

Обзор

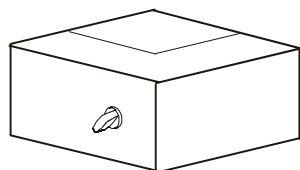
Сервисная байпасная панель APC® производства компании Schneider Electric (СБП), обеспечивает подачу вспомогательного питания подключенного к ней оборудования в ходе монтажа ИБП.

Комплектность

Перед началом установки ИБП изучите **Руководство по технике безопасности**.

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

Упаковка пригодна для повторного использования; сохраните ее для повторного использования или ликвидируйте надлежащим образом.



Комплект документации:

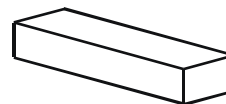
- Документация на изделие
- Руководство по технике безопасности
- Гарантийная карточка
- Шестигранный торцевой ключ



(1)

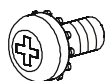


Комплект направляющих



Монтажный комплект

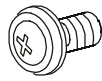
Содержимое монтажного комплекта



(8)



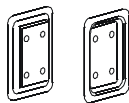
(8)



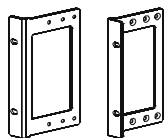
(8)



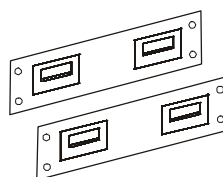
(2)



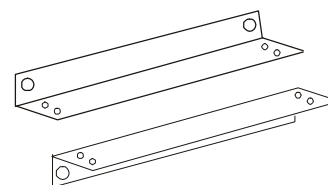
(1 пара)



(1 пара)



(1 пара)



(1 пара)

Технические характеристики

Электрические характеристики

Модель СБП	Номинальное входное напряжение	Номинальное выходное напряжение	Входной ток макс.	Выходная мощность Вт/ВА макс.
SBP20KP	200/208/240 В (переменный ток) 50/60 Гц, 2Ф+3	200/208/240 В (переменный ток) 50/60 Гц, 2Ф+3	125 А каждая фаза	30,000
	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	125 А каждая фаза	30,000
	380/400/415 В (переменный ток) 50/60 Гц, 3Ф+Н+3	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	125 А каждая фаза	30,000
SBP20KRMT4U	200/208/240 В (переменный ток) 50/60 Гц, 2Ф+3	200/208/240 В (переменный ток) 50/60 Гц, 2Ф+3	125 А каждая фаза	30,000
SBP20KRMI4U	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	125 А каждая фаза	30,000
	380/400/415 В (переменный ток) 50/60 Гц, 3Ф+Н+3	220/230/240 В (переменный ток) 50/60 Гц 1Ф+Н+3	125 А каждая фаза	30,000



Примечание: Таблица, приведенная выше, содержит электрические параметры СБП, а не ИБП.

Параметры проводов ИБП могут быть другими. Для подключения СБП требуется использовать провод с сечением минимум 25 мм² и максимум 50 мм². Параметры проводов для подключения ИБП - см. Руководство пользователя ИБП.

Значения параметров СБП должны быть равны или превосходить значения аналогичных параметров ИБП, к которому подключена сервисная панель.

Входной автоматический выключатель не должен превышать значений параметров, рекомендуемых для ИБП.

Мощность системы не должна превышать номинальной мощности ИБП. Например, если сервисная байпасная панель 3840 ВА применяется с ИБП 3000 ВА, максимальная нагрузка питаемой системы будет 3000 ВА.

