



by Schneider Electric

# Руководство пользователя Back-UPS

Серия BX 500 ВА, 750 ВА, 950 ВА, 1200 ВА, 1600 ВА, 2200 ВА

## Важные инструкции по технике безопасности

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 потенциальной опасности или привлечь внимание к информации, которая упрощает или уточняет выполнение процедуры.



Наличие этого символа на ярлыках с пометкой «Опасно» или «Предупреждение» указывает на опасность поражения электрическим током, что может повлечь за собой травму пользователя в случае несоблюдения инструкций.



Это предупреждающий знак. Он используется для того, чтобы предупредить пользователя о потенциальном риске нанесения травмы. Во избежание возможной травмы или летального исхода соблюдайте все инструкции по технике безопасности, приведенные в сообщениях, которые сопровождаются этим символом.

### ОПАСНО

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

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

### ВНИМАНИЕ!

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

### ВНИМАНИЕ!

**УВЕДОМЛЕНИЕ** используется для обращения внимания на вопросы, не связанные с физическими травмами.

## Рекомендации по обращению с устройством



< 18 кг

< 40 фунтов



18-32 кг

40-70 фунтов



32-55 кг

70-120 фунтов



> 55 кг

> 120 фунтов



# Информация по безопасности и общего характера

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ –

В настоящем руководстве имеются важные инструкции, которых необходимо придерживаться при установке и техническом обслуживании ИБП и батарей.

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

- Данный ИБП предназначен только для использования в помещении.
- Электрическая розетка, к которой подключается ИБП, должна находиться в доступном месте возле ИБП.
- ИБП следует подключать к заземленной электрической розетке.
- Обслуживание батарей должно выполняться непосредственно специалистами, компетентными в области батарей и техники безопасности, либо под их руководством. В этом случае батареи не подлежат замене пользователем.
- Перед заменой батареи отключите питание ИБП и выньте вилку из розетки.
- **ОСТОРОЖНО!** Не сжигайте батареи. Они могут взорваться.
- **ОСТОРОЖНО!** Опасность взрыва батареи при установке батареи несоответствующего типа. Следуйте инструкциям по утилизации отработанных батарей.
- Не вскрывайте и не деформируйте батареи. Они содержат электролит, токсичный и вредный для кожи и глаз.
- Неисправные батареи могут достигать температуры, превышающей порог возникновения ожога для открытых поверхностей.
- **ОСТОРОЖНО!** Батарея представляет опасность поражения электрическим током и короткого замыкания. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности.
  - a. Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
  - b. Используйте инструменты с изолированными ручками.
  - c. Наденьте резиновые перчатки и резиновую обувь.
  - d. Не кладите инструменты или металлические предметы на верхнюю крышку батарей.
  - e. Отсоедините зарядное устройство, прежде чем соединять или отсоединять клеммы батарей.
  - f. Проверьте, не была ли батарея случайно заземлена. Если заземление было выполнено, отключите источник от земли. Прикосновение к любой детали заземленной батареи может стать причиной поражения электрическим током. Вероятность поражения электрическим током можно уменьшить, отключая заземление на время установки и технического обслуживания.

## Предупреждение о радиочастотных помехах

Это устройство представляет собой ИБП категории C2. В бытовых условиях данное изделие может стать причиной возникновения радиопомех. В этом случае необходимо принять дополнительные меры.

## Описание продукта

Back-UPS компании APC by Schneider Electric обеспечивают гарантированную подачу питания и защиту от бросков тока для беспроводных сетей, компьютеров, игровых консолей и других электронных устройств дома и в офисе. ИБП подает резервное питание от батареи в случае отключения электричества и колебаний напряжения, а также обеспечивает защиту от повреждений в результате бросков тока и перепадов напряжения. Он оснащен системой защиты информационной линии от перенапряжения, которая защищает ваше оборудование и ценные файлы от "скрытых" бросков, возникающих в информационной линии. Это отличное решение для защиты чувствительных электронных устройств.

