



Complete Power Solution

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Uninterruptible Power Supply

Raptor Plus LCD

**RPT1200EULCD / RPT1600EULCD /
RPT2200EULCD**

НАЗНАЧЕНИЕ

Удобный, надёжный и экономичный источник бесперебойного питания, выполненный по линейно-интерактивной топологии (Line-interactive UPS).

ИБП серии Raptor Plus LCD предназначены для защиты персональных компьютеров и сетевого оборудования от основных неполадок с электропитанием: перегрузки или короткого замыкания; понижений, повышений и полного исчезновения напряжения в электросети.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Опасность поражения электрическим током - необходимо строго соблюдать правила безопасности, отмеченные данным символом.



Важные указания, которые необходимо всегда соблюдать.



Знак ЕС о раздельном сборе и содержании свинца для свинцово-кислотных аккумуляторов. Указывает, что аккумулятор нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами, а следует подвергать раздельному сбору и переработке.



Знак ЕС для раздельного сбора отходов электрического и электронного оборудования (WEEE). Указывает, что данный предмет нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами, а следует подвергать раздельному сбору и переработке.



Информация, советы, помощь.



См. руководство пользователя.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Сохраните настоящее руководство. Данное руководство содержит важные сведения. Перед распаковкой, установкой или эксплуатацией изделия необходимо внимательно прочитать данное руководство и выполнять все приведенные в нём инструкции.

Безопасность людей



Внимание!

В оборудовании присутствует опасное напряжение. Корпус ИБП может быть открыт исключительно квалифицированным обслуживающим персоналом. Клеммы питания/разъёмы могут быть под напряжением, даже если оборудование отключено от сети переменного тока. Не пытайтесь разобрать устройство. Не допускается замена деталей устройства пользователем. Ремонт могут выполнять только квалифицированные специалисты.

- Установка источника бесперебойного питания (ИБП) может выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом, знакомым с правилами техники безопасности, или под наблюдением квалифицированного обслуживающего персонала. Не допускайте к обслуживанию устройств неавторизованный персонал.
- Данное устройство предназначено для установки в закрытых помещениях с комнатной (регулируемой) температурой и отсутствием токопроводящих загрязнений.
- Рекомендуется устанавливать ИБП в помещении, соответствующем стандарту ANSI/NFPA75, с регулируемой температурой и влажностью и свободном от электропроводящих частиц.



Внимание!

Не подвергайте ИБП воздействию прямых солнечных лучей или источников сильного нагрева; не закрывайте вентиляционные отверстия вокруг корпуса.

- Сервисное обслуживание аккумуляторов должно выполняться квалифицированным персоналом, знакомым с правилами безопасности, или под его наблюдением. Не допускайте к работе с аккумуляторами неавторизованный персонал.
- При замене аккумулятора используйте аккумуляторы того же типа.
- Батарея может создавать опасные напряжения внутри устройства, даже если входное питание переменного тока отключено.

- Во избежание поражения электрическим током запрещается разбирать ИБП. Внутри нет узлов и компонентов, техобслуживание которых может выполнить пользователь. Техническое обслуживание должны выполнять только квалифицированные сервисные специалисты.
- Оборудование должно быть заземлено, всегда в первую очередь подключайте провод заземления.
- При работе с оборудованием с возможностью поражения электрическим током необходимо принять все соответствующие меры предосторожности.
- **Опасность поражения электрическим током.** Перед использованием ИБП убедитесь в отсутствии опасного напряжения на входе, выходах и корпусе ИБП.
- Прокладывайте кабели электропитания и соединительные кабели таким образом, чтобы на них не наступали, и чтобы они не были пережаты.
- ИБП может представлять опасность поражения электрическим током, в том числе током короткого замыкания.
- Ток, возникающий при коротком замыкании, может привести к серьезным ожогам. Перед обслуживанием ИБП снимите все токопроводящие предметы, такие как ювелирные изделия, цепочки, наручные часы и кольца.
- Следует работать только инструментами с изолированными ручками.
- Поставляемая с ИБП батарея содержит некоторое количество токсичных веществ. Во избежание несчастных случаев, необходимо соблюдать следующие требования:
 - Новые батареи должны быть такого же типа и в таком же количестве, как заменяемые.
 - Батареи представляют опасность для обслуживающего персонала из-за возможности поражения электрическим током и получения ожогов. Ток короткого замыкания может быть очень большим.
 - Для снижения риска возгорания заменяйте предохранитель только на предохранитель того же типа и номинала.
 - Установку/замену батарей может выполнять только квалифицированный обслуживающий персонал.
 - На выходе ИБП в режиме ожидания может присутствовать опасное напряжение.
 - Выходные розетки ИБП могут быть под опасным напряжением при отключенном от питания входе ИБП.
 - В режиме ожидания на выходных розетках ИБП может присутствовать опасное напряжение.