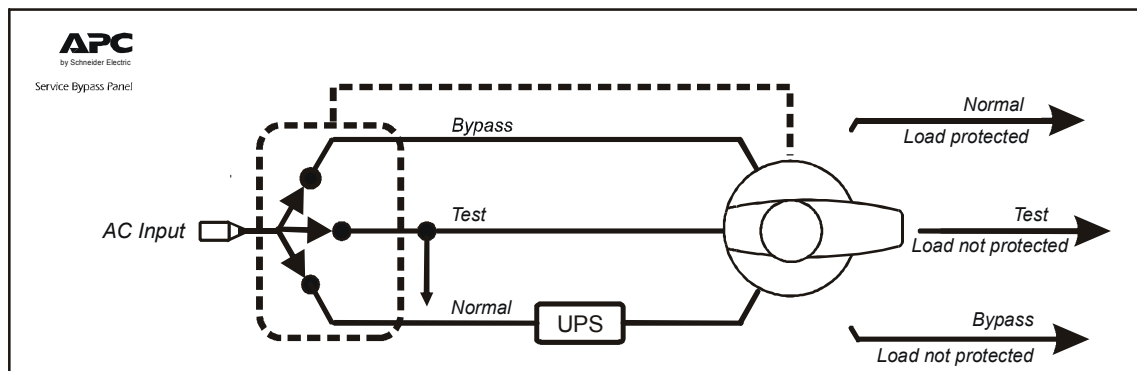
Характеристики окружающей среды

в гидравлической системе	Рабочая	от 0 до 40° С	Данное устройство предназначено только для использования в помещении.
	Консервация	от -15 до 45° С	
Макс. высота над уровнем моря	Рабочая	3 000 м	Не используйте сервисную байпасную панель в помещениях с повышенной запыленностью или со значениями температуры или влажности, выходящими за допустимые пределы.
	Консервация	15 000 м	
Влажность:	Относительная влажность от 0 до 95%, без конденсации		Убедитесь, что вентиляционные отверстия СБП не закрыты. Необходимо обеспечить достаточное пространство для эффективной вентиляции.



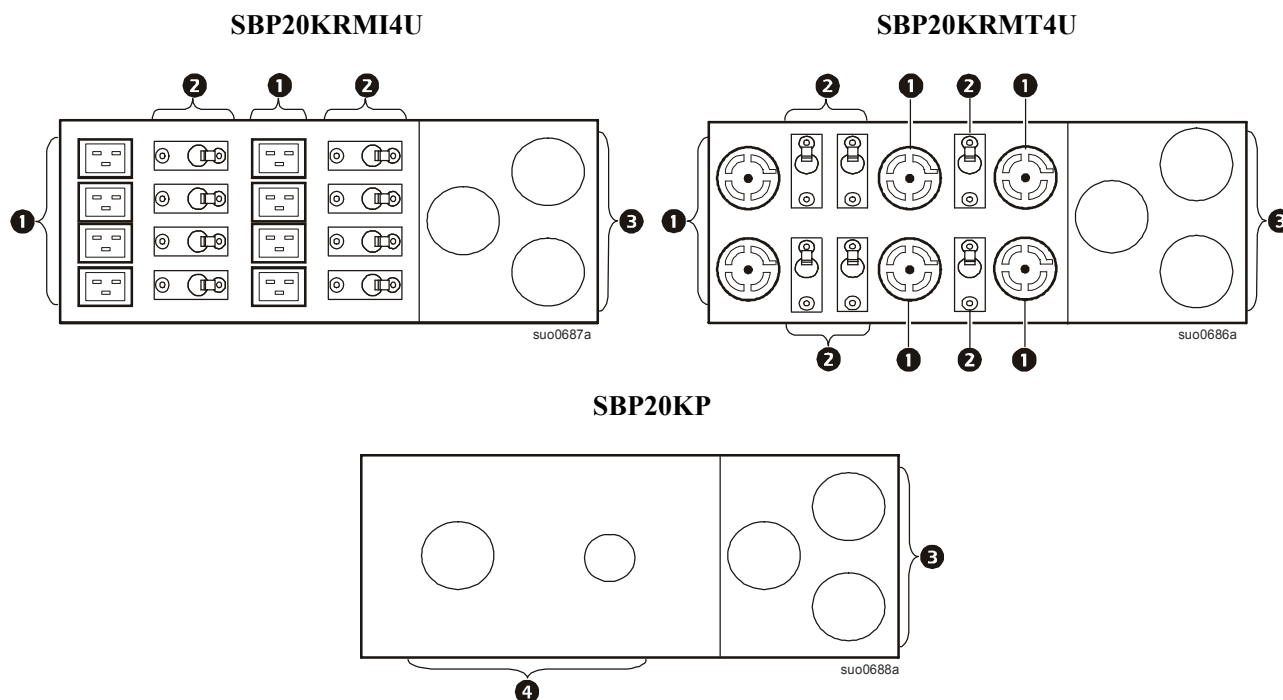
Внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования без специального разрешения компании APC может привести к прекращению действия гарантийных обязательств изготовителя.

