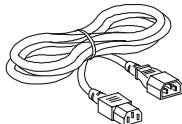
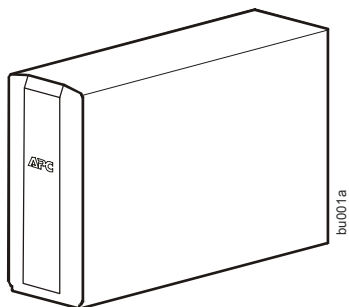


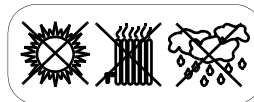
## Установка и эксплуатация устройства Back-UPS® RS 550

### Перечень деталей



### Безопасность

Место установки ИБП должно быть защищено от прямых солнечных лучей, повышенной температуры или влажности или от попадания жидкости.



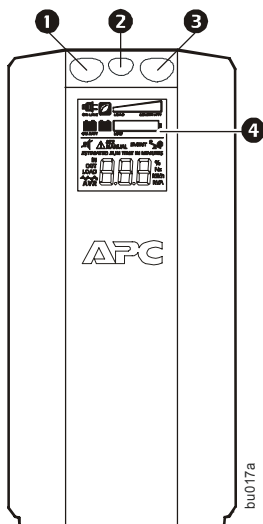
Не подключайте к устройству лазерный принтер или фен для сушки волос.

Убедитесь в том, что нагрузка от подключенного оборудования не превышает максимально допустимое значение.

### Обзор

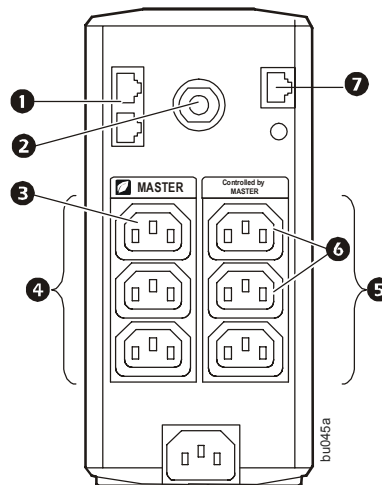
#### Передняя панель

- 1 Mute (Приглушить)
- 2 Power On/Off (Вкл./выкл. питания)
- 3 Дисплей/меню
- 4 Интерфейс дисплея



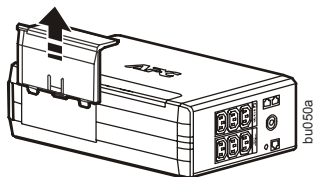
#### Задняя панель

- 1 Порты Ethernet
- 2 Автоматический выключатель
- 3 Главный выход
- 4 Выходы Back-UPS для работы от батареи
- 5 Выходы с защитой от всплесков напряжения
- 6 Управляемые выходы
- 7 Data port (Порт для передачи данных)

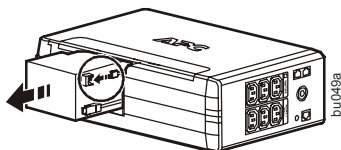


### Подключение батареи

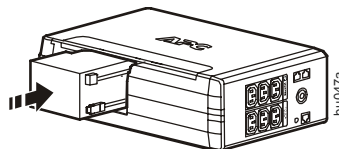
1



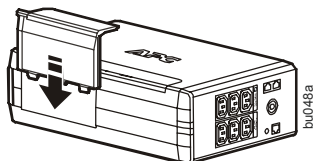
2



3



4

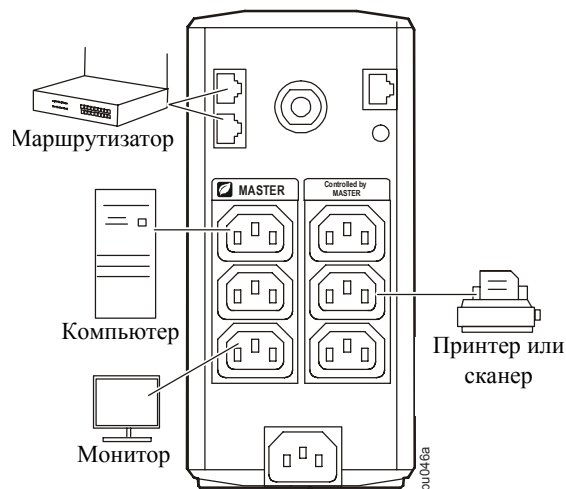


- 5 Перед использованием необходимо зарядить батарею в течение как минимум 16 часов.