Безопасность оборудования

- Указания по подключению и эксплуатации ИБП, приведённые в руководстве, необходимо выполнять в указанном порядке.
- Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполнять только уполномоченные специалисты по техническому обслуживанию, обладающие соответствующей подготовкой и знанием необходимых мер безопасности. Внутри оборудования нет частей, пригодных для обслуживания пользователем.
- ИБП должен располагаться вблизи подключенного к нему оборудования и быть легкодоступным.
- Во избежание возгорания и поражения электрическим током следует установить ИБП в помещении с контролируемой температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей токопроводящих примесей.
- Устройства отключения и защиты от перегрузки и тока короткого замыкания должны быть предусмотрены проектом и смонтированы на объекте для постоянно подключенных входной и выходной цепи переменного тока. Эти устройства должны быть легкодоступны.
- Для подключения устройств к ИБП используйте сертифицированные кабели сечением не менее 18 AWG.
- Данный ИБП не предназначен для питания индуктивных нагрузок, таких как электродвигатели или бытовые приборы, например, фены, звуковые колонки и люминесцентные лампы.
- Несоблюдение условий эксплуатации может привести к порче оборудования.
- Следует заземлить устройство перед подключением.
- Перед тем, как подключить или отключить ИБП, убедитесь в том, что кабели питания отключены и обесточены.
- Перед обслуживанием внутри батарейного шкафа или ИБП необходимо отсоединить выводы батареи.
- Сетевая розетка, к которой подключается ИБП, должна иметь контакт защитного заземления, а также должна быть защищена предохранителем или автоматическим выключателем.
- Сетевая розетка, к которой подключен ИБП, должна находиться в непосредственной близости и быть легкодоступной.
- Запрещается подключать ИБП к розетке без контакта защитного заземления. Если вам необходимо обесточить этот прибор, выключите его и отсоедините от сети.
- Не подключайте вход ИБП к его собственному выходу.

Особые меры предосторожности

- Запрещается устанавливать оборудование рядом с жидкостями или в чрезмерно влажной среде.
- Запрещается блокировать вентиляционные решетки оборудования.
- Запрещается бросать батареи в огонь во избежание взрыва.
- Запрещается вскрывать и разбирать батареи. Вытекающий электролит опасен для кожи и глаз.
- Запрещается подключение батарей к ИБП под напряжением.
- Запрещается прикасаться к оголённым проводам и шинам без предварительного теста на наличие напряжения.
- Запрещается устанавливать ИБП в местах, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или нагревательных приборов.
- Запрещается класть на ИБП и батареи инструменты и металлические предметы.
- Примите меры по ограничению несанкционированного доступа к ИБП.
- Цепь аккумуляторной батареи электрически не изолирована от цепи входного питания переменного тока. Между выводами аккумуляторной батареи и землей может присутствовать опасное для жизни напряжение. Перед прямым прикосновением необходимо убедиться в отсутствии опасного напряжения.
- Перед обслуживанием внутри батарейного шкафа или ИБП необходимо отсоединить выводы батареи.
- **Запрещается использовать для систем жизнеобеспечения!** Ни при каких обстоятельствах данное оборудование не должно использоваться в медицинских целях, связанных с работой систем жизнеобеспечения.
- Данный ИБП является оборудованием класса С1. При использовании в жилых помещениях оборудование может явиться источником радиопомехи, для подавления которых могут понадобиться дополнительные меры.
- Обслуживание батарей должны выполнять специалисты, обладающие соответствующей подготовкой и знанием необходимых мер безопасности. Примите меры по ограничению несанкционированного доступа к батареям.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте к ИБП лазерные принтеры, плоттеры и бытовые нагревательные приборы. Они периодически потребляют значительно большую мощность, чем максимальная мощность ИБП, поэтому возможна перегрузка ИБП или даже выход его из строя.**

ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, РАСПАКОВКА

Условия хранения

Храните ИБП в прохладном, сухом месте, с полностью заряженной батареей. Чтобы избежать разряда батареи, отсоедините все внешние кабели от ИБП.