Передняя панель



Задние панели

Обозначение	Описание
❶	Разъемы подключения оборудования
❷	Автоматы разъемов подключения оборудования
❸	Отверстия для прямого подключения входного вспомогательного напряжения
❹	Отверстия прямого подключения выходной нагрузки

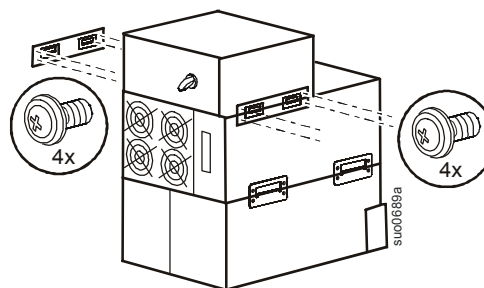


Установка

Конфигурация для монтажа в стек

Размещайте СБП над внешним блоком батарей и ИБП.

Для крепления каждого стяжного кронштейна к устройствам необходимо использовать четыре декоративных винта (прилагаются - см. схему).



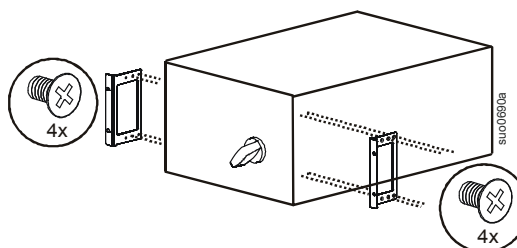
Монтаж в стойку

Установка направляющих в стойку

Подробное описание установки направляющих см. в инструкциях, входящих в комплект направляющих.

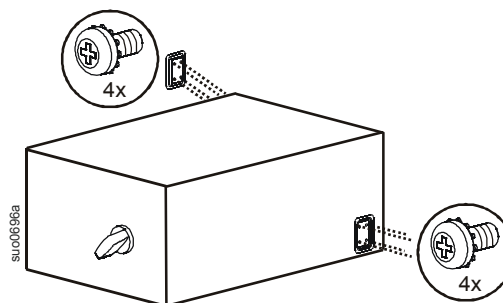
Установка кронштейнов для монтажа в стойку

Прикрепите кронштейны к устройству, используя восемь винтов с потайной головкой (прилагаются).



Установка направляющих

Прикрепите кронштейны к устройству, используя восемь винтов с выпуклой головкой (прилагаются).

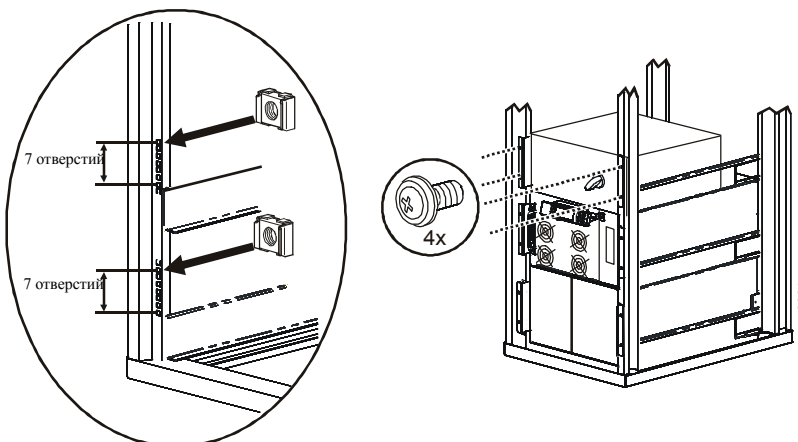


Установка в стойку

Размещайте СБП над внешним блоком батарей и ИБП.