# Подключение оборудования

## Подключение оборудования

1. Подключите оборудование к выходам работы от батареи и защиты от всплесков напряжения. Когда устройство Back-UPS получает питание от сети переменного тока, через эти выходы 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.
2. Используйте шнур питания от сети переменного тока для подключения устройства Back-UPS непосредственно к розетке электросети.
3. Подключите маршрутизатор или кабельный модем к соответствующим портам.

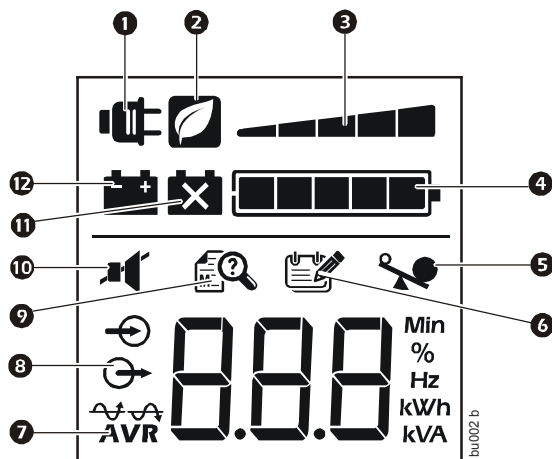


## Установка программного обеспечения PowerChute® Personal Edition

1. Подключите один конец входящего в комплект поставки интерфейсного кабеля USB к порту для передачи данных, а другой конец к компьютеру с доступом в Интернет.
2. Перейдите на страницу [www.apc.com/tools/download](http://www.apc.com/tools/download).
3. Выберите **PowerChute Personal Edition**. Затем выберите соответствующую операционную систему и следуйте инструкциям по загрузке программного обеспечения.

# Эксплуатация

## Интерфейс дисплея



### Описание, если значок светится:

- 1 **On Line (От сети)**. ИБП осуществляет подачу питания от электросети к подключенному оборудованию.
- 2 **Power-Saving (Экономия энергии)**. Главный и управляемые выходы включены, экономия энергии, когда главное устройство переходит в спящий или ждущий режим.
- 3 **Load Capacity (Допустимая нагрузка)**. Нагрузка отображается числом светящихся секций (от одной до пяти). Если нагрузка превысит допустимую, будет мигать символ «Overload» (Перегрузка).
- 4 **Battery Charge (Зарядка батарей)**. Уровень заряда батареи отображается числом светящихся секций. Когда светятся все пять блоков, устройство Back-UPS полностью заряжено. Если заполнен один блок, батарея Back-UPS почти разряжена, при этом индикатор будет мигать, и устройство будет постоянно подавать звуковые сигналы.
- 5 **Overload (Перегрузка)**. Потребление питания нагрузкой превысило допустимую нагрузку Back-UPS.
- 6 **Event (Событие)**. Произошло событие, требующее внимания.
- 7 **Automatic Voltage Regulation (Автоматическая регулировка напряжения)**. Устройство осуществляет компенсацию очень низкого входного напряжения, но не использует питание от батареи.
- 8 **In (Вход)**. Входное напряжение.  
**Out (Выход)**. Выходное напряжение.
- 9 **System Faults (Сбой системы)**. В системе произошел сбой. Номер сбоя будет отображаться на интерфейсе дисплея. См. раздел “Сбой системы” на стр. 4.
- 10 **Mute (Приглушить)**. Звуковой сигнал отключен.
- 11 **Replace Battery (Замените батарею)**. Батарея не подключена, или ее срок эксплуатации практически исчерпан. Замените батарею.
- 12 **On Battery (От батареи)**. Устройство подает резервное питание от батареи на подключенное оборудование, подавая четыре звуковых сигнала каждые 30 секунд.

## Режимы работы

Нажмите DISPLAY (Дисплей) для прокрутки экранов дисплея.

Режим «On Line» (От сети)	Режим «On Battery» (От батарей)
Input Voltage (Входное напряжение)	Estimated runtime in minutes (Ожидаемое время работы в минутах)
Counter (Счетчик)	Power Event Counter (Счетчик событий питания)
Estimated run time (Ожидаемое время работы)	Output Voltage (Выходное напряжение)
Load in Watts (Нагрузка в ваттах)	Input Voltage (Входное напряжение)
Load in % (Нагрузка в %)	Load in Watts (Нагрузка в ваттах)
Output Voltage (Выходное напряжение)	Load in % (Нагрузка в %)
Output Frequency (Выходная частота)	Output Frequency (Выходная частота)

## Другие индикаторы состояния



**AVR.** Функция автоматической регулировки напряжения (Automatic Voltage Regulation, AVR) компенсирует слишком низкое входное напряжение без использования питания от батарей. Когда на ЖК-дисплее загорается символ AVR, устройство находится в режиме добавочного напряжения с использованием функции AVR.