Длительное хранение

Перед длительным хранением ИБП, батарею следует полностью зарядить. Для продления срока службы батареи подзаряжайте её каждые 3 месяца.

Правила и условия перевозки

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

Осмотр

Проверьте комплектность ИБП. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений корпуса, которые могли возникнуть при транспортировке.



Распаковка изделия при низкой температуре может вызвать конденсацию влаги на внутренних и наружных поверхностях изделия. Не устанавливайте изделие до полного высыхания его внутренних и наружных поверхностей (во избежание поражения электрическим током).

Извлеките ИБП из упаковки и осмотрите его на предмет повреждений, которые могут произойти в процессе транспортировки. При обнаружении каких-либо повреждений упакуйте устройство и верните его туда, где вы его приобрели.



Упаковочные материалы необходимо утилизировать в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов.

При температуре 25 °C рекомендуется регулярно проверять состояние батареи в течение 6 – 12 месяцев.

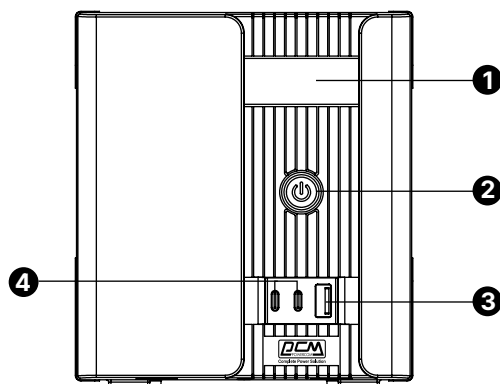
Проверка комплектности

Убедитесь, что в комплект поставки входят следующие компоненты:

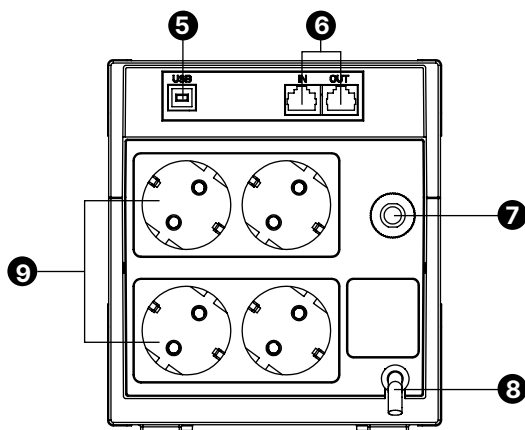
- ИБП Raptor Plus LCD
- Инструкция по скачиванию программного обеспечения
- Гарантийный талон
- Руководство пользователя

ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО

Передняя панель



Задняя панель



- 1 – ЖК-дисплей
- 2 – Кнопка управления ИБП
- 3 – Порт USB-A (для зарядки гаджетов)
- 4 – Порты USB-C (для зарядки гаджетов)
- 5 – USB-порт для связи с компьютером
- 6 – Защита сети от переходных процессов
(Коммуникационные защищённые порты RJ-45/RJ-11)
- 7 – Входной автоматический выключатель
- 8 – Кабель питания
- 9 – Выходные розетки с батарейной поддержкой и защитой от перенапряжения

УСТАНОВКА И МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ



Установка и использование устройства не требуют предварительной подготовки. Просто следуйте приведённым ниже инструкциям.

Перед подключением ИБП необходимо проверить на входе автоматический выключатель.

Перед началом работы вход ИБП необходимо отключить и убедиться в отсутствии опасного напряжения на входе и выходах ИБП.

Номинальный ток входного автоматического выключателя должен быть больше, чем входной ток ИБП.

Необходимо предусмотреть выходные автоматические выключатели для защиты нагрузок от перегрузки и короткого замыкания.

После завершения монтажа ИБП его можно подключить к сети и подсоединить нагрузку.

Установка и размещение ИБП



Установите ИБП в защищённом, чистом, проветриваемом помещении.

