». Наберите на клавиатуре: <<CD-ROM drive letter>:\setup.exe. Щелкните на кнопке «OK», а затем следуйте инструкциям.

Пользователи Mac OS 9 (9.0.4 или выше)
Программное обеспечение APC, управляющее выключением, спроектировано специально для работы с Mac OS 9 (9.0.4 или выше, за исключением OS X). В некоторых версиях операционной системы Mac, более ранних, чем Mac OS 9.0.4, используются драйверы потребления электроэнергии, которым присущи известные недостатки. Убедитесь, что в Вашей системе установлена наиболее поздняя версия Mac OS 9 (9.0.4 или выше).

Вставьте в дискетод CD-ROM установочный CD-ROM компании APC с программным обеспечением управления выключением APC. На мониторе компьютера появляется иконка под названием «Управление выключением APC, верс. 1.0». Откройте каталог и дважды щелкните на файле «ReadMe». Убедитесь в том, что аппаратные средства компьютера соответствуют требованиям, изложенным в файле ReadMe. Дважды щелкните на иконке «Управление выключением APC, верс. 1.0», чтобы начать установку программного обеспечения. При появлении первого диалогового окна щелкните на кнопке «Продолжить» и щелкните на кнопке «Согласен», чтобы подтвердить свое согласие с его условиями. Чтобы начать установку, щелкните на кнопке «Установить». После завершения установки щелкните на кнопке «Перезапустить» диалогового окна, чтобы перезапустить компьютер.

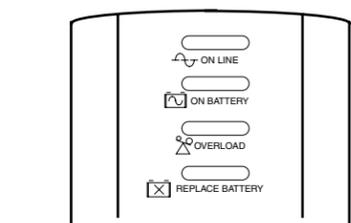
Все другие пользователи
Данное программное обеспечение предназначено для операционных систем Windows и Macintosh, перечисленных в настоящем разделе. Если на Вашем компьютере не установлена ни одна из перечисленных операционных систем, то устройство Back-UPS будет, тем не менее, обеспечивать следующие базовые функции:

- Резервное питание от аккумулятора, защиту от скачков напряжения, а также защиту телефонных линий, полностью предохраняя Вашу систему от ударов молнии и скачков напряжения.
- Время работы, необходимое для принятия мер в ходе кратковременных перебоев с подачей электроэнергии. Это позволяет вручную сохранить данные и безопасно выключить систему.

Не работающие функции включают автоматическое выключение операционной системы без вмешательства пользователя и сохранение данных отдельных программ.

Индикаторы состояния и аварийные сигналы

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



Питание от сети (зеленый) – загорается во всех случаях, когда на выходы, предусматривающие возможность питания от резервного аккумулятора, напряжение подается от сети.

Питание от аккумулятора (желтый) – загорается во всех случаях, когда на оборудование, подключенное к выходам, предусматривающие возможность питания от резервного аккумулятора, напряжение подается от аккумулятора устройства Back-UPS.

Четыре сигнала зуммера через каждые 30 секунд – этот аварийный сигнал подается во всех случаях, когда устройство Back-UPS работает от аккумулятора. Подумайте, не следует ли сохранить текущую работу.

Непрерывный сигнал зуммера – этот аварийный сигнал подается во всех случаях, когда состояние аккумулятора приближается к разряженному. Остающееся время работы от аккумулятора весьма незначительно. Быстро сохраните все текущие работы и выйдите из всех работающих программ. Выключите операционную систему, компьютер и устройство Back-UPS.

Перегрузка (красный) – загорается во всех случаях, когда потребление электроэнергии превышает мощность устройства Back-UPS.

Непрерывный сигнал постоянного тона – этот аварийный сигнал подается во всех случаях, когда выходы, предусматривающие возможность питания от резервного аккумулятора, перегружены.