Гайка в обойме и декоративный винт (прилагаются) используются в верхних отверстиях каждого кронштейна при монтаже устройства в стойку.

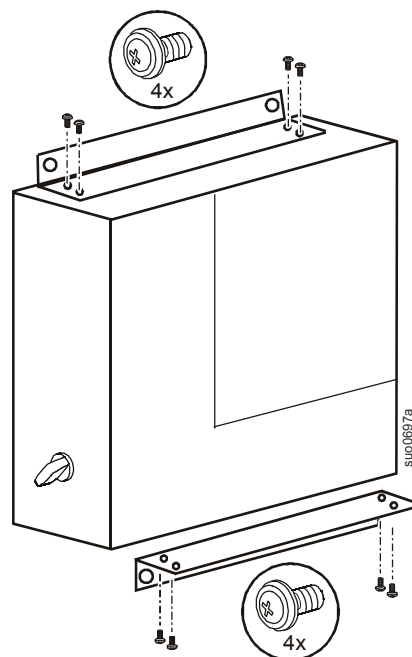
Для нижнего отверстия каждого кронштейна для монтажа в стойку можно использовать декоративный винт (прилагается).



Монтаж на стену

Присоедините стеновые кронштейны к устройству с помощью восьми декоративных винтов (прилагаются), по четыре на каждый кронштейн.

Прикрепите СПБ к стене. Выберите винты (в комплект не входят), которые соответствуют весу устройства и материалу поверхности стены.



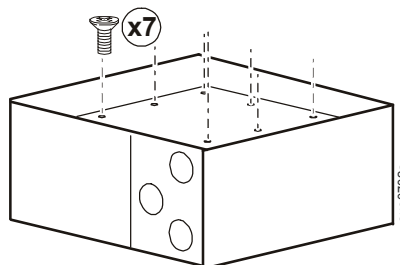
Подключение СБП

Подключением должен заниматься квалифицированный электрик.

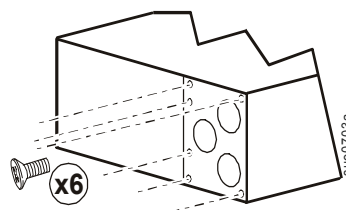
Соблюдайте все государственные и местные электротехнические правила и нормы.

Выключите автоматический выключатель на распределительном щите.

Снимите узел блока разъемов, расположенный в верхней части устройства.

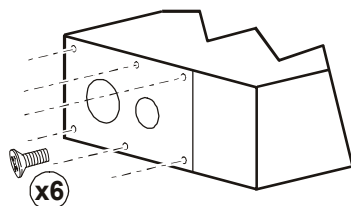


На всех моделях: снимите панель с тремя выштампованными отверстиями.
Удалите крышки, закрывающие отверстия в панели.



Модель SBP20KP имеет две съемные панели.
Снимите обе панели.

Удалите все три крышки, закрывающие отверстия в малой панели. Удалите одну из крышек, закрывающих отверстие на большой панели.



Снимите изоляцию с концов кабеля на длину 24 мм.



Вставьте кабель сквозь отверстия в панели (панелях).
Первым подключите провод заземления.