Устанавливайте ИБП так, чтобы вокруг устройства нормально циркулировал воздух. В месте установки не должно быть много пыли, коррозионных испарений и электропроводных загрязнителей. Запрещается эксплуатировать ИБП в помещениях с высокой температурой воздуха и высокой влажностью. Не используйте ИБП вне помещений или в местах, где температура и влажность превышают допустимые пределы.

Подключение ИБП

Подключение нагрузки к сети питания

- Следует точно соблюдать все инструкции по монтажу и технике безопасности. Несоблюдение инструкций может привести к возникновению опасных ситуаций для персонала и оборудования.
- При подключении ИБП к источнику сетевого питания необходимо убедиться, что номинальный ток источника питания не будет превышен.
- Необходимо убедиться, что напряжение питающей сети соответствует напряжению ИБП.
- Следует убедиться, что мощность подключаемой нагрузки не вызовет перегрузки.

- Запрещается подключать нагрузку, кратковременно потребляющую большую мощность, или получающую питание от однополупериодного выпрямителя, например, фен, пылесос, лазерный принтер или плоттер.

Примечание. ИБП можно использовать сразу после первого включения, но в этом случае время автономной работы будет ограничено. Рекомендуется перед началом эксплуатации зарядить батареи не менее 8 часов.

- Подключите один конец кабеля питания к источнику сетевого питания. После этого аккумуляторные батареи начнут заряжаться.
- Подключите к ИБП нагрузки. Следует убедиться, что кабели от нагрузки надёжно присоединены к выходным розеткам ИБП.
- (Опция) Подключение телекоммуникационной/интернет-сети производится кабелем через разъём RJ-45.

Настройка системы

ИБП и аккумуляторная батарея представляют собой единую систему. Доступны некоторые дополнительные опции, позволяющие создавать специальные решения, учитывающие характер и требования к нагрузке. При проектировании системы питания с использованием ИБП необходимо учитывать следующее:

- Выходная мощность ИБП (в ВА) определяется общей потребляемой мощностью подключенной нагрузки. При определении потребляемой мощности нагрузки следует предусмотреть некоторый запас на будущее расширение системы и возможную неточность расчетов.
- Ёмкость аккумуляторной батареи определяется требуемой длительностью работы ИБП в автономном режиме. Если мощность нагрузки меньше номинальной мощности ИБП, фактическое время работы в автономном режиме будет больше.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Автоматический трансформатор регулирует выходное напряжение при повышении или понижении входного напряжения.
- При нарушении сетевого питания ИБП мгновенно переключается в автономный режим (питание от аккумуляторной батареи) и поддерживает подключенную критически важную нагрузку.
- Переключение в автономный режим происходит за 4 мс.

Из режима онлайн в автономный режим

Если ИБП получает питание от сети, он работает в линейно-интерактивном режиме, в результате чего за счёт преобразованной энергии сети питает критически важную нагрузку и заряжает

аккумуляторную батарею. В случае нарушения сетевого питания ИБП переключается в автономный режим работы, в котором питание нагрузки происходит за счёт энергии аккумуляторной батареи. Если длительность нарушения сетевого питания превысит допустимую длительность работы в автономном режиме, ИБП отключится и будет находиться в отключенном состоянии до тех пор, пока сетевое питание не станет нормальным, и тем самым, предотвратит полный разряд аккумуляторной батареи.

Диагностика

Передовая технология управления аккумуляторными батареями непрерывно контролирует их состояние и при возникновении необходимости замены батарей формирует ранние предупреждения. Диагностика выполняется с панели управления.

УПРАВЛЕНИЕ ИБП

Функции панели управления

Светодиодный индикатор	
Мигает синим светом	<u>Автономный режим работы</u> ИБП работает в автономном режиме
Горит непрерывно синим светом	<u>Линейно-интерактивный режим</u> ИБП работает в линейно-интерактивном режиме
Быстро мигает	<u>Перегрузка</u> Потребляемая мощность нагрузки превышает мощность ИБП

ЖК-дисплей			
Отображение	Описание функции	Отображение	Описание функции
	<u>Автономный режим работы</u> Питание нагрузки осуществляется от аккумуляторной батареи ИБП.		<u>Линейно-интерактивный режим</u> Питание нагрузки осуществляется при наличии сетевого напряжения.
	<u>Неисправность батареи</u> Возникла неисправность аккумуляторной батареи. Необходимо проверить батарею.		<u>Перегрузка</u> Потребляемая мощность нагрузки превышает мощность ИБП.