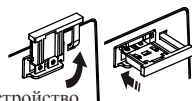
## Установка и включение

1. При установке Back-UPS следует избегать:

- Прямых солнечных лучей
- Чрезмерно высокой температуры
- Повышенной влажности
- Повышенной концентрации пыли и грязи

Для эксплуатации установите батарею на пол.

2. Подключите батарею: потяните ее за ручку вверх, а затем протолкните в устройство.
3. Подсоедините оборудование к ИБП. Избегайте применения удлинителей.
4. Подключите шнур питания Back-UPS напрямую к электрической розетке, а не к стабилизатору напряжения или удлинителю.



5. Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ., чтобы включить устройство. Зеленый индикатор "Включено" подтверждает, что Back-UPS включен и готов обеспечивать защиту. Для обеспечения достаточного времени работы от батареи Back-UPS должен заряжаться не менее 24 часов. ИБП заряжается при подключении к сети переменного тока вне зависимости от того, включено оно или нет.

## Рабочие функции

### Автоматическая регулировка напряжения (AVR)

Функция автоматической регулировки напряжения увеличивает/ уменьшает напряжение переменного тока в случае его падения/ увеличения сверх установленных пределов. Это позволяет оборудованию, подключенному к источнику бесперебойного питания, работать при низком/высоком напряжении и экономить энергию батареи на случай неисправности питающей сети. Back-UPS переключается на питание от батареи, если уровень входного напряжения становится слишком низким или высоким для его компенсации с помощью Автоматической регулировки напряжения, либо при наличии помех в электросети.

### Программное обеспечение PowerChute™ Personal Edition

Для установки программного обеспечения PowerChute Personal Edition (PCPE) подключите один конец кабеля USB к порту для передачи данных на ИБП, а другой конец к компьютеру с доступом в Интернет.

В компьютере перейдите на страницу [www.apc.com/tools/download](http://www.apc.com/tools/download). В раскрывающемся меню "Сортировать по ПО/аппаратным средствам" выберите "Обновления ПО - PowerChute Personal Edition". Выберите соответствующую операционную систему. Следуйте указаниям по загрузке ПО.

### Быстрое отключение звука

Back-UPS может временно отключать устранимые пользователем сигналы тревоги, такие как "От батареи". При подаче таких сигналов короткое нажатие кнопки ПИТАНИЕ временно отключает сигнал тревоги до сброса состояния. Короткий двойной звуковой сигнал подтверждает активацию режима Quick Mute (Быстрое отключение).

При удерживании кнопки ПИТАНИЕ более 2 секунд ИБП отключается.

Другие критические события, такие как Замена батареи и Уведомление зарядного устройства, не поддерживают временное отключение. В этих случаях требуется выключение устройства.

### Регулировка чувствительности к колебаниям напряжения

Убедитесь, что Back-UPS выключен. Нажмите и удерживайте кнопку ПИТАНИЕ в течение 10 секунд до звукового сигнала. LED мигает, и устанавливается НИЗКИЙ уровень чувствительности. Если снова нажать и удерживать кнопку ПИТАНИЕ в течение 10 секунд, LED светится, и устанавливается СРЕДНИЙ уровень чувствительности.

Состояние LED	Уровень чувствительности	Диапазон входного напряжения	Рекомендация
Мигает	НИЗКИЙ	140-300 В пер. тока	Используйте данную настройку с оборудованием, менее чувствительным к колебаниям напряжения или искажениям формы сигнала.
Вкл.	СРЕДНИЙ	145-295 В пер. тока	Заводская настройка по умолчанию. Используйте данную настройку в нормальных условиях.

### Настройка яркости LED

Back-UPS может управлять яркостью LED. В режиме "Включено" нажмите и отпустите кнопку ПИТАНИЕ, чтобы уменьшить яркость LED. Подается звуковой сигнал. При повторном нажатии кнопки яркость LED возвращается к исходному значению.