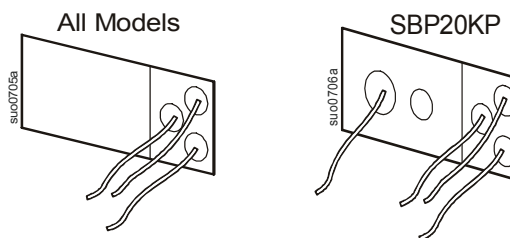
Установите пригодное устройство разгрузки натяжения на каждый кабель (в комплект не входит).

Закрепите кабели в клеммных колодках. См. обозначения клемм в колодках на следующей странице.

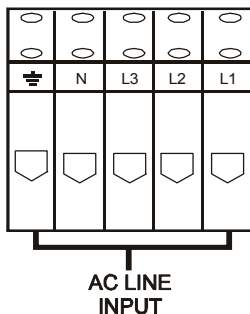
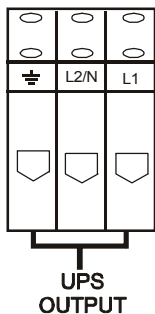
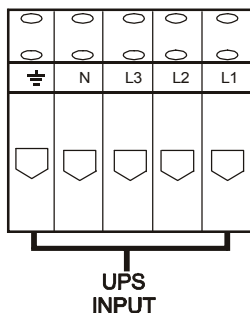
Используйте ключ шестигранный торцовый ключ, входящий в комплект, для затягивания винтов клеммных колодок.

Усилие затягивания должно быть минимум 6 Нм, максимум 8 Нм.

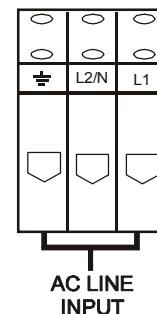
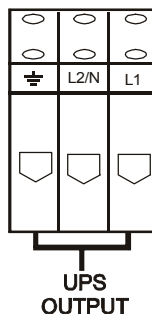
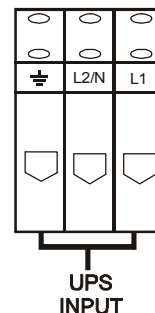
Поставьте съемные панели на место, используя для этого винты, снятые на предыдущих шагах.
Невыполнение данного требования может привести к травмам персонала или повреждению оборудования.



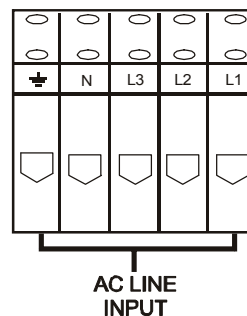
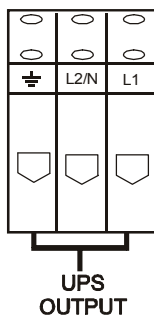
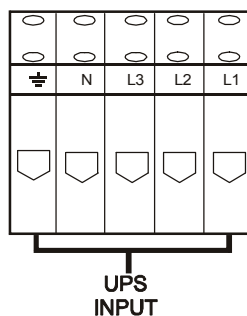
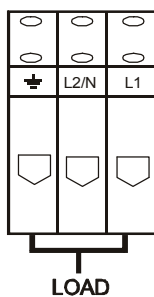
SBP20KRMI4U



SBP20KRMT4U



SBP20KP



Монтаж электросоединений ИБП

Подробные указания по подключению ИБП приведены в Руководстве пользователя ИБП.

Эксплуатация

Нормальный режим

При работе СБП в нормальном режиме питание подается на подключенное оборудование от ИБП, обеспечивающего защиту от колебаний и бросков напряжения.

Режим тестирования

1. Переключите ИБП в режим **Байпас**. Проверьте, чтобы отсутствовали аварийные условия работы ИБП. В случае если имеются аварийные условия, обратитесь к руководствам пользователя ИБП и СБП.
2. Переключите СБП в режим тестирования.



Примечание. Пока СБП находится в режиме **тестирования**, подключенное оборудование получает питание непосредственно из сети и не защищено ИБП.

ИБП продолжает получать входное питание из сети.