	<u>Режим автоматической стабилизации напряжения (AVR)</u> Поддерживает требуемое значение напряжения при повышенном или пониженном значении напряжения на входе. Выходная мощность остается в норме.		<u>Уровень нагрузки</u> Отображает текущее значение тока, потребляемого нагрузкой ИБП (25/50/75/100) %
	<u>Выход</u> Отображает текущее выходное напряжение.		<u>Уровень заряда батареи</u> Отображает уровень заряда батареи (25/50/75/100) %
	<u>Зелёный режим (Green mode)</u> Отключение ИБП при отсутствии нагрузки		<u>Режим без звука</u> Включен беззвучный режим (без звуковой сигнализации)

Отображение кнопок управления ИБП	
	<u>Вкл. / Откл. / Тест / Отключение звука</u> Основная кнопка управления ИБП, см. раздел «Кнопка управления ИБП»

Кнопка управления ИБП

Функция холодного пуска от аккумуляторной батареи

Если ИБП не получает питание от сети, он может начать работать от аккумулятора. Для этого включите ИБП в соответствии с приведённой ниже инструкцией.

Включение ИБП

- Подключите нагрузку
- Нажмите и удерживайте кнопку управления ИБП пока не исчезнет непрерывный звуковой или не загорится светодиодный дисплей.

Отключение ИБП

- Отключите нагрузку
- В линейно-интерактивном или автономном режиме работы ИБП нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку управления ИБП.

- (Если применимо) Чтобы избежать поражения электрическим током, необходимо отключить внутренний или внешний автоматический выключатель.
- Затем отключите автоматический выключатель внешней аккумуляторной батареи и дождитесь пока остановятся все вентиляторы.

Тест

Ручное тестирование батареи: нажмите кнопку управления ИБП. ИБП начнет выполнять автоматическое тестирование. Обратите внимание, ИБП ненадолго переключится в автономный режим.

Отключение звука

Для включения или отключения в автономном режиме аварийного звукового сигнала нажмите кнопку управления ИБП.

Зелёный режим (Green mode)

Зелёный режим позволяет отключить ИБП при отсутствии нагрузки или при небольшой нагрузке, что дает возможность уменьшить расход энергии батареи и увеличить срок её службы. При работе без нагрузки или с малой нагрузкой ИБП отключает автономный режим примерно через 4 минуты.

Зелёный режим можно также включить и отключить с помощью программного обеспечения мониторинга ИБП.

В линейно-интерактивном режиме ИБП автоматически отключается через два часа, если аккумуляторная батарея полностью заряжена, а нагрузка остается низкой. ИБП можно снова включить нажатием кнопки управления ИБП.

В этом случае после пуска ИБП отображается зелёный режим и подается звуковой сигнал.

Зелёный режим включен: двойной звуковой сигнал.

Зелёный режим отключен: звуковой сигнал не подается.

При включении ИБП необходимо удерживать кнопку управления ИБП, пока не прозвучит повторный звуковой сигнал. После переключения режима работы ИБП, все настройки продолжают действовать до их изменения вручную.

Зелёный режим включен: двойной звуковой сигнал.

Зелёный режим отключен: тройной звуковой сигнал.

Примечание. ИБП поставляется с отключенным зелёным режимом.

НАСТРОЙКА ИБП

Ручное тестирование ИБП

Ручное тестирование ИБП или аккумуляторной батареи можно выполнить в процессе настройки ИБП. Такое тестирование работает даже когда ИБП не заряжает аккумуляторную батарею.

Простой тест

Простой тест рекомендуется выполнять в следующих случаях:

1. При первом использовании ИБП.
2. При добавлении новых нагрузок.
3. Регулярно, через каждые 6 месяцев.

Включите ИБП и дождитесь, пока загорится индикатор питания, затем, чтобы имитировать исчезновение сетевого питания, отсоедините ИБП от сети.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ИБП

Для мониторинга энергопотребления можно использовать программное обеспечение UPSMON Manager и UPSMON PRO. В результате будут выводиться предупреждающие напоминания, выполняться мониторинг, отключение управления и корректировка настроек.