## Настройка

### Энергосберегающие главный и управляемые выходы



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 или выключается, управляемые устройства также будут выключены для уменьшения энергопотребления.

**Включение функции энергосбережения.** Нажмите и удерживайте MUTE (Приглушить) и DISPLAY (Дисплей) в течение двух секунд. Звуковой сигнал устройства укажет на то, что функция включена. На дисплее загорится значок в виде листа.

**Отключение функции энергосбережения.** Нажмите и удерживайте MUTE (Приглушить) и DISPLAY (Дисплей) в течение двух секунд. Звуковой сигнал устройства укажет на то, что функция отключена. 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 DISPLAY (Дисплей) и MUTE (Приглушить) и удерживайте нажатыми в течении шести секунд, пока значок в виде листа не мигнет три раза и устройство не подаст три звуковых сигнала.
3. Устройство Back-UPS будет распознавать пороговое значение уровня главного устройства и сохранит его в качестве новой настройки порогового значения.

### Энергосберегающий ЖК-дисплей

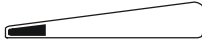
Когда питание устройства включено, ЖК-дисплей может светиться или погаснуть в целях экономии энергии.

1. Постоянный режим ЖК-дисплея. Нажмите и удерживайте DISPLAY (Дисплей) в течение двух секунд. ЖК-дисплей загорится, и устройство подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в постоянный режим.
2. Энергосберегающий режим. Нажмите и удерживайте DISPLAY (Дисплей) в течение двух секунд. ЖК-дисплей погаснет, и устройство подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в энергосберегающий режим. Если устройство находится в энергосберегающем режиме, ЖК-дисплей будет загораться при нажатии кнопки; через 60 секунд ЖК-дисплей погаснет при отсутствии активности.

## Чувствительность устройства

Отрегулируйте чувствительность ИБП, чтобы определить, когда он должен переключаться на питание от батареи; чем выше чувствительность, тем чаще устройство будет переключаться на питание от батареи.

1. Убедитесь в том, что устройство подключено к электросети, но при этом выключено.
2. Нажмите и удерживайте кнопку POWER (Питание) в течение шести секунд. Полоска LOAD CAPACITY (Допустимая нагрузка) будет мигать, указывая на то, что устройство находится в режиме программирования.
3. Снова нажмите POWER (Питание) для прокрутки вариантов меню. Остановитесь на выбранной чувствительности. Звуковой сигнал устройства подтвердит выбор.



**Низкая чувствительность**  
156-288 В~

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



**Средняя чувствительность**  
176-282 В~

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



**Высокая чувствительность**  
176-276 В~

*Подключенное оборудование чувствительно к колебаниям напряжения.*

## Предупреждения и сбои системы

### Предупреждения

Нажмите DISPLAY (Дисплей) для прокрутки экранов дисплея.

**Предупреждение 1** Состояние перегрузки при работе от сети, на которое указывают горящий значок ON LINE (От сети) и мигающий значок перегрузки.

**Предупреждение 3** При работе от сети присутствует неисправная батарея, на что указывает мигающий значок.

**Предупреждение 2** Перегрузка при подаче резервного питания от батареи (ON BATT). На это указывает мигающий значок перегрузки.

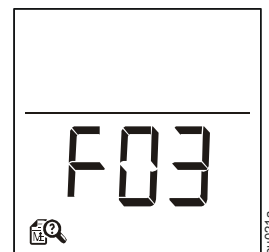
**Предупреждение 4** Батарея разряжена, и индикатор заряда батареи мигает.

### Сбои системы

Устройство будет отображать сообщения о сбоях. За дополнительной поддержкой обратитесь в службу технической поддержки APC.



- F01 - On-Battery Overload (Перегрузка при работе от батареи)
- F02 - On-Battery Output Short (Короткое замыкание выхода при работе от батареи)
- F03 - On-Battery Xcap Overload (Перегрузка X при работе от батареи)
- F04 - Clamp Short (Замыкание клемм)
- F05 - Charge Fault (Сбой заряда)
- F06 - Relay Welding (Сварка реле)
- F07 - Temperature (Температура)
- F08 - Fan Fault (Сбой вентилятора)
- F09 - Internal Fault (Внутренний сбой)