Пока СБП находится в режиме **тестирования**, алгоритмы защиты оборудования бездействуют.

Режим байпаса

Режим байпаса позволяет подавать питание на подключенное оборудование, в то время как ИБП находится в режиме обслуживания.

Пока СБП находится в режиме **байпаса**, питание на ИБП не поступает. В то время как СБП находится в режиме **байпаса**, ИБП получает питание от батареи. Подробные указания по процедурам отключения ИБП приведены в Руководстве пользователя.



Примечание. Пока СБП находится в режиме **байпаса**, подключенное оборудование не будет защищено блоком ИБП. Пока СБП находится в режиме **байпаса**, алгоритмы защиты оборудования бездействуют.

Повторное подключение СБП к ИБП

Режим байпаса

1. Переведите СБП в режим **байпаса**.
2. Обеспечьте правильное подключение входных, выходных цепей и батареи к ИБП.
НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ИБП в этот момент.

Режим тестирования

1. Переключите СБП в режим **тестирования**.
 - a. Подключенное оборудование будет получать питание непосредственно от сети.
 - b. ИБП будет получать входное питание от сети.
2. Проверьте, чтобы отсутствовали аварийные условия работы ИБП. В случае если имеются аварийные условия, обратитесь к руководствам пользователя ИБП и СБП.
3. Включите выходное напряжение ИБП.

Нормальный режим

1. Переключите ИБП в режим байпаса. Проверьте, чтобы отсутствовали аварийные условия работы ИБП. В случае если имеются аварийные условия, обратитесь к руководствам пользователя ИБП и СБП.
2. Переключите СБП в **нормальный** режим.
3. Переключите ИБП в режим **онлайн**. Проверьте, чтобы отсутствовали аварийные условия работы ИБП. В случае если имеются аварийные условия, обратитесь к руководствам пользователя ИБП и СБП.

СБП будет обеспечивать подключенное оборудование питанием от ИБП, обеспечивая защиту от колебаний и бросков напряжения.

Поиск и устранение неисправностей

Для разрешения мелких проблем в процессе установки и эксплуатации используйте данную таблицу.

Для получения помощи при возникновении сложных неисправностей обращайтесь на сайт компании APC: www.apc.com.

Проблема и ее возможная причина	Решение
ИБП не включается	
СБП в режиме байпаса .	Поставьте переключатель СБП в положение ТЕСТ .
Нет напряжения питания на входе ИБП.	Проверьте надежность подключения кабелей питания, подключающих СБП к сети питания и к блоку ИБП.
ИБП не работает или поврежден.	Поставьте переключатель СБП в положение ТЕСТ . Если подключенное оборудование остается под напряжением питания, ИБП неисправен. Подробные сведения по устранению неисправностей ИБП приведены в Руководстве пользователя.
Нет напряжения питания на выходе ИБП.	Поставьте переключатель СБП в положение ТЕСТ . Если на подключенное оборудование не подается напряжение питания, возможно, неисправна сеть питания. Проверьте наличие питания в сети. Обратитесь к электрику, чтобы он проверил сеть питания здания.
ИБП в режиме «онлайн», питание на подключенное оборудование не поступает	
Сработал выходной автоматический выключатель СБП.	Отключите от СБП все второстепенное оборудование. Повторно включите автоматический выключатель СБП.
Нет выходного напряжения на СБП.	Проверьте надежность подключения кабеля питания, соединяющего СБП с выходом ИБП.

Контактная информация

Сервисное обслуживание для данного или любого другого изделия компании APC предоставляется бесплатно одним из следующих способов: Посетите веб-сайт компании APC для доступа к документам базы знаний APC и отправки запроса на обслуживание.

- www.apc.com (Штаб-квартира компании)
Выберите сайт регионального представительства компании APC в Вашей стране. Там Вы найдете координаты службы технической поддержки.
- www.apc.com/support/
Глобальная поддержка: поиск в базе знаний компании APC и услуги поддержки по сети (e-support).
- Обращайтесь в центр сервисного обслуживания компании APC по телефону (888) 272 2782 или электронной почте.