Для использования функций мониторинга требуется подключить ИБП к компьютеру или интернету. Подключите ИБП к компьютеру через порт USB:

1. Найдите на ИБП порт USB.
2. Подключите ИБП к компьютеру с через порт USB или RS-232 (опция).
3. Убедитесь, что на вашем компьютере может быть установлено и поддерживаться программное обеспечение для управления питанием.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае возникновения неисправности свяжитесь с ближайшим сервисным центром для получения технической поддержки. Держите под рукой спецификацию, номер партии, серийный номер и дату покупки, они понадобятся при регистрации обращения.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Alarm (Аварийный сигнал)

ИБП подаёт звуковой сигнал. При возникновении аварийных ситуаций ИБП предупредит пользователя с помощью вывода сообщений на дисплей и подачи звукового сигнала. Ниже перечислены возможные звуковые сигналы.

Автономный режим (Медленный звуковой сигнал)

В автономном режиме в первые 15 секунд звуковой сигнал подаётся каждые 2 секунды, затем — два раза в минуту. Подача звукового аварийного сигнала прекратится, как только ИБП вернется в линейно-интерактивный режим работы.

Низкий уровень заряда аккумуляторной батареи (Быстрый звуковой сигнал)

При низком уровне заряда батареи (менее 30 %) ИБП будет подавать звуковой сигнал каждые 0,5 секунды. Подача звукового аварийного сигнала прекратится, как только ИБП отключится или вернется в линейно-интерактивный режим работы.

Перегрузка (Непрерывный звуковой сигнал)

Если перегрузка превышает максимальную мощность ИБП, подаётся непрерывный звуковой сигнал. Для того, чтобы защитить основную нагрузку, ИБП автоматически отключится. Отключите наименее важные нагрузки.

Кроме того, звуковой аварийный сигнал подаётся в том случае, если ИБП обнаружит и другие проблемы, например, отказ аккумуляторной батареи. Причины возникновения аварийных сигналов представлены в таблице устранения неисправностей.

Включение и отключение звуковых аварийных сигналов

Для включения и отключения звуковых аварийных сигналов в автономном режиме работы нажмите кнопку управления ИБП.

Примечание. В автономном режиме работы и разряженной аккумуляторной батареи, звуковой аварийный сигнал будет подаваться независимо от того включена или отключена звуковая аварийная сигнализация.

В случае обнаружения неисправностей ознакомьтесь со следующими рекомендациями:

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
ИБП не включается. Светодиоды не горят, звуковой сигнал не подается	Нарушение сетевого питания или низкое напряжение аккумуляторной батареи.	Проверьте подключение к источнику сетевого питания. Для работы в автономном режиме, предоставьте ИБП достаточное время для заряда батареи.
	Время нажатия кнопки слишком короткое.	Нажмите и удерживайте кнопку управления ИБП.
	Короткое замыкание на выходе или перегрузка ИБП.	Отключите ИБП, а также все нагрузки. Проверьте и устраните возможную причину короткого замыкания. После этого попытайтесь снова включить ИБП.
	Ошибка аппаратной части.	Обратитесь в службу технической поддержки.
	Отказ аккумуляторной батареи.	Замените батарею или обратитесь в службу технической поддержки.
ИБП продолжает работать в автономном режиме несмотря на то, что он подключен к источнику сетевого питания	Сетевое питание не поступает на вход ИБП.	Проверьте источник сетевого питания и питающий кабель.
	Сработал плавкий предохранитель или автоматический выключатель.	Проверьте автоматический выключатель. При необходимости, включите его, а затем включите ИБП.
	Напряжение сети находится за пределами допустимого диапазона значений входного напряжения ИБП.	ИБП работает нормально, проверьте напряжение сети.
Горит индикатор работы устройства (перегрузка/неисправность) или подаётся непрерывный звуковой сигнал	Мощность нагрузки ИБП превышает предельное значение. ИБП перегружен.	Отсоедините или отключите наименее важную нагрузку.