Предохранитель – кнопка предохранителя, расположенная на задней панели устройства Back-UPS, выскакивает из нажатого положения, если перегрузка заставляет Back-UPS отключиться от сети. Если кнопка выскочила из нажатого положения, отключите оборудование, работа которого не столь важна. Верните предохранитель в исходное положение, нажав кнопку.

Заменить аккумулятор (красный) – загорается во всех случаях, когда истек срок эксплуатации аккумулятора, а также если аккумулятор не подключен (см. выше). Аккумулятор, срок эксплуатации которого истекает, не обеспечивает достаточного времени работы, и его необходимо заменить.

Сигнал высокого тона в течение 1 минуты через каждые 5 часов – этот аварийный сигнал подается во всех случаях, когда аккумулятор не проходит тесты автоматической диагностики.

Замените внутренний аккумулятор

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

Поверните устройство на боковую стенку. Сдвиньте крышку отсека аккумулятора вверх и снимите ее с устройства UPS.

2

Выдвиньте аккумулятор так, чтобы получить доступ к его клеммам и соединительным проводам. Отсоедините провода от клемм.

3

Вдвиньте новый аккумулятор в отсек аккумулятора. Подсоедините провода к клеммам аккумулятора, как указано ниже:
Черный провод — к клемме заземления (-).
Красный провод — к клеммной клемме (+).

4

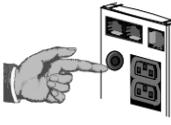
Совместите крышку отсека аккумулятора с пазами устройства UPS. Перемещайте крышку вниз, пока она не защелкнется.

Устранение неисправностей

Пользуйтесь приведенными ниже таблицами для устранения незначительных проблем при установке и эксплуатации устройства Back-UPS. 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 не включается

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

Устройство Back-UPS не подает питание на компьютер/монитор/внешний диск до 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 диск CD-ROM подключены к розетке, обеспечивающей только защиту от скачков напряжения.	Переключите вилки кабелей питания компьютера, монитора или внешнего дисковода на розетки, обеспечивающие резервное питание от аккумулятора.

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

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

Устройство Back-UPS не обеспечивает ожидаемого времени работы от резервного источника питания

Устройство Back-UPS 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 заряжен слабо, так как после недавнего сбоя в подаче электроэнергии не было времени на перезарядку.	Зарядите аккумулятор. Аккумулятор заряжается всегда, когда устройство Back-UPS подсоединено к стенной розетке. Обычно для полного заряда аккумулятора после его полной разрядки требуется восемь часов. Время работы устройства Back-UPS от резервного источника питания 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

Аккумулятор подключен неправильно.	Проверьте подключение аккумулятора. (См. «Замена внутреннего аккумулятора» на первом листе настоящего документа). На рисунке показан доступ к аккумулятору и подключение соединительных проводов.
Индикатор перегрузки загорается, если оборудование, подключенное к розеткам, обеспечивающим резервное питание от аккумулятора, потребляет большую мощность, чем может подавать устройство Back-UPS.	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.

Красные индикаторы мигают

Устройство Back-UPS вышло из строя.	Свяжитесь с компанией APC для проведения обслуживания.
-------------------------------------	--

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

Внутренний аккумулятор не подключен.	Проверьте подключение аккумулятора.
--------------------------------------	-------------------------------------

Технические характеристики

Напряжение на входе (сетевое)	180 - 264 V переменного тока (установка по умолчанию)
Допустимые пределы изменения частоты (в сети)	47 - 63 Гц (определяется автоматически)
Форма кривой напряжения на аккумуляторе	Ступенчатая синусоида
Максимальная нагрузка	350 VA - 210 W 500 VA - 300 W
Время перезарядки	8 часов
Рабочая температура	0° - 40°C (32° - 104°F)
Температура хранения	-5° - 45°C (23° - 113°F)
Относительная влажность, рабочая и при хранении	0 - 95% без конденсации
Размеры (В x Ш x Г)	16,5 x 9,2 x 28,5 см (6,5 x 3,6 x 11,2 дюйма)
Вес	350 VA - 6,3 кг (13,8 фунта) 500 VA - 13,8 фунта (6,3 кг)
Вес в транспортной упаковке	350 VA - 7,0 кг (15,3 кг) 500 VA - 15,3 фунта (7,0 кг)
Классификация по ЕМI (уровню электромагнитных помех)	EN 55022, IEC 801-2 и 801-4 (уровень IV), и IEC 801-3 (уровень III)
Время работы от аккумулятора	Обычно 20 минут - настольный компьютер и монитор в 15 дюймов (38,1 см).