Региональные центры для отдельных стран: сведения можно найти на странице www.apc.com/support/contact. Информацию о локальных центрах обслуживания можно также получить у представителя компании APC или у дистрибьютора, у которого был приобретен продукт компании APC.

Сервисное обслуживание

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

1. Изучите раздел *Поиск и устранение неисправностей* в руководстве пользователя, чтобы устранить наиболее часто возникающие неполадки.
2. Если проблема не устраняется, обратитесь в Службу технической поддержки компании APC, воспользовавшись веб-сайтом APC, www.apc.com.
 - a. Укажите номер модели, серийный номер и дату приобретения изделия. Номер модели и серийный номер находятся на задней панели входа, на некоторых моделях их можно получить с помощью ЖК-дисплея.
 - b. Позвоните в Службу технической поддержки APC, и сотрудник компании поможет вам устранить неисправность по телефону. Если такое устранение проблемы окажется невозможным, он сообщит номер разрешения на возврат материалов (RMA).
 - c. Если срок гарантийного обслуживания блока не истек, ремонт будет выполнен бесплатно.
 - d. Условия обслуживания и возврата могут варьироваться, в зависимости от страны. Инструкции для вашей страны см. на сайте APC.
3. Отправляйте блок в заводской упаковке. Если она отсутствует, обратитесь на сайт www.apc.com для получения новой упаковки.
 - a. Во избежание повреждений при транспортировке упаковывайте блок должным образом. Запрещается использовать для упаковки пеноматериал. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения оборудования, возникшие при его транспортировке.
 - b. **Всегда ОТКЛЮЧАЙТЕ БАТАРЕИ перед отправкой, как это требуется в соответствии с правилами Департамента транспорта США (DOT) и Международной авиатранспортной ассоциации (IATA).** Вынимать батарею из ИБП не обязательно.
 - c. Внутренние батареи могут оставаться подключенными в XLBP во время отправки (если применимо; не все устройства имеют XLBP).
4. Напишите номер RMA, сообщенный вам сотрудником Службы технической поддержки, на наружной стороне упаковки.
5. Отправьте блок предварительно оплаченной, застрахованной посылкой по адресу, указанному сотрудником Службы технической поддержки.

Транспортировка устройства

1. Выключите и отсоедините все подсоединенное оборудование.
2. Отсоедините устройство от сети электропитания.
3. Отсоедините все внутренние и внешние батареи (если применимо).
4. Следуйте инструкциям по транспортировке, изложенным в разделе *Обслуживание* данного руководства.

Двухлетняя гарантия производителя

Условия настоящей гарантии распространяются только на изделия, приобретенные для собственного использования в соответствии с данным руководством.

Условия гарантии

Компания APC гарантирует, что ее продукция не будет иметь дефектов материалов и изготовления в течение двух лет с момента приобретения. Компания APC гарантирует ремонт или замену неисправных изделий, на которые распространяются условия настоящей гарантии. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное вследствие несчастного случая, небрежности или неправильного использования, а также на оборудование, подвергавшееся изменениям или доработке каким-либо способом. В случае ремонта или замены неисправного Изделия или его детали исходный гарантийный срок не продлевается. Компоненты, предоставляемые согласно данной гарантии, могут быть либо новыми, либо отремонтированными в заводских условиях.

Гарантия, не подлежащая передаче

Данная гарантия распространяется только на первоначального покупателя, который должен зарегистрировать данное изделие согласно предусмотренной процедуре. Продукт можно зарегистрировать на веб-сайте корпорации APC: www.apc.com.