### Самодиагностика

Back-UPS выполняет автоматическую диагностику встроенной батареи при включении UPS и работе UPS в режиме "Онлайн" более 14 дней. В режиме "Онлайн" нажмите и удерживайте кнопку ПИТАНИЕ до подачи трех звуковых сигналов, чтобы выполнить ручную самодиагностику батареи. В режиме "Онлайн" нажмите и удерживайте кнопку ПИТАНИЕ до подачи трех звуковых сигналов, чтобы выполнить ручную самодиагностику батареи.

Примечание: Это происходит, только если батарея полностью заряжена в режиме "Онлайн".

## Замена батарей

### **▲ ВНИМАНИЕ!**

#### **РИСК ОБРАЗОВАНИЯ СЕРОВОДОРОДА И СИЛЬНОГО ДЫМА**

- Производите замену батареи не реже одного раза в 5 лет или после окончания срока эксплуатации, в зависимости от того, что наступит ранее.
- Замените батарею сразу после срабатывания сигнализации на ИБП о замене батареи.
- Заменяйте батареи, первоначально установленные в оборудовании, на батареи такого же типа и с таким же номером.
- Замените батарею сразу после появления на ИБП уведомления о перегреве батареи, либо при выявлении признаков утечки электролита. Выключите питание ИБП, отсоедините его от электрической сети и отсоедините батареи. Эксплуатация ИБП возможна только после замены батарей.













**Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам легкой и средней степени тяжести или повреждению оборудования.**

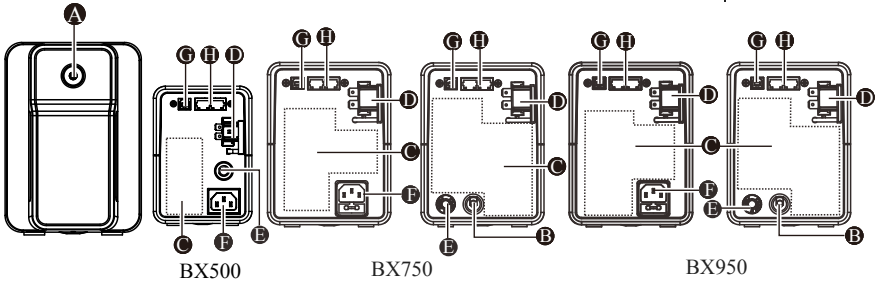
Батарея в Back-UPS не подлежит замене пользователем. Обратитесь в службу технической поддержки SEIT, чтобы получить список авторизованных центров технического обслуживания.








Для просмотра сведений об утилизации аккумулятора посетите веб-сайт [apc.com/recycle](http://apc.com/recycle).

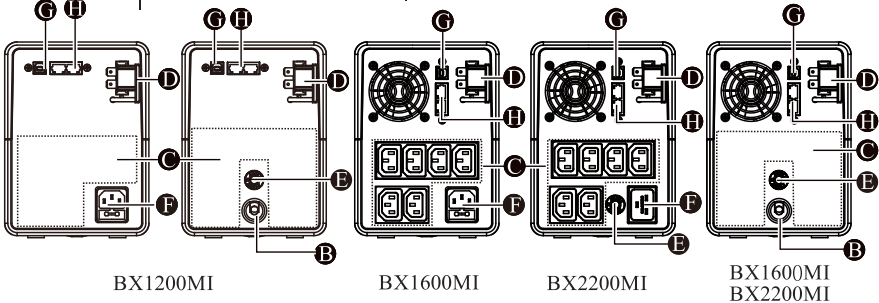
# Функции

- A** Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. с индикатором
- B** Входной кабель питания
- C** Выходы резервного питания и защищенные от бросков тока
- D** Разъем подключения внутренней батареи
- E** Автоматический выключатель
- F** Вход питания переменного тока с плавким предохранителем \*только для моделей с розеткой IEC
- G** Порт данных USB
- H** Порты ввода/вывода Ethernet с защитой от бросков тока