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Продолжительность работы в автономном режиме меньше ожидаемой	Аккумуляторная батарея заряжена не полностью. Превышен срок использования батареи или она неисправна.	Предоставьте ИБП достаточное время для заряда батареи. Запустите автоматическое тестирование для проверки состояния батареи. Если проблема осталась нерешённой, замените аккумуляторную батарею.
	Неисправно зарядное устройство.	Обратитесь в службу технической поддержки.
	Включен зелёный режим. Активировано отключение ИБП при отсутствии или при малой нагрузке.	ИБП продолжает нормально работать. Отключите режим зелёный режим.
Загорелся индикатор неисправности аккумулятора	Батарея не подсоединена.	Убедитесь, что батарея ИБП подключена надлежащим образом.
	Отказ или повреждение аккумуляторной батареи.	Замените батарею.

Если действия по устранению неисправности не помогли, обратитесь в службу технической поддержки.

УТИЛИЗАЦИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Защита окружающей среды

Изделия спроектированы с учётом требований по защите окружающей среды.

Вещества

Изделие не содержит ХФУ, ХВФУ и асбеста.

Упаковка

Для улучшения утилизации отходов и способствования их переработке разделяйте компоненты упаковки.

- Используемый для изделия картон более, чем на 50 % состоит из переработанного материала.
- Пакеты и мешки изготовлены из полиэтилена.
- Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки.

Соблюдайте все местные правила по утилизации упаковочных материалов.

Изделие

Изделие изготовлено преимущественно из перерабатываемых материалов.

Разборка с целью утилизации должна производиться в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов. По окончании срока службы изделие необходимо отправить в центры переработки, на заводы по повторному использованию и переработке отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE).

Батарея

В устройстве установлены свинцово-кислотные батареи.



- Перед утилизацией устройства извлеките имеющиеся в нём батареи.
- Во время извлечения батарей устройство должно быть отсоединено от сети питания.
- Батареи должны утилизироваться безопасно.

Для правильной утилизации руководствуйтесь местными нормативными документами, регламентирующими утилизацию опасных отходов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	RPT1200EULCD	RPT1600EULCD	RPT2200EULCD
ID	2171048	2171052	2171054
Топология	Линейно-интерактивная		
Выход			
Мощность (полная)	1200 ВА	1600 ВА	2200 ВА
Мощность (активная)	720 Вт	960 Вт	1320 Вт
Выход PF	0.6	0.6	0.6
Напряжение (номинальное)	230 В		
Диапазон напряжения	Линейный режим 183 – 253 В (±3 %) Резервный режим 230 В ± 10 %		
Частота (номинальная)	50 / 60 Гц (Автоматическое определение)		
AVR	Повышение и снижение на 1 шаг		
Форма синусоиды	Аппроксимированная синусоида		
Время переключения (Линия ↔ Батарея)	2 – 4 мс (типовое значение)		
Крест фактор	3:1		
Тип выходного разъёма	Schuko		
Байпас розетка	Нет		
ИБП розетка	4 шт.		
Вход			
Напряжение (номинальное)	230 В		
Диапазон напряжения	160 – 290 В ±3 %		
Диапазон напряжения (при нагрузке 50%)			
Диапазон напряжения (при нагрузке 100%)			
Диапазон частоты	50 / 60 Гц (Автоматическое определение)		
Тип входного разъёма	Schuko CEE 7/4		

Модель	RPT1200EULCD	RPT1600EULCD	RPT2200EULCD
Батарея			
Встроенные батареи	Да		
Время резервирования аккумулятора (при 50% нагрузке)	5 мин	6 мин	4 мин
Время резервирования аккумулятора (при 100% нагрузке)	0.5 мин	0.5 мин	0.1 мин
Время зарядки	8 ч до 90 %		
Расширение времени резервирования	Нет		
Количество и ёмкость аккумуляторов	12 В / 7 Ач x 2 шт.	12 В / 9 Ач x 2 шт.	
Замена в горячем режиме	Нет		
Ток зарядного устройства	0.7 А		
Защита и фильтрация			
Защита от короткого замыкания	Да		
Перегрузка (линейный режим)	ИБП автоматически отключается, если перегрузка превышает 110 % от номинальной в течение 60 секунд; 130 % в течение 3 секунд		
Перегрузка (батарейный режим)			
Перегрузка (байпас режим)	Нет		
Защита от всплесков	125 Дж, 10/1000 мкс		
EMI & RFI	Да		
Эффективность при 100% нагрузке			
Линейный режим	95 %		
Средства связи, управления и администрирования			
Связь с ПК	Да		
Дисплей (LCD или LED или Touch Screen)	LCD		