Исключения

Корпорация APC не несет обязательств согласно данной гарантии, если в результате тестирования и осмотра выявляется, что заявленная неисправность изделия отсутствует или вызвана пользователем или третьей стороной в результате неправильной эксплуатации, небрежности, неправильной установки или тестирования. В дальнейшем компания APC не будет нести ответственности за несанкционированные попытки ремонта или изменения неадекватного электрического напряжения или подключения, несоответствующие условия эксплуатации на месте, коррозионную атмосферу, ремонт, установку, воздействия окружающей среды, стихийные бедствия, пожар, кражу или установку, противоречащую рекомендациям или спецификациям компании APC, или любое событие, при котором серийный номер APC был изменен, искажен или удален, или любую другую причину вне рамок планируемого использования.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРИНИМАЕМЫХ В СИЛУ ЗАКОНА ИЛИ ИНЫХ, НА ПРОДАВАЕМЫЕ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО УСЛОВИЯМ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ ИЛИ В СВЯЗИ С ИЗЛОЖЕННОЙ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЕЙ. КОМПАНИЯ APC ЗАЯВЛЯЕТ ОБ ОТКАЗЕ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ПО ПОВОДУ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ, СООТВЕТСТВИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ЯВНЫЕ ГАРАНТИИ КОМПАНИИ APC НЕ МОГУТ БЫТЬ РАСШИРЕННЫ, СОКРАЩЕНЫ ИЛИ ЗАТРОНУТЫ ВСЛЕДСТВИЕ (И НИКАКИЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ) ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ APC ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДРУГОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ИЛИ УСЛУГИ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ. ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ И ЗАМЕНЯЮТ СОБОЙ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙ УСТАНАВЛИВАЮТ ЕДИНОЛИЧНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ APC И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ ЛЮБОГО НАРУШЕНИЯ ТАКИХ ГАРАНТИЙ. ГАРАНТИИ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ТОЛЬКО НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА ТРЕТЬИ СТОРОНЫ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОРПОРАЦИЯ APC, ЕЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ФИЛИАЛОВ И ШТАТНЫЕ СОТРУДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОСВЕННЫЙ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ ШТРАФНОЙ УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УПОМИНАЛОСЬ ЛИ О ТАКОМ УЩЕРБЕ В ДОГОВОРЕ ИЛИ ДЕЛИКТЕ, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ ЯВНЫЙ НЕДОСТАТОК, ИЛИ ОТ ТОГО, БЫЛА ЛИ КОРПОРАЦИЯ APC ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. В ЧАСТНОСТИ, КОМПАНИЯ APC НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ЗАТРАТЫ И ИЗДЕРЖКИ, ТАКИЕ КАК ПОТЕРЯ ПРИБЫЛИ ИЛИ ДОХОДА, ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ, СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ, ИСКИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГИЕ.

НИ ОДИН ПРОДАВЕЦ, СОТРУДНИК ИЛИ АГЕНТ КОРПОРАЦИИ APC НЕ УПОЛНОМОЧЕН ДОБАВЛЯТЬ ИЛИ ИЗМЕНЯТЬ УСЛОВИЯ ДАННОЙ ГАРАНТИИ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ПИСЬМЕННОМ ВИДЕ, С ЗАВЕРЕНИЕМ ПОДПИСЯМИ СЛУЖАЩЕГО КОМПАНИИ APC И ЮРИДИЧЕСКОГО ОТДЕЛА.

Гарантийные заявки

Клиенты, у которых возникли вопросы по гарантии, могут обратиться в центр сервисного обслуживания APC с помощью страницы «Support» (Поддержка) на веб-сайте APC: **www.apc.com/support**. В верхней части страницы выберите страну в соответствующем списке. Для получения информации о центрах сервисного обслуживания в конкретном регионе выберите вкладку «Support» (Поддержка).

© 2010 APC компании Schneider Electric. APC, логотип компании APC и Smart-UPS принадлежит компании Schneider Electric Industries S.A.S., Корпорации American Power Conversion Corporation или их дочерним компаниям. Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев.



990-3509

2/2010