



**Руководство  
пользователя**

**Русский**

**APC Smart-UPS<sup>®</sup> RT**

**7500/10000 VA 200-240 В~ 6U**

**Вертикальный блок/Для монтажа в стойку**

**Источник бесперебойного питания**



## Введение

APC Smart-UPS RT является высокоэффективным источником бесперебойного питания (ИБП), обеспечивающим защиту компьютеров, серверов и другого чувствительного электронного оборудования от перебоев в электроснабжении, снижения напряжения в сети, кратковременного падения и скачков напряжения и тока.

# 1: УСТАНОВКА

**Внимание: Прочтите информационный лист по безопасности перед началом установки.**

## Распаковка

Проверьте полученный ИБП. О любых замеченных повреждениях поставьте в известность грузоперевозчика и поставщика оборудования.

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

Проверьте содержимое упаковки:

- Источник бесперебойного питания (с отключенными батареями)
- Две передние панели
- Стандартный комплект ИБП, включающий:
  - Программное обеспечение
  - Компакт-диск Smart-UPS User Manuals
  - Только для модели XLI:* шесть шнуров питания
  - Последовательный кабель
  - Документацию к устройству, инструкция по технике безопасности и гарантийные обязательства
  - Руководство пользователя платы Web/SNMP

## Извлечение аккумуляторных батарей

Модуль тяжелый. Чтобы облегчить модуль, вытащите аккумуляторные батареи.

См. инструкцию по распаковке на картонной коробке, в которой поставляется модуль.

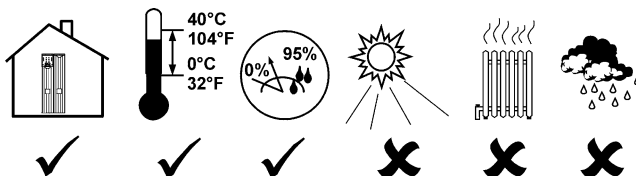
## Расположение

**Внимание: учитывая значительный вес ИБП, размещайте его на достаточно надежном основании.**

Не включайте ИБП при его сильном запылении или при температуре и влажности, выходящих за установленные пределы.

**Убедитесь, что вентиляционные отверстия на передней и задней панелях ИБП открыты.**

Для получения дополнительной информации посетите сайт APC: [www.apc.com](http://www.apc.com).






## Электромонтаж

**Внимание:** электромонтаж должен производиться квалифицированным электриком.

1. Установите вспомогательный прерыватель цепи в соответствии с местными электротехническими правилами и нормами (см. таблицы ниже) только для входной проводки.
2. Установите прерыватель входной цепи (см. А) и вспомогательные прерыватели цепи в положение OFF (ВЫКЛ).
3. Снимите съемную панель (см. В).
4. Удалите круглые заглушки.
5. Подведите провода через отверстия в съемной панели к контактным колодкам. В первую очередь подключите заземление. **Придерживайтесь всех государственных и местных электротехнических правил и норм.** (См. таблицы и рисунки.)
6. Для уменьшения натяжения входных и выходных кабелей используйте соответствующие уплотнители.

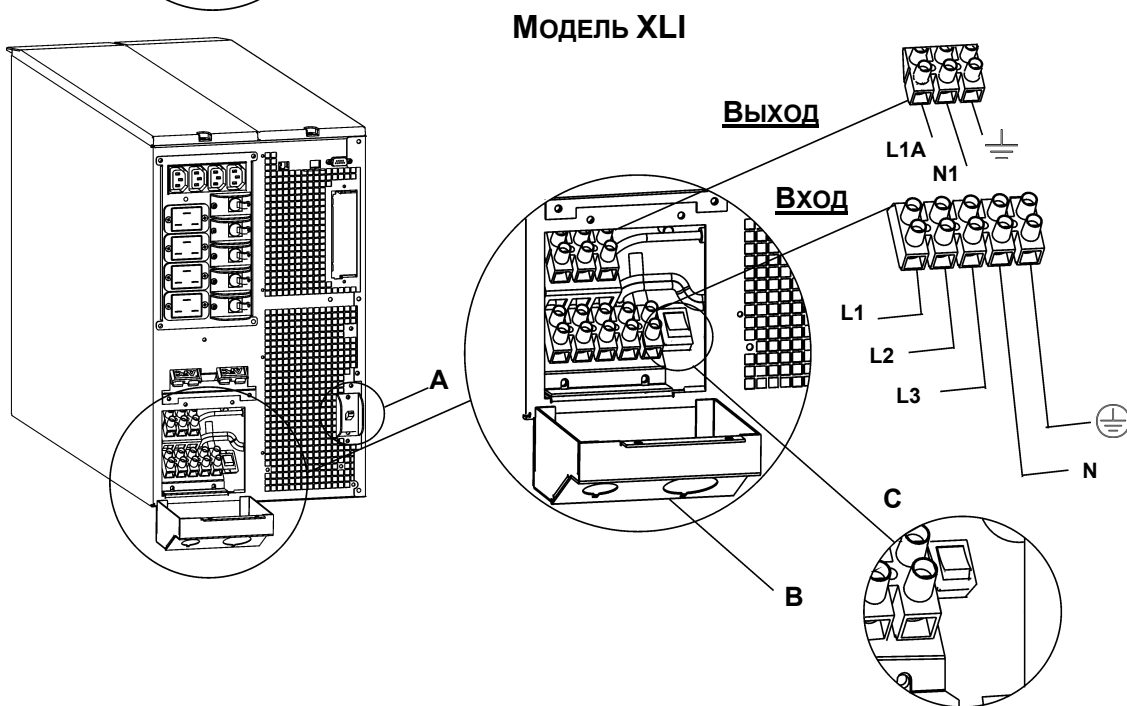
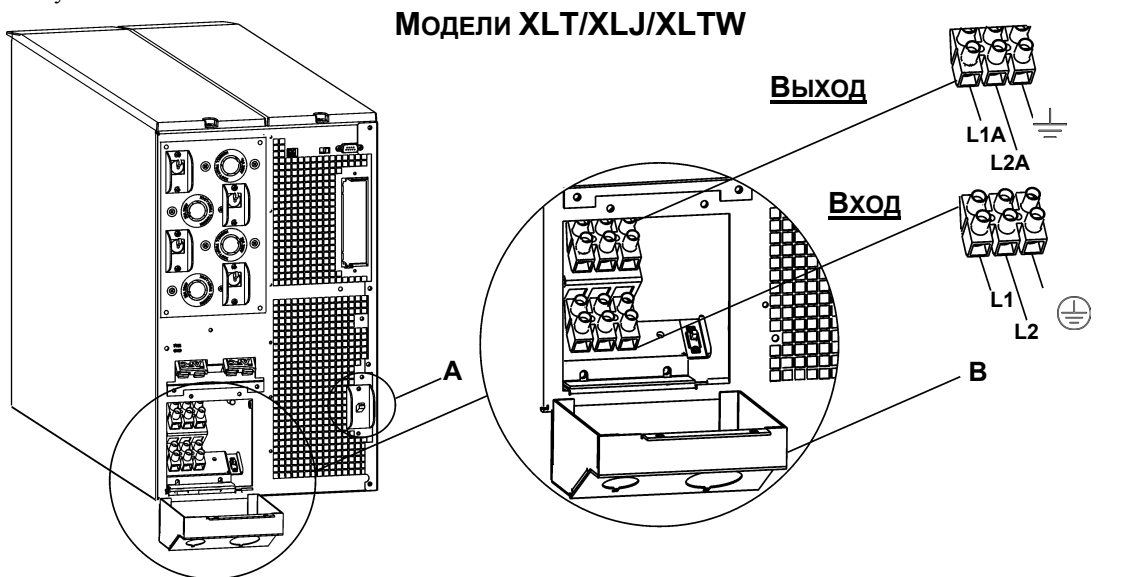
Модели XLT, XLJ и XLTW	
Соединения для входа	Соединения для выхода (дополнительно)
Подключать к L1, L2 и  .	Подключать к L1A, L2A и  .