# Краткая справка по функциям кнопок

Функция	Кнопка	Время (в секундах)	Состояние ИБП	Описание
<b>Питание</b>				
Включение питания		0,2	Выкл.	Нажмите POWER (Питание), чтобы начать получать питание от электросети. Если питание от сети переменного тока недоступно, устройство будет работать на питании от батареи.
Выключение питания		2	Вкл.	Устройство не получает питание от электросети, но предоставляет защиту от всплесков напряжения.
<b>Дисплей</b>				
Запрос состояния		0,2	Вкл.	Проверка состояния устройства. ЖК-дисплей будет светиться в течение 60 секунд.
Постоянный/ энергосберегающий режим		2	Вкл.	ЖК-дисплей загорится, и устройство подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в постоянный режим. ЖК-дисплей погаснет, и устройство подаст звуковой сигнал, подтверждая переход в энергосберегающий режим. Если устройство находится в энергосберегающем режиме, ЖК-дисплей будет загораться при нажатии кнопки; через 60 секунд ЖК-дисплей погаснет при отсутствии активности.
<b>Приглушить</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 «Mute» (Приглушить) загорится, и устройство подаст один звуковой сигнал. Функция приглушения не включится, если ИБП работает не от батареи.
<b>Чувствительность</b>				
		6	Выкл.	Значок «Load Capacity» (Допустимая нагрузка) будет мигать, указывая на то, что устройство находится в режиме программирования. Используйте кнопку POWER (Питание) для прокрутки между значениями «Low» (Низкая), «Medium» (Средняя) и «High» (Высокая) и остановитесь на выбранной чувствительности. Звуковой сигнал устройства подтвердит выбор. Дополнительную информацию см. в разделе «Настройка».
<b>Включение и отключение главного и управляемых выходов</b>				
		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 подаст один звуковой сигнал.
<b>Калибровка порогового значения включения главного выхода</b>				
		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.
<b>Самотестирование (вручную)</b>				
		6	Вкл.	ИБП выполнит тест встроенной батареи. Примечание: Это происходит автоматически при включении устройства.
<b>Сброс события</b>				
		0,2	Вкл.	Когда отображается экран события, нажмите и удерживайте DISPLAY (Дисплей), затем нажмите POWER (Питание), чтобы очистить счетчик событий сбоя электропитания.
<b>Сброс сбоя</b>				
		2	Сбой	После идентификации сбоя нажмите POWER (Питание) для удаления визуальной индикации и возврата в состояние ожидания.

# Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
<b>Back-UPS не включается.</b>	Устройство не подключено к электросети.	Убедитесь в том, что устройство надежно подключено к розетке сети переменного тока.
	Сработал автоматический выключатель.	Отключите менее важное оборудование от устройства. 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 не подает питание во время исчезновения электропитания.</b>	Убедитесь в том, что важное оборудование <b>не</b> подключено к выходу ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЖЕНИЯ.	Отключите оборудование от выхода ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЖЕНИЯ и подключите его к выходу РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ ОТ БАТАРЕИ.
<b>Устройство 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 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 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 РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ ОТ БАТАРЕИ и подключите его к выходам ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЖЕНИЯ.
	Батарея была недавно разряжена из-за прекращения подачи питания и не была полностью заряжена.	Заряжайте батарею в течение 16 часов.
	Срок эксплуатации батареи исчерпан.	Замените батарею.
<b>Светится индикатор REPLACE BATTERY (Замените батарею).</b>	Срок эксплуатации батареи исчерпан.	Замените батарею.
<b>Светится индикатор OVERLOAD (Перегрузка).</b>	Оборудование, подключенное к устройству, требуется больше питания, чем может предоставить устройство.	Отключите менее важное оборудование от выходов РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ ОТ БАТАРЕИ и подключите его к выходам ТОЛЬКО ЗАЩИТА ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЖЕНИЯ.
<b>Светится индикатор SYSTEM FAULT (Сбой 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 «Сбой системы») 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

ВА	550 ВА
Максимальная нагрузка	330 Вт
Номинальное входное напряжение	230 В
Диапазон входного напряжения при работе от сети	176–282 В
Диапазон частот	50/60 Гц ± 1 Гц
Форма волны при работе от батареи	Ступенчато-аппроксимированная форма синусоидального сигнала
Типовое время заряда	12 часов
Время переключения	8 мс, максимальное
Температура эксплуатации	от 0 до 40 °С (от 32 до 104 °F)
Температура хранения	от -5° до 45 °С (от 23 до 113 °F)
Масса устройства	6,7 кг (14,8 фунта)
Интерфейс	USB
Классификация ЕМІ	CE, C-Tick, KETI
Сертификаты организаций	CE, TUV-GS, GOST, A-Tick, KETI, TISI

## Всемирная сервисная служба APC

Техническая поддержка	<a href="http://www.apc.com/support">http://www.apc.com/support</a>
Интернет	<a href="http://www.apc.com">http://www.apc.com</a>
Международный номер	+1 800 555 2725

## 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 устройства для замены клиенту наземным транспортом.

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