

# CyberPower®

WWW.CYBERPOWER.COM

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### *ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ МОДУЛЬ*

BP48VP2U01

BP48VP2U02



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим вас за покупку дополнительного аккумуляторного модуля CyberPower **BP48VP2U01/ BP48VP2U02** для вашего источника бесперебойного питания (ИБП)!

Дополнительный аккумуляторный модуль предназначен для различных систем ИБП компании CyberPower и может использоваться как в стойке, так и при установке в виде башни. Кабель питания большого сечения имеет разъем постоянного тока с автоматическим конфигурированием для легкой установки. В сочетании с ИБП дополнительный аккумуляторный модуль обеспечивает увеличенное время работы с внешним подключением 48 В постоянного тока. Кроме того, дополнительные параллельно подключенные аккумуляторные модули обеспечивают для ИБП возможность более продолжительной работы в автономном режиме.

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Это руководство содержит важные инструкции, которые необходимо соблюдать при установке и обслуживании дополнительного аккумуляторного модуля и батарей. Пожалуйста, внимательно прочитайте и следуйте всем инструкциям во время установки и эксплуатации устройства. Внимательно прочитайте это руководство, прежде чем начинать распаковывать, устанавливать или эксплуатировать данное устройство.

**ВНИМАНИЕ!** Дополнительный аккумуляторный модуль должен быть подключен к заземленной розетке переменного тока с защитой предохранителя или автоматического выключателя. НЕ подключайте дополнительный аккумуляторный модуль к незаземленной розетке.

**ВНИМАНИЕ!** Батарея может подавать опасное напряжение на внутренние детали, даже когда входное питание переменного тока отключено.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы предотвратить риск возгорания или поражения электрическим током, устанавливайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью, без проводящих ток загрязнений. Пожалуйста, обратитесь к спецификациям для получения информации по приемлемому диапазону температуры и влажности.

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не снимайте крышку, кроме как для обслуживания аккумулятора. Кроме аккумулятора внутри нет обслуживаемых частей.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ МОДУЛЬ ВО ВРЕМЯ ЛЮБОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ!** Чтобы снизить риск возникновения пожара или поражения электрическим током, не используйте устройство на транспортных средствах, таких как самолеты или корабли. Воздействие удара или вибрации во время транспортировки, а также влажная среда могут привести к короткому замыканию устройства.

**ВНИМАНИЕ!** После окончания срока службы утилизируйте устройство или отправьте его на повторную переработку, это должно производиться в соответствии с местными нормами и правилами.

**ВНИМАНИЕ!** Для подключения дополнительного аккумуляторного модуля к розетке переменного тока используйте, пожалуйста, только сертифицированный сетевой кабель, проверенный ассоциацией VDE, с маркировкой CE или сетевой кабель UL / CSA (например, сетевой кабель вашего оборудования).

**ВНИМАНИЕ!** Не отключайте устройство от сети переменного тока во время работы, так как это приведет к нарушению изоляции защитного заземления.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО С АКВАРИУМАМИ ИЛИ РЯДОМ С НИМИ!** Чтобы снизить риск возникновения пожара, не используйте устройство с аквариумами или рядом с ними. Конденсация из аквариума может воздействовать на металлические электрические контакты и привести к короткому замыканию аппарата.

**ВНИМАНИЕ! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ УСТРОЙСТВО В ТЕХ МЕСТАХ, ГДЕ ОНО БУДЕТ ПОДВЕРГАТЬСЯ ПРЯМОМУ СОЛНЕЧНОМУ СВЕТУ ИЛИ РЯДОМ С СИЛЬНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА!**

**ВНИМАНИЕ! НЕ БЛОКИРУЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ КОРПУСА УСТРОЙСТВА!**

**ВНИМАНИЕ!** Одна розетка переменного тока может поддерживать не более 10 дополнительных аккумуляторных модулей. Если пользователи подключают более 10 устройств, используйте больше настенных розеток, чтобы избежать перегрузки.

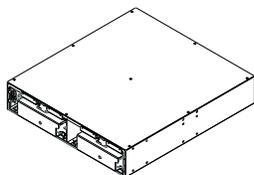
**ВНИМАНИЕ!** Не подключайте дополнительный аккумуляторный модуль к самому себе.

**ВНИМАНИЕ!** Перед использованием дополнительного аккумуляторного модуля для обеспечения защитного заземления подключите сетевое электропитание переменного тока к настенной розетке с линией заземления.

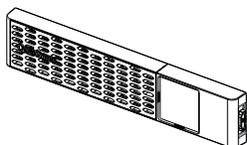
# РАСПАКОВКА

При получении устройства в пакете должны находиться следующие элементы:

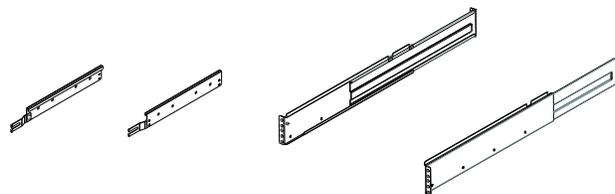
## 1. Дополнительный аккумуляторный модуль