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.

При заказе укажите аккумуляторный картридж **RBC2**.

Регулировка передаваемого 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 передаваемого напряжения. Это простая процедура, осуществляемая с помощью кнопки на передней панели. Чтобы отрегулировать передаваемое напряжение, проделайте следующие процедуры:

- 1 Подключите устройство Back-UPS к сетевому источнику тока. Устройство Back-UPS будет находиться в режиме ожидания (индикаторы гореть не будут).
- 2 Полностью нажмите кнопку на передней панели и удерживайте ее в течение 10 секунд. Все индикаторы устройства Back-UPS начнут мигать, подтверждая переключение в режим программирования.
- 3 Затем устройство Back-UPS укажет на текущую установку нижнего уровня передаваемого напряжения в соответствии со следующей таблицей.

Горят следующие индикаторы	Нижний уровень напряжения	Используется при следующих условиях
1	160 V переменного тока	Устройство Back-UPS часто переключается на работу от аккумулятора из-за низкого уровня напряжения на входе.
2	180 V переменного тока (заводские установки по умолчанию)	Нормальная подача электроэнергии.
3	196 V переменного тока	Подключенное оборудование чувствительно к низкому уровню напряжения

- 4 Чтобы выбрать нижний уровень напряжения в 160 вольт, нажимайте на кнопку до тех пор, пока не начнет мигать 1 индикатор.
- 5 Чтобы выбрать нижний уровень напряжения в 180 вольт, нажимайте на кнопку до тех пор, пока не начнут мигать 2 индикатора.
- 6 Чтобы выбрать нижний уровень напряжения в 196 вольт, нажимайте на кнопку до тех пор, пока не начнут мигать 3 индикатора.
- 7 Если в режиме программирования кнопка не нажимается в течение 5 секунд, то устройство Back-UPS выходит из режима программирования и все индикаторы гаснут.

Хранение устройства Back-UPS

Перед хранением необходимо зарядить устройство Back-UPS в течение восьми часов минимум. Храните устройство Back-UPS 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 (23° - 86°F)	Каждые 6 месяцев	8 часов
30° - 45°C (86° - 113°F)	Каждые 3 месяца	8 часов

Свяжитесь со службой технической поддержки компании APC, чтобы устранить неисправности устройства перед его возвратом APC.

Обслуживание

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

- 1 Просмотрите раздел устранения 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 покупателей.
 - Запишите номер модели устройства UPS, 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 устройство UPS распространяется гарантия, ремонт производится бесплатно. В противном случае взимается плата за ремонт.
- 4 Разместите устройство UPS в оригинальной упаковке. Если оригинальная упаковка отсутствует, узнайте в службе поддержки покупателей о возможности получить новый комплект. Должным образом упакуйте устройство UPS, чтобы избежать повреждений при транспортировке.

Примечание: Никогда не используйте при упаковке шарики 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 UPS застрахованным и с предварительной оплатой пересылки **по адресу, указанному службой поддержки покупателей**

Гарантия

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

Контактная информация по компании APC



США/Канада	1.800.800.4272
Мексика	292.0253 / 292.0255
Бразилия	0800.12.72.1
Всемирный центр	1.401.789.5735
Интернет	http://www.apc.com http://www.apc.ru
Служба технической поддержки	http://www.apc.com/support