Модель	BX750MI-GR BX950MI-GR	BX750MI-AZ	BX950MI-AZ	BX750MI-MS	BX950MI-MS
Тип и количество выходов	 x 4	 x 3	 x 4	 x 2  x 1	 x 2  x 2
Модель	BX500MI	BX750MI	BX950MI	BX750MI-FR	BX950MI-FR
Тип и количество выходов	 x 3	 x 4	 x 6	 x 3	 x 4



Модель	BX1200MI BX1600MI BX2200MI	BX1200MI-GR BX1600MI-GR BX2200MI-GR	BX1200MI-FR BX1600MI-FR BX2200MI-FR	BX1600MI-MS BX2200MI-MS	BX1200MI-AR/AZ BX1600MI-AR/AZ BX2200MI-AR
Тип и количество выходов	 x 6	 x 4	 x 4	 x 4	 x 4
Модель	BX1200MI-MS				
Тип и количество выходов	 x 4	 x 1			



Соединительный кабель IEC для подключения к ПК(1,2 м)

USB-кабель связи(1,2 м)

\*только для моделей с розеткой IEC

# Технические характеристики

Модель		BX500MI	BX750MI	BX950MI	BX1200MI	BX1600MI	BX2200MI
Вход	Напряжение	220-240 В пер. тока					
	Частота	50 Гц или 60 Гц (автоопределение)					
	Переключение при падении напряжения	Переменный ток 140 В, типовое значение					
	Переключение при перенапряжении	Переменный ток 300 В, типовое значение					
Выход	Мощность ИБП (общая)	500 ВА/ 300 Вт	750 ВА/ 410 Вт	950 ВА/ 520 Вт	1200 ВА/ 650 Вт	1600 ВА/ 900 Вт	2200 ВА/ 1200 Вт
	Напряжение в режиме питания от аккумуляторной батареи	230 В пер. тока ±10%					
	Частота в режиме От батареи	50/60 Гц ± 0,5 Гц					
	Время переключения	6 мс (типичное значение), 10 мс (макс.)					
Защита	Входной сигнал переменного тока Автоматический предохранитель	5 А/ 250 В пер. тока	5 А/ 250 В пер. тока	7А/ 250 В пер. тока	10А/ 250 В пер. тока	12А/ 250 В пер. тока	15А/ 250 В пер. тока
	Плавкий предохранитель входа переменного тока	T 5 А L 250 В пер. тока	T 8 А L 250 В пер. тока	T 10А L 250 В пер. тока	T 12А L 250 В пер. тока	T 15А L 250 В пер. тока	
Батарея	Наберите (Без технического обслуживания)	12 В, 7АН x 1 свинцово-кислотные	12 В, 9АН x 1 свинцово-кислотные	12 В, 9АН x 1 свинцово-кислотные	12 В, 9АН x 1 свинцово-кислотные	12 В, 7АН x 2 свинцово-кислотные	12 В, 9АН x 2 свинцово-кислотные
	Средний срок службы	Срок службы батареи обычно составляет от трех до пяти лет. На срок службы батареи влияют факторы окружающей среды. Эксплуатация при повышенной температуре и влажности, напряжении ниже допустимого и при частой кратковременной работе от батарей сокращает срок службы батареи.  Батарея в модели Back-UPS не подлежит замене пользователем. Обратитесь в службу технической поддержки SEIT, чтобы получить список авторизованных центров технического обслуживания.					
	Типовое время перезарядки	8 часов до 90% емкости					
Физические характеристики	Вес нетто	4,2 кг	5,4 кг	6,1 кг	7,6 кг	10,3 кг	12,3 кг
	Размеры (В x Ш x Д) см	13,8 x 9,8 x 31	16 x 12 x 35,5		19 x 14 x 39		
	Вес в транспортной упаковке	4,5 kg	5,9 кг	6,6 кг	8,6 кг	11,3 кг	13,3 кг
	Размеры в упаковке (В x Ш x Д) см	22,2 x 14,2 x 34,6	25 x 19,7 x 43		29,7 x 23,5 x 49,5		
Температура	Эксплуатация	от 0 до 40°C					
Международная степень защиты		IP20					

\* Длина входного кабеля питания составляет 1,2 м. Для оптимальной производительности не используйте выходной кабель длиной более 2 м.