Модель	Подключения	Напряжение	Ток при полной нагрузке (номинальный)	Внешний прерыватель входной цепи (типовой)	Диаметр проводов (типовой)
SURT7500XLJ, SURT7500XLT, SURT7500XLTW	Вход и выход	200/208/220V	40 А	50 А / 2-полюсный только для входной цепи	#8AWG/ 10 мм <sup>2</sup>
SURT10000XLJ, SURT10000XLT, SURT10000XLTW	Вход и выход	200/208/220V	54 А	70 А / 2-полюсный только для входной цепи	#6AWG/ 16 мм <sup>2</sup>

Модели XLI	
Соединения для входа	Соединения для выхода (дополнительно)
Однофазные: подключать к L1, N и  .	Подключать к L1A, N1 и  .
Трехфазные: подключать к L1, L2, L3, N и  .	

Модель	Подключения	Количество фаз	Напряжение	Ток при полной нагрузке (номинальный)	Внеш. прерыватель вход. цепи (типовой)	Диаметр проводов (типовой)
SURT7500XLI	Вход	1	220/230/240 В	38 А	50 А / 2-полос	10 мм <sup>2</sup>
	Вход	3+ нейтраль	380/400/415 В	14 А / фаза при питании от сети, 38 А на L1 в обходном режиме	50 А / 4-полюсный	10 мм <sup>2</sup>
	Выход	1	220/230/240 В	38 А	(не требуется)	10 мм <sup>2</sup>
SURT10000XLI	Вход	1	220/230/240 В	50 А	63 А / 2-полос.	16 мм <sup>2</sup>
	Вход	3+ нейтраль	380/400/415 В	18 А / фаза при питании от сети, 50 А на L1 в обходном режиме	63 А / 4-полюсный	16 мм <sup>2</sup>
	Выход	1	220/230/240 В	50 А	(не требуется)	16 мм <sup>2</sup>

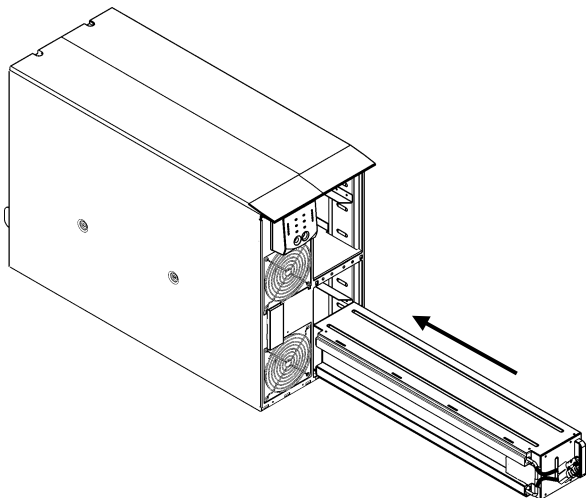
7. Только для модели XLI: Для трехфазного входа установите переключатель выбора входной фазы (см. С) в положение '3'. Для однофазного входа оставьте переключатель в положении по умолчанию - '1'.



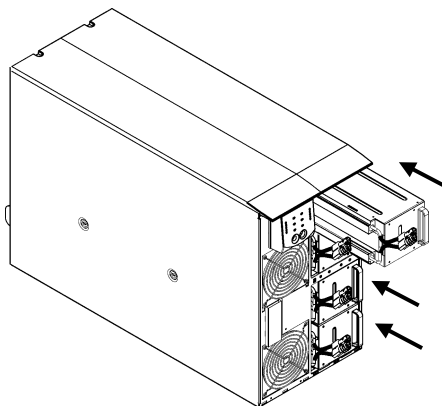
8. Установите прерыватели цепи в положение ON (ВКЛ).
9. Проверьте напряжение сети.
10. Установите обратно съемную панель.