Модель	RPT1200EULCD	RPT1600EULCD	RPT2200EULCD
Совместимость с ОС	Windows / Linux / MAC OS		
Пользовательский интерфейс	LCD		
Коммуникационный порт	USB-B		
Интеллектуальный порт	Нет		
Телекоммуникационный порт	RJ-45 (вход и выход)		
ЕРО	Нет		
Сухие контакты			
Программируемый сухой контакт сигнализации/предупреждения			
USB зарядка	USB-A x 1 шт. и USB-C x 2 шт. (Зарядка в соответствии с требованиями QC и PD мощностью до 18 Вт)		
Сигналы			
Перегрузка	Непрерывный звуковой сигнал		
Режим Батареи	Звуковой сигнал подается каждые 2 секунды		
Разряд Батареи	Звуковой сигнал подается каждые 0.5 секунд		
Физические особенности и свойства			
Размеры Ш x В x Г, мм	147 × 164 × 360		
Транспортировочные размеры, мм	233 × 277 × 449		
Вес (нетто), кг	8.3	10.3	10.8
Вес (брутто), кг	9.2	11.2	11.7
Система охлаждения	Вентилятор (принудительное воздушное охлаждение)		
Уровень шума	Менее 40 дБ при линейно-интерактивном режиме		
Тепловыделение (линейный режим)	129 (BTU/ч)	172 (BTU/ч)	237 (BTU/ч)
Тепловыделение (режим батареи)	1323 (BTU/ч)	1764 (BTU/ч)	2425 (BTU/ч)
Степень защиты от проникновения (IP)	IP20		
Размер в U	Напольный		

Модель	RPT1200EULCD	RPT1600EULCD	RPT2200EULCD
Цвет (RAL)	Чёрный		
Условия работы			
Диапазон температур	0 °C ~ + 40 °C		
Диапазон влажности	Относительная влажность 0 – 90 % (без конденсации)		
Диапазон высот	Не более 1500 м		
Условия хранения			
Диапазон температур	0 C° ~ + 40 C°		
Диапазон влажности	Относительная влажность 0 – 90 % (без конденсации)		
Диапазон высот	Не более 1500 м		
Особенности			
Холодный старт	Да		
Green Power	Нет		
Зелёный режим (отключение без нагрузки)	Да (по умолчанию отключено)		
Соответствие требованиям безопасности			
О безопасности низковольтного оборудования	ТР ТС 004/2011		
Электромагнитная совместимость технических средств	ТР ТС 020/2011		
Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники	ТР ЕАЭС 037/2016		



Класс защиты от поражения электрическим током – I



Технические характеристики устройства, а также содержание данного Руководства пользователя могут быть изменены без предварительного уведомления.



Complete Power Solution



ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ПАУЭРКОМ КО., ЛТД.

Адрес: 9Ф, № 246, улица Лиен Чен,
район Чжунхэ, город Нью-Тайбэй,
Тайвань.

Сделано в Китае

POWERCOM CO., LTD.

Address: 9F, No. 246, Lien Cheng
Rd., ZhongHe District, New Taipei
City, Taiwan.

Made in China

ПРОИЗВЕДЕНО:

**ЧЖОНШАНЬ ГУАНХУН
ЭЛЕКТРОННАЯ КО., ЛТД.**

Адрес: № 9, Дорога Хонгье,
зона развития Чжуншань,
Гуандун 528437, Китай

**ZHONGSHAN GUANHONG
ELECTRONIC CO., LTD.**

Address: No.9, Hongye Road,
Zhongshan Torch Development
Zone, Guangdong 528437, China

Импортер:

ООО «ПАУЭРКОМ РУС»

Адрес импортера: 111024, муниципальный район Лефортово, г. Москва,
2-я Кабельная улица, 2, стр. 1, этаж 2, ком. 10.

Изготовитель оставляет за собой право изменения комплектации,
технических характеристик и внешнего вида товара.

Для получения информации о номере и сроках действия разрешительной
документации обращайтесь по месту приобретения товара.

Гарантийный срок: 2 года в соответствии с гарантийными условиями.
Срок службы: 10 лет в зависимости от условий эксплуатации.

Дата производства указана на упаковке.