\*\* Длина кабеля связи USB составляет 1,2 м. Для оптимальной производительности не используйте кабель связи длиной более 3 м.

# Индикаторы состояния

Индикатор	Звуковой сигнал тревоги	Состояние
Вкл.	Выключен	<b>Подключено</b> - Back-UPS подает питание переменного тока на подключенное оборудование
	Постоянный тональный сигнал	<b>Перегрузка при подключении</b> - Потребляемая мощность подключенного оборудования превысила емкость устройства. Отключите часть оборудования.
	Непрерывные звуковые сигналы (каждые 1/2 секунды)	<b>Обнаружен перегрев</b> - Устройство перегревается и будет работать в режиме AVR в течение 1 минуты. Если температура не снизится, Back-UPS будет отключен. Отключите часть подключенного оборудования.
Вкл. (Выкл. после 4 звуковых сигналов)	4 звуковых сигнала через каждые 30 секунд	<b>От батарей</b> - Back-UPS подает питание от батарей.
Мигание	Непрерывные звуковые сигналы (каждые 1/2 секунды)	<b>Батарея разряжается</b> - Back-UPS подает питание от батареи, и батарея почти полностью разряжена.
	Постоянный тональный сигнал	<b>Обнаружена замена батареи</b> - Батарея требует зарядки или непригодна для дальнейшей эксплуатации. <b>Примечание:</b> - Если батарея отсоединена, отключите Back-UPS от источника переменного тока, а затем выключите его. См. раздел " <i>Установка и включение</i> " на странице 3. - Если требуется заменить батарею, см. подробные сведения в разделе " <i>Замена батареи</i> " на странице 2.
Выключен	Короткие звуковые сигналы каждые 4 секунды	<b>Отключение при разрядке батареи</b> - Батарея почти полностью разрядилась в процессе работы от батареи, и Back-UPS ожидает подключения к электросети.
	Постоянный тональный сигнал	<b>Перегрузка при подключении</b> - Подключенному оборудованию требуется большая мощность, чем подается от Back-UPS. Для устранения перегрузки выключайте устройства одно за другим.  Если неполадка не устранена, обратитесь в службу технической поддержки SEIT
		<b>Обнаружена неисправность зарядного устройства</b> - Возникла неполадка внутри Back-UPS, питание от источника больше не поступает. Обратитесь в службу технической поддержки SEIT
Длинные звуковые сигналы каждые 4 секунды	<b>Обнаружена неисправность</b> - перегрев: Back-UPS перегрелся и будет отключен. Поочередно отключите подключенные устройства или подождите несколько часов, пока остынет система.	

# Поиск и устранение неисправностей

Проблема и возможная причина	Решение
<b>Back-UPS не включается</b>	
Питание Back-UPS не включено.	Нажмите на кнопку ВКЛ./ВЫКЛ.
Back-UPS не подключен к электросети, в электрической розетке отсутствует напряжение, либо напряжение для потребителей понижено или повышено.	Убедитесь, что вилка шнура питания хорошо вставлена в настенную розетку, и что сетевая розетка находится под напряжением. Если настенная розетка оснащена выключателем, убедитесь, что она включена.
Аккумуляторная батарея отсоединена.	См. раздел "Установка и включение" на странице 3.
<b>Подача питания на подключенное оборудование прекращена</b>	
Произошла перегрузка Back-UPS.	Отключите все лишнее оборудование от розеток. Поочередно подключайте оборудование к Back-UPS. Полностью зарядите батарею в течение 24 часов. Если состояние перегрузки не устранено, замените батарею.
Батарея Back-UPS полностью разряжена.	Подключите Back-UPS к сети питания и оставьте батарею заряжаться в течение десяти часов.
Подключенное оборудование не принимает синусоидальный сигнал со ступенчатой аппроксимацией от Back-UPS.	Выходной сигнал предназначен для компьютеров и периферийных устройств. Он не предназначен для оборудования с механическим приводом.
Возможно, Back-UPS требуется обслуживание.	Для получения более подробных инструкций по поиску и устранению неисправностей обращайтесь в службу технической поддержки Schneider Electric.
<b>Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. светится зеленым цветом и мигает через каждые 30 секунд. 4 звуковых сигнала повторяются каждые 30 секунд.</b>	
Back-UPS работает от батареи.	Back-UPS работает в обычном режиме от батареи. На этом этапе пользователю рекомендуется сохранить все открытые файлы и выключить компьютер. После восстановления питания переменного тока батарея начнет заряжаться.
<b>Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. мигает зеленым цветом, и через каждые 1/2 секунды подается звуковой сигнал.</b>	
Батарея Back-UPS почти разряжена и будет выключена.	Батарея Back-UPS почти полностью разряжена. На этом этапе пользователю рекомендуется сохранить все открытые файлы и выключить компьютер. После восстановления питания переменного тока батарея начнет заряжаться.
<b>Время работы батареи Back-UPS не соответствует характеристикам</b>	
Батарея заряжена неполностью. Срок службы батареи истекает, требуется замена.	Подключите Back-UPS к электросети и оставьте на десять часов до полной зарядки батареи. По мере износа батареи время ее работы сокращается.
<b>ИБП и розетки выключены, но ИБП продолжает подавать звуковой сигнал каждые 4 секунды. Сигнал тревоги отключится через 32 секунды.</b>	
ИБП отключился из-за разрядки батареи, но управляющее напряжение сохраняется.	ИБП возвращается в нормальный режим работы после восстановления нормального значения входного напряжения переменного тока.



# Обслуживание

В случае возникновения необходимости в обслуживании устройства не возвращайте его дилеру. Вместо этого выполните следующие операции.

1. Изучите раздел Устранение неисправностей для устранения обычных проблем.
2. Если проблема сохраняется, свяжитесь с технической поддержкой Schneider Electric IT (SEIT) на сайте APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. Запишите номер модели, серийный номер и дату покупки. Модели и серийный номер расположены на задней панели устройства.
  - b. Позвоните в службу поддержки SEIT. Технические специалисты попытаются решить проблему по телефону. Это окажется невозможным, он сообщит Вам номер разрешения на возврат материалов (RMA#).
  - c. Если срок гарантийного обслуживания устройства не истек, ремонт будет выполнен бесплатно.
  - d. Процедуры обслуживания и возврата могут различаться в зависимости от страны. Конкретные указания для данного региона см. на веб-сайте компании APC by Schneider Electric.
3. Во избежание повреждений при транспортировке, по возможности упаковывайте блок в оригинальный упаковочный материал. Запрещается использовать пенопласт для упаковки. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения оборудования, возникшие при его транспортировке.
4. **Перед отправкой обязательно ОТСОЕДИНИТЕ БАТАРЕИ ИБП. Этого требуют правила Министерства транспорта США (DOT) и Международной авиатранспортной ассоциации (IATA).** Вынимать внутренние батареи из ИБП не обязательно.
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

## Гарантия

**Зарегистрируйте устройство в Интернете: <http://warranty.apc.com>**

Обычный срок гарантии составляет два (2) года с даты приобретения. Замена исходного устройства на отремонтированное на заводе – это стандартная процедура службы SEIT. 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 SEIT. Корпорация SEIT 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 SEIT. Корпорация SEIT оплачивает транспортировку наземным транспортом при доставке устройства для замены клиенту.

## Международная служба технической поддержки компании APC by Schneider Electric

Чтобы обратиться за технической поддержкой в конкретной стране, перейдите на сайт APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).