## Установка и подключение аккумуляторных батарей и установка передней панели

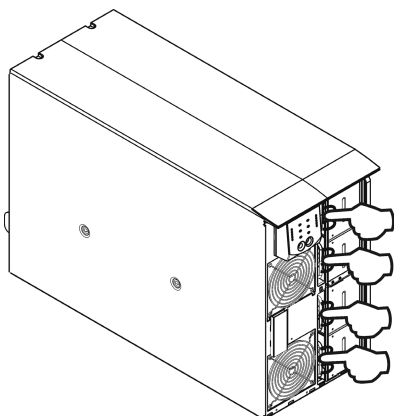
1



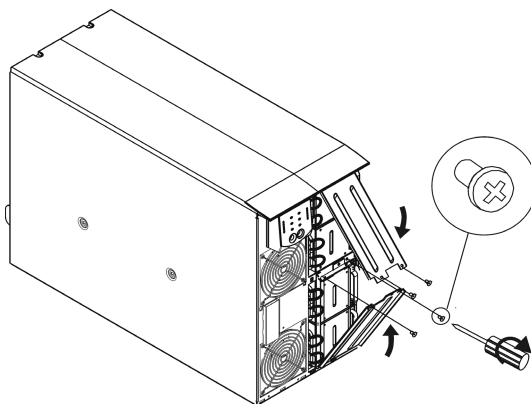
2



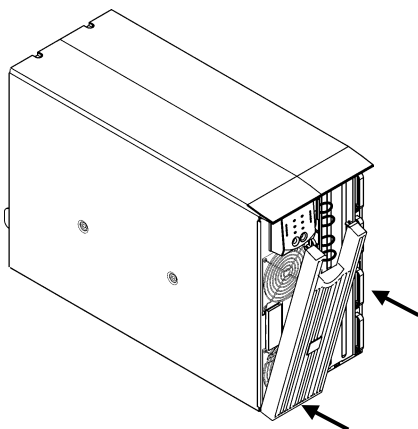
3



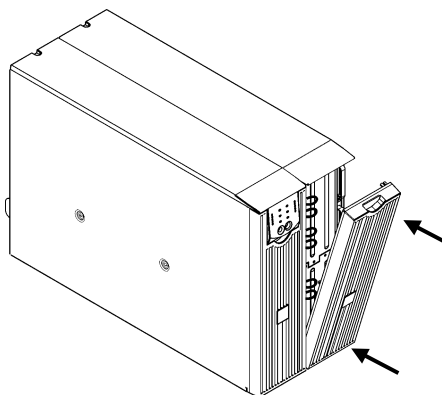
4




5



6



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ К ИБП


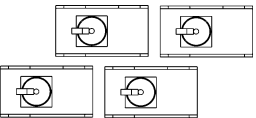
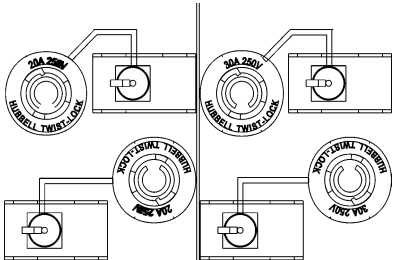
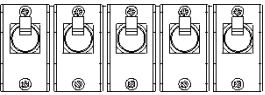
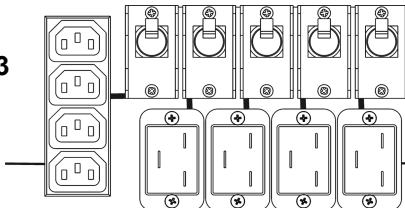
1. Проведите электромонтаж ИБП (см. *Электромонтаж*).
2. Подключите оборудование к ИБП (кабели не включены в комплект поставки моделей XLT/XLJ/XLJTW).
3. Включите все подключенное оборудование. Для использования ИБП в качестве главного выключателя питания, убедитесь, что все подключенное оборудование включено.
4. Нажмите кнопку  на передней панели, чтобы включить ИБП.
  - В течение первых трех часов работы в нормальных условиях батарея заряжается до 90% емкости. Во время этого начального периода **не следует ожидать** полного времени автономной работы от батареи.
5. Настройте плату Web/SNMP-управления (опция).






## ОПЦИИ

Информацию о дополнительном оборудовании см. на сайте APC: [www.apc.com](http://www.apc.com).

- Внешняя аккумуляторная батарея, SURT192XLBP
- Набор направляющих, SURTRK2
- Разделительный трансформатор
- Панель проведения обслуживания

## ПРЕРЫВАТЕЛИ ЦЕПИ

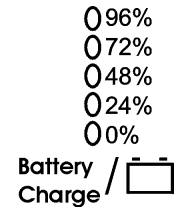
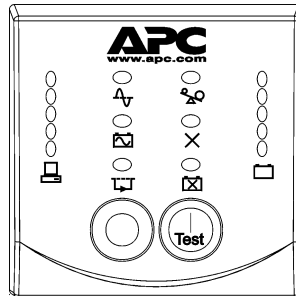
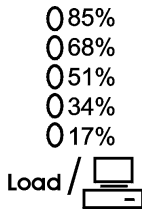
<p><i>Прерыватель входной цепи</i> 7500/10000 VA XLI/XLJ/XLT/XLJTW</p> 	<p>Когда прерыватель находится в положении ON (ВКЛ), ИБП защищен от максимальных перегрузок. Для работы ИБП необходимо включить прерыватель.</p>
<p><i>Прерыватели выходной цепи</i> 7500/10000 VA XLJ/XLT/XLJTW</p> 	 <p><b>L6-20</b> 250 В 20 А</p> <p><b>L6-30</b> 250В 30А</p>
<p><i>Прерыватели выходной цепи</i> 7500/10000 VA XLI</p> 	 <p><b>IEC 320-C13</b> 10А для каждой розетки</p> <p><b>IEC 320-C13</b> 16 А для каждой розетки</p>

<b>ОСНОВНЫЕ РАЗЪЕМЫ</b>	
 <p><b>Последовательный порт</b></p>	<p>С ИБП может использоваться ПО управления режимом питания и интерфейсные комплекты.</p> <p><b>Используйте интерфейсные комплекты, только поставляемые или одобренные компанией APC.</b></p>
 <p><b>Порт Ethernet</b></p>	<p>Подключение ИБП к локальной сети. (Находится на плате Web/SNMP.)</p>
 <p><b>Переключатель аварийного отключения питания</b></p>	<p>Дополнительный переключатель аварийного отключения питания (Emergency Power Off - EPO) позволяет удаленно обесточить подключенную нагрузку без перехода в режим автономной работы от батарей (см. <i>Функция EPO</i>).</p>
 <p><b>Винт TVSS</b></p>	<p>Для подавления выбросов напряжения ИБП снабжен винтом TVSS, предназначенным для подключения заземляющего провода к устройствам для подавления выбросов напряжения, таким как устройства защиты телефонных и сетевых линий.</p> <p>При подключении заземляющего провода отключите устройство от розетки сети электропитания.</p>
 <p><b>Разъемы для подключения внешних аккумуляторных батарей</b></p>	<p>Дополнительные внешние аккумуляторные батареи обеспечивают более длительное время работы во время нарушений работы электроснабжения. Возможно подключение до 10 внешних аккумуляторных батарей.</p> <p>Для получения дополнительной информации по внешним батарейным модулям, SURT192XLBP, см. следующий раздел сайта компании APC: <a href="http://www.apc.com/products">www.apc.com/products</a>.</p>



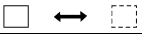






## 2: ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ С ИНДИКАТОРАМИ




Индикатор	Описание
Питание от сети 	ИБП стабилизирует сетевое питание и производит двойное преобразование для обеспечения питанием подключенного оборудования (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ).
Питание от батареи 	ИБП осуществляет подачу питания от батареи к подсоединенному оборудованию.
Обходной режим 	ИБП находится в обходном режиме, передавая сетевое питание подключенному оборудованию напрямую. Работа в обходном режиме является следствием внутренней неисправности ИБП, перегрузки ИБП или включения пользователем данного режима при помощи вспомогательного оборудования или ручного обходного выключателя. В обходном режиме работа от аккумуляторной батареи невозможна (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ).
Сбой 	ИБП обнаружил внутреннюю неисправность (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ).
Перегрузка 	Подключенная нагрузка имеет мощность, превышающую номинальную мощность ИБП (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ).
Необходима замена батареи 	Батарея отсоединена или ее необходимо заменить (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ).

Кнопка	Функция
Включение питания 	Нажмите эту кнопку для включения ИБП. (Читайте далее о дополнительных возможностях.)
Выключение питания 	Нажмите эту кнопку для выключения ИБП.

Кнопка	Функция
Нормальный/Обходной 	Вручную переключает подключенное оборудование в обходной режим, когда сетевое питание напрямую передается подключенному оборудованию. В обходном режиме работа от аккумуляторной батареи невозможна. (См. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> )
Холодный запуск	Это не нормальный режим. Немедленная подача питания от батареи к ИБП и подсоединенному оборудованию (см. <i>Поиск и устранение неисправностей</i> ). Нажмите и удерживайте кнопку  , чтобы включить ИБП и подсоединенное к нему оборудование. В ИБП раздастся два сигнала. Во время второго сигнала отпустите кнопку.
Самотестирование	<p><b>Автоматический режим:</b> Устройство выполняет автоматическое самотестирование при включении и через каждые две недели после включения (по умолчанию). В ходе самотестирования источник бесперебойного питания в течение короткого времени подает напряжение к подсоединенному оборудованию от батареи.</p> <p><b>Ручной режим:</b> Нажмите кнопку  и удерживайте ее нажатой в течение нескольких секунд для запуска самотестирования вручную.</p>
Диагностика сетевого напряжения <b>200V 208V 220V</b> 0236 0245 0256 0217 0226 0238 0199 0207 0219 0180 0189 0200 0161 0170 0181  <b>230V 240V</b> 0266 0276 0248 0258 0229 0239 0210 0220 0192 0202 	ИБП снабжен функцией диагностики, отображающей сетевое напряжение. Подключите ИБП к стандартному сетевому питанию. <b>В ходе выполнения этой операции ИБП выполняет самотестирование. Самотестирование не влияет на показания индикатора сетевого напряжения.</b> Нажмите кнопку  и удерживайте ее в нажатом положении, чтобы просмотреть показания столбчатого индикатора напряжения в сети. Через несколько секунд на дисплее <i>Заряд батареи</i>  в правой части передней панели, состоящего из пяти светодиодов, будет показано входное напряжение сети. На рисунке слева приведены значения напряжения, соответствующие различным светодиодам индикатора (эти значения не указаны на панели источника). Отображаемое на дисплее напряжение лежит между приведенным в списке значением и следующим большим значением.

## Питание от батареи

В случае прекращения подачи электропитания от сети ИБП автоматически переключается в режим питания от батареи. При работе от батареи источник подает четыре коротких звуковых сигнала каждые 30 секунд.

Нажмите кнопку , чтобы отключить подачу этих звуковых сигналов. Если подача электроэнергии от сети не возобновляется, ИБП продолжает функционировать в режиме питания от батареи до тех пор, пока батарея полностью не разрядится.

В течение последних двух минут работы ИБП подает непрерывный звуковой сигнал. Если не используется PowerChute или плата Web/SNMP, перед полной разрядкой батареи ИБП необходимо вручную сохранить файлы и завершить работу с компьютером надлежащим образом.

Продолжительность срока службы батареи ИБП зависит от условий эксплуатации и характеристик окружающей среды. Для получения дополнительной информации по сроку службы батарей посетите сайт [www.apc.com/products](http://www.apc.com/products).

### 3: ПАРАМЕТРЫ, НАСТРАИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

**ПРИМЕЧАНИЕ: НАСТРОЙКА ПРОИЗВОДИТСЯ ПРИ ПОМОЩИ ПОСТАВЛЯЕМОГО ПО POWERCHUTE, ПЛАТЫ WEB/SNMP, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛАТ СТАНДАРТА SMART SLOT ИЛИ В РЕЖИМЕ ТЕРМИНАЛА.**

<b>Функция</b>	<b>ЗНАЧЕНИЕ, ЗАДАННОЕ ПО УМОЛЧАНИЮ</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЗНАЧЕНИЙ</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b>
Автоматическое самотестирование	Каждые 14 суток (336 часов)	Каждые 7 суток (168 часов), Каждые 14 дней (336 часов) только при запуске, без самотестирования	Установите частоту выполнения самотестирования ИБП.
UPS ID (идентификационный код ИБП)	UPS_IDEN	До восьми знаков для обозначения ИБП	Введите индивидуальный идентификационный код ИБП (например, имя или адрес сервера), используемый в задачах управления сетью.
Дата последней замены батареи	Дата изготовления ИБП	мм/дд/гг	Сбросьте эту дату при замене батареи.
Минимальный заряд батареи, позволяющий возобновить питание	0 процентов	0, 15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 процентов	Задайте значение заряда батареи в процентах, при котором возобновится подача питания к подсоединенному оборудованию после отключения вследствие разрядки.
Задержка подачи аварийного сигнала после отказа электроснабжения	5-секундная задержка	5-секундная задержка, 30-секундная задержка, при низком заряде батарей, никогда	Выключает звуковой сигнал или отключает устройство аварийной сигнализации.
Задержка выключения системы	20 секунд	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 секунд	Задайте продолжительность времени от момента получения ИБП команды на выключение системы до фактического обесточивания оборудования.
Продолжительность предупреждения о разрядке батарей	2 минуты ПО PowerChute обеспечивает автоматическое выключение, когда остается примерно две минуты работы от батарей.	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 минут	Когда останется менее двух минут работы от батарей, раздастся непрерывный звуковой сигнал. Измените интервал предупреждения в большую сторону, если операционная система требует более длинных интервалов для завершения работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ: НАСТРОЙКА ПРОИЗВОДИТСЯ ПРИ ПОМОЩИ ПОСТАВЛЯЕМОГО ПО POWERCHUTE, ПЛАТЫ WEB/SNMP, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛАТ СТАНДАРТА SMART SLOT ИЛИ В РЕЖИМЕ ТЕРМИНАЛА.**

<b>Функция</b>	<b>ЗНАЧЕНИЕ, ЗАДАННОЕ ПО УМОЛЧАНИЮ</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЗНАЧЕНИЙ</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b>
Синхронизированная задержка включения	0 секунд	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 секунд	Установите время задержки перед включением после восстановления электроснабжения (для предотвращения перегрузки сети).
Верхнее значение транзита	+10% от настроенного выходного напряжения	+5%, +10%, +15%, +20%	Максимальное напряжение, которое ИБП передаст подключенному оборудованию во время внутреннего транзита.
Нижнее значение транзита	-30% от настроенного выходного напряжения	-15%, -20%, -25%, -30%	Минимальное напряжение, которое ИБП передаст подключенному оборудованию во время внутреннего транзита.
Выходное напряжение	<p><i>Модели 200 В:</i> 200 В~</p> <p><i>Модели 208 В:</i> 208 В~</p> <p><i>Модели 220 В:</i> 220 В~</p> <p><i>Модели 230 В:</i> 230 В~</p>	<p><i>Модели 200 В:</i> 200 В~</p> <p><i>Модели 208 В:</i> 200, 208, 220, 230, 240 В~</p> <p><i>Модели 220 В:</i> 200, 208, 230, 240 В~</p> <p><i>Модели 230 В:</i> 200, 208, 220, 230, 240 В~</p> <p>*Используйте напряжение, соответствующее вашему региону.</p>	Позволяет пользователю выбрать выходное напряжение ИБП при работе от сети.
Выходная частота	Автоматический выбор (50 ± 3 Гц или 60 ± 3 Гц)	50 ± 3 Гц, 50 ± 0,1 Гц, 60 ± 3 Гц, 60 ± 0,1 Гц	Устанавливает допустимую выходную частоту ИБП. Всегда, когда возможно, отслеживает входную частоту.
Количество аккумуляторных батарей	1	Количество подключенных аккумуляторных батарей (по четыре аккумулятора в батарее)	Определяет количество подключенных аккумуляторных батарей для правильного расчета предполагаемого времени работы.

## **Функция аварийного отключения электропитания (EPO – Emergency Power Off)**

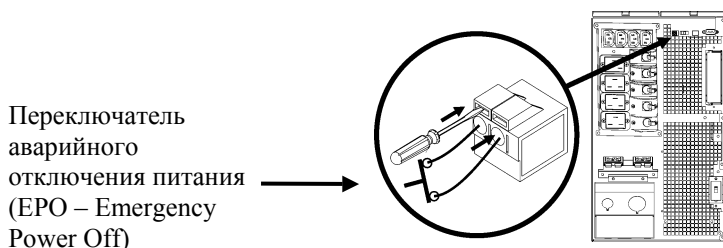
Выходное напряжение может быть экстренно отключено замыканием переключателя, подключенного к EPO.

**При электромонтаже придерживайтесь государственных и местных электротехнических правил и норм.**

Выключатель должен быть подключен к нормально разомкнутому контакту переключателя EPO. Подвод внешнего напряжения не требуется, переключатель использует 12 В ИБП. В замкнутом состоянии потребляется ток 2 мА.

Переключатель EPO использует питание ИБП для работы вместе с прерывателями цепей, не снабжаемых электроэнергией.

Схема EPO является схемой Класса 2 (стандарты UL, CSA) и схемой SELV (стандарт IEC).



Как схемы Класса 2, так и SELV должны быть изолированы от всех основных цепей. Не подключайте другие цепи к контактной колодке EPO, если они не имеют Класса 2 или SELV.

Если класс цепи невозможно точно определить, используйте переключатели с замыканием контактов.

Используйте один из нижеперечисленных кабелей для подключения ИБП к переключателю EPO:

- CL2: кабель Класса 2 общего назначения.
- CL2P: пожаростойкий кабель для использования в коробах, вентиляционных камерах и других местах, служащих для вентиляции.
- CL2R: шахтовый кабель для вертикальной прокладки в шахтах между этажами.
- CLEX: кабель ограниченного применения для использования в жилых помещениях и кабельных каналах.
- Для установки в Канаде: используйте только кабель, сертифицированный Канадской ассоциацией стандартов (CSA), тип ELC (управляющий низковольтный кабель).
- Для установки в других странах: используйте стандартный низковольтный кабель в соответствии с местными правилами.

## **Режим терминала для настройки параметров ИБП**

Режим терминала – это интерфейс на основе меню, позволяющий проводить расширенную настройку ИБП.

Подключите последовательный кабель к последовательному порту на задней панели ИБП.

При использовании ПО PowerChute® *Network Shutdown*:

1. Запустите программу терминала. Например: HyperTerminal
  - С рабочего стола Windows перейдите в меню **Пуск** => **Программы** => **Стандартные** => **Связь** => **HyperTerminal**.
2. Два раза щелкните на значке **HyperTerminal**.
  - Выберите имя и значок. Не обращайте внимания на сообщение "...must install a modem" (необходимо установить модем), если оно появится. Щелкните ОК.
  - Выберите **COM**-порт, к которому подключен ИБП. Настройки порта должны быть следующими:
    - ✓ *бит/с - 2400*
    - ✓ *биты данных - 8*
    - ✓ *четность - нет*
    - ✓ *стоповые биты - 1*
    - ✓ *управление потоком - нет*
  - Нажмите Enter
3. Пример настройки количества внешних батарейных модулей (SURT192XLBP):

После того, как откроется пустое окно терминала, выполните следующие действия для ввода количества аккумуляторных батарей:

  - Нажмите ENTER для перехода в режим терминала. Несколько раз нажмите ENTER, пока не появится запрос **имени пользователя (User Name)**: следуйте появляющимся подсказкам. Набирайте команды медленно, ожидая появления на экране набранного знака перед вводом следующего знака.

Значения по умолчанию платы Web/SNMP:

    - Имя пользователя: arc
    - Пароль: arc
  - Нажмите 1 и ENTER для выбора Менеджера устройств (Device Manager).
    - Выберите модель посредством ввода соответствующей цифры, затем нажмите ENTER.
  - Нажмите 3 и ENTER для выбора пункта Настройки (Configuration).
  - Нажмите 1 и ENTER для выбора пункта Батареи (Battery).
  - Нажмите 2 и ENTER для перехода к пункту Настройки батарей (Battery Settings).
    - Введите количество внешних аккумуляторов (по четыре аккумулятора в батарее), затем нажмите ENTER. (Количество аккумуляторных батарей: 1= внутренняя аккумуляторная батарея, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP, и т.д.)
  - Нажмите 3 и ENTER для подтверждения изменений.
  - Нажмите ESC несколько раз (5) для возврата к главному меню.
  - Нажмите 4 и ENTER для выхода.

## 4: ХРАНЕНИЕ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

### **Хранение**

Храните ИБП закрытым и расположенным как при нормальном использовании в прохладном сухом месте с полностью заряженными батареями. (Аккумуляторные батареи должны заряжаться каждые шесть месяцев.)

Условия хранения: 0–50000 футов (0 – 15000 м)  
5°–113° F (-15 – 45 ° C)

### **Замена аккумуляторных батарей**

ИБП имеет удобные для замены аккумуляторные батареи, поддерживающие "горячую" замену. Замена батареи – безопасная операция, не создающая опасности поражения электрическим током. Вы можете оставить ИБП включенным и не отключать оборудование во время этой процедуры. Для получения дополнительной информации по замене аккумуляторных батарей обратитесь к поставщику или зайдите на сайт компании APC: [www.apc.com](http://www.apc.com).

При замене батарей должны заменяться все батареи ИБП и подключенные внешние батарейные модули.

**При отсоединении батарей защита оборудования от перебоев в электроснабжении отключается.**

**Будьте осторожны при обращении с тяжелыми аккумуляторными батареями.**

См. *Установка и подключение аккумуляторных батарей и установка передней панели* для получения информации по замене батарей; для извлечения батарей проделайте действия в обратном порядке.



Отправьте использованную батарею на перерабатывающее предприятие или в фирму APC в той упаковке, в которой вы получили новую батарею.

### **Транспортировка ИБП**

**Всегда отключайте аккумуляторные батареи перед транспортировкой ИБП в соответствии с правилами Департамента транспорта США.**





**Аккумуляторные батареи могут оставаться в ИБП.**

1. Выключите и отсоедините все оборудование, подсоединенное к ИБП.
2. Выключите и отсоедините ИБП от источника питания.
3. Отключите разъемы батарей.

Для получения инструкций по транспортировке зайдите на сайт компании, [www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact).

## 5: ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Для разрешения мелких проблем в процессе установки и эксплуатации используйте приведенную ниже таблицу. Для получения помощи при возникновении сложных проблем с ИБП посетите сайт компании APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).

ПРОБЛЕМА И ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>ИБП НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ</b>	
<p>Аккумуляторные батареи подключены неправильно.</p> <p>Кнопка  не нажата.</p> <p>Источник не подсоединен к электросети переменного тока</p> <p>От сети подается очень низкое напряжение, либо нет напряжения в сети.</p>	<p>Проверьте надежность соединения разъемов батареи.</p> <p>Нажмите кнопку  один раз, чтобы включить ИБП и подсоединенное к нему оборудование.</p> <p>Убедитесь, что кабель сетевого питания ИБП надежно вставлен на обоих концах.</p> <p>Проверьте сетевое питание для установки правильного напряжения на ИБП.</p>
<b>ИБП НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ</b>	
<p>Кнопка  не нажата.</p> <p>Внутренняя неисправность ИБП.</p>	<p>Нажмите кнопку  один раз для выключения ИБП.</p> <p>Не пытайтесь использовать ИБП. Отключите ИБП и сразу же обратитесь в сервис-центр.</p>
<b>ИБП ВРЕМЯ ОТ ВРЕМЕНИ ПОДАЕТ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ</b>	
<p>Нормальное рабочее состояние ИБП при работе от батарей.</p>	<p>Нет необходимости в принятии каких-либо мер. ИБП защищает подключенное оборудование.</p>
<b>ИБП НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОЖИДАЕМОГО ВРЕМЕНИ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ</b>	
<p>Аккумуляторные батареи ИБП разрядились по причине недавнего отключения электроэнергии, либо заканчивается их срок службы.</p>	<p>Зарядите батареи. Аккумуляторы должны заряжаться после длительных отключений электроэнергии. Они быстрее изнашиваются при частом использовании или при использовании при повышенной температуре. Если срок службы батарей заканчивается, замените их, даже если не загорается индикатор необходимости замены батарей.</p>
<b>СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ МИГАЮТ</b>	
<p>ИБП был выключен системой дистанционного управления (программным обеспечением или дополнительной платой).</p>	<p>Нет необходимости в принятии каких-либо мер. ИБП автоматически включится после возобновления подачи электроэнергии от сети.</p>
<b>ВСЕ ИНДИКАТОРЫ НЕ ГОРЯТ, А ИБП ПОДКЛЮЧЕН К СЕТЕВОМУ ПИТАНИЮ</b>	
<p>ИБП выключен, а батареи разряжены по причине длительного отключения электроэнергии.</p>	<p>Нет необходимости в принятии каких-либо мер. Источник начнет нормально функционировать после возобновления подачи электроэнергии от сети и достаточной зарядки аккумуляторной батареи.</p>
<b>ГОРЯТ ИНДИКАТОРЫ ОБХОДНОГО РЕЖИМА И ПЕРЕГРУЗКИ, ИБП ИЗДАЕТ НЕПРЕРЫВНЫЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ</b>	
<p>ИБП перегружен.</p>	<p>Нагрузка от подсоединенного оборудования превышает "максимальную", определенную в разделе <i>Specifications</i> (Спецификация) на сайте компании APC, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</p> <p>Подача звукового сигнала будет продолжаться до устранения перегрузки. Отсоедините от ИБП оборудование, в котором нет необходимости для устранения перегрузки.</p>



ПРОБЛЕМА И ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>ГОРИТ ИНДИКАТОР ОБХОДНОГО РЕЖИМА</b>	
Переключатель обходного режима был включен вручную или при помощи вспомогательного оборудования.	Если обходной режим был выбран специально, не обращайте внимания на горящий светодиод. Если обходной режим не был выбран в качестве рабочего режима, установите переключатель на задней панели ИБП в <i>нормальное</i> положение.
<b>ГОРЯТ ИНДИКАТОРЫ ОТКАЗА И ПЕРЕГРУЗКИ; ИБП ИЗДАЕТ НЕПРЕРЫВНЫЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ</b>	
ИБП прекратил подачу электроэнергии на подключенное оборудование.	Нагрузка от подсоединенного оборудования превышает "максимальную", определенную в разделе <i>Specifications</i> (Спецификация) на сайте компании APC, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Отсоедините от ИБП оборудование, в котором нет необходимости для устранения перегрузки. Нажмите кнопку OFF (ВЫКЛ), затем кнопку ON (ВКЛ) для восстановления подачи питания на подключенное оборудование.
<b>ГОРИТ ИНДИКАТОР ОТКАЗА</b>	
Внутренняя неисправность ИБП.	Не пытайтесь использовать ИБП. Выключите ИБП и сразу же обратитесь в сервис-центр.
<b>ГОРИТ ИНДИКАТОР НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНЫ БАТАРЕИ</b>	
Горит светодиодный индикатор необходимости <i>замены батареи</i> ; при этом каждые две секунды подается короткий звуковой сигнал, оповещающий об отсоединении батареи.	Проверьте надежность соединения разъемов батареи.
Батарея почти разрядилась.	Зарядите батарею в течение 24 часов. Затем произведите самотестирование. Если проблема не устраняется после зарядки батареи, замените ее.
В ходе самотестирования зарегистрирована неисправность батареи.	ИБП подает короткие звуковые сигналы в течение одной минуты, и горит индикатор необходимости <i>замены батареи</i> . Подача звукового сигнала возобновляется каждые пять часов. Для подтверждения состояния необходимости <i>замены батареи</i> произведите самотестирование после зарядки батареи в течение 24 часов. Звуковые сигналы прекратятся, и индикатор погаснет, самотестирование прошло успешно.
<b>В СЕТИ ИМЕЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ, НО ИБП РАБОТАЕТ ОТ БАТАРЕИ</b>	
От сети подается очень высокое или очень низкое напряжение, либо имеются сильные искажения. (К таким нарушениям характеристик напряжения может приводить использование дешевых автономных генераторов электроэнергии.)	Подсоедините ИБП к розетке, подключенной к другому контуру электросети. Проверьте уровень напряжения в сети с помощью индикаторов ИБП.
<b>ДИАГНОСТИКА СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ</b>	
Горят все пять индикаторов.	Напряжение в сети слишком высокое; обратитесь к квалифицированному специалисту для его проверки.
Ни один из индикаторов не горит.	Если ИБП подключен к исправной розетке электросети, значит, от сети подается очень низкое напряжение.
<b>ИНДИКАТОР ОПЕРАТИВНОГО РЕЖИМА</b>	
Ни один из индикаторов не горит.	ИБП осуществляет подачу питания от батареи либо выключен.
Индикаторы мигают.	ИБП проводит самотестирование.

## **Ремонт**

Если потребуется ремонт ИБП, не возвращайте его поставщику. Вместо этого выполните следующие действия:

1. Ознакомьтесь с разделом *Поиск и устранение неисправностей* данного руководства для наиболее часто встречающихся неполадок.
2. Если проблему невозможно устранить, обратитесь в Отдел обслуживания заказчиков компании APC, воспользовавшись web-сайтом компании по адресу [www.apc.ru/support](http://www.apc.ru/support).
  - Запишите модель ИБП, его серийный номер и дату приобретения. Если вы обратитесь в службу технической поддержки, сотрудник компании APC попросит вас описать проблему и, если это возможно, попытается найти ее решение, разговаривая с вами по телефону. Если это окажется невозможным, он сообщит вам номер разрешения на возврат продукции (RMA).
  - Если ИБП подлежит гарантийному обслуживанию, ремонт будет произведен бесплатно. Если нет, то ремонт производится за плату.
3. Упакуйте ИБП в оригинальную упаковку. Если оригинальная упаковка не сохранилась, зайдите на сайт компании APC, [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support), для получения информации о том, как получить новый комплект.
  - Надежно упакуйте ИБП, чтобы не допустить его повреждения при транспортировке. Не используйте для упаковки стиропом. Гарантийные обязательства изготовителя не распространяются на оборудование с повреждениями, нанесенными возвращаемой продукции при транспортировке.
  - **Всегда отключайте аккумуляторные батареи перед транспортировкой ИБП в соответствии с правилами Департамента транспорта США и Международной авиатранспортной ассоциации (IATA).**  
**Аккумуляторные батареи могут оставаться в ИБП.**
4. Напишите номер разрешения на возврат материалов (RMA) на наружной поверхности упаковки.
5. Возвращайте источник бесперебойного питания застрахованным, предварительно оплаченным отправлением по адресу, сообщенному вам представителем службы технической поддержки.

## **Контактная информация компании APC**

**В США:** см. сайт компании APC, [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support).

**За пределами США:** см. сайт компании APC, [www.apc.com](http://www.apc.com). Выберите соответствующую страну из списка. Выберите закладку *Support* (Поддержка) в верхней части страницы.

## 6: СТАНДАРТЫ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### Соответствие продукции стандартам и предупреждения, относящиеся к радиочастотным помехам

#### МОДЕЛИ НА 200, 208, 220, 230, 240 В

Это – оборудование класса А. В бытовых условиях такое оборудование может вызывать радиопомехи. В этом случае от пользователя может потребоваться принятие мер по устранению таких помех.



Настоящее оборудование прошло испытания, подтвердившие его соответствие ограничениям, предусмотренным требованиями раздела 15 правил Федеральной комиссии по связи (США) к цифровым устройствам класса А. Эти ограничения призваны обеспечивать, в разумных пределах, защиту от вредных помех во время эксплуатации оборудования в коммерческих условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотное излучение и, если оно не устанавливается и не используется в строгом соответствии с инструкциями изготовителя, может вызывать вредные помехи, препятствующие радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых районах может вызывать вредную интерференцию волн. За ее устранение несет ответственность пользователь.

Чтобы обеспечивались ограничения, предусмотренные требованиями Федеральной комиссии по связи к оборудованию класса А, вместе с данным оборудованием следует использовать только экранированные сигнальные кабели.



この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

BSMI



T3A031

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

# Декларация соответствия стандартам

## 2004

Date of product declaration

## EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

**Standards to Which Conformity Declared:** EN62040-1-1, EN55022, EN55024, EN61000-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11, EN60950-1, IEC60950-1

**Application of Council Directives:** 73/23/EEC, 93/68/EEC

**Type of Equipment:** Power Supply

**Model Numbers:** SURT7500XLI, SURT10000XLI

**Manufacturer's Name and Address:**

American Power Conversion (A. P. C.) b. v.  
Ballybritt Business Park  
Galway, Ireland

American Power Conversion  
132 Fairgrounds Rd.  
West kingston, Rhode Island 02892  
USA

APC (Suzhou) UPS Co., Ltd  
339 Suhong Zhong Lu  
Suzhou Industrial Park  
Suzhou Jiangsu 215021  
P. R. China

American Power Conversion  
2nd Street  
PEZA, Cavite Economic Zone  
Rosario, Cavite  
Philippines

APC India Pvt. Ltd.  
187/3, 188/3, Jigani Industrial Area, Jigani  
Bangalore, 562106  
Karnataka  
India

American Power Conversion  
Lot 10, Block 16, Phase 4  
PEZA, Rosario, Cavite  
Philippines


APC Brasil LTDA.  
Al. Xingu, 850  
Barueri  
Alphaville/Sao Paulo  
06455-030 Brazil

American Power Conversion  
Lot 3, Block 14, Phase 3  
PEZA, Rosario, Cavite  
Philippines

**Importer's Name and Address:** American Power Conversion (A. P. C.) b. v.  
Ballybritt Business Park  
Galway, Ireland

**Place:** N. Billerica, MA U.S.A.

Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer

 5 Jan 04

**Place:** Galway, Ireland

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

 5 Jan 04

## **Ограниченная гарантия**

Компания American Power Conversion (APC) заявляет, что ее продукция не содержит дефектных материалов и не имеет производственных дефектов, и дает гарантию сроком на два года со дня приобретения. Обязательства компании по данной гарантии ограничены ремонтом и заменой, исключительно по решению самой компании, любой неисправной продукции. Для получения сервисного обслуживания по гарантии, Вы должны получить в службе поддержки номер авторизации для возвращения материальных средств (Returned Material Authorization (RMA)). Продукция должна возвращаться с предоплатой расходов по перевозке с приложением краткого описания обнаруженных неисправностей и подтверждения даты и места приобретения. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное вследствие несчастного случая, небрежности или неправильного использования, либо если оно было изменено или доработано каким-либо способом. Данная гарантия распространяется только на оригинальных покупателей, которые должны правильно зарегистрировать продукт в течение 10 дней со дня покупки.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОПИСАННЫХ СЛУЧАЕВ, AMERICAN POWER CONVERSION НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ СООТВЕТСТВИЯ РЫНОЧНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЯХ. В некоторых государствах не разрешается ограничение или исключение подразумеваемых гарантий; поэтому вышеизложенные ограничения или исключения могут не распространяться на покупателя.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ СЛУЧАЕВ, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ APC НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, ОСОБЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ БЫЛО ЗАЯВЛЕНО. 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.

Содержание настоящего руководства защищено законом об авторских правах: © 2004 American Power Conversion Corporation. Все права защищены. Воспроизведение всего руководства или какой-либо его части без предварительного разрешения запрещено.

APC, Smart-UPS и PowerChute – зарегистрированные товарные знаки компании American Power Conversion Corporation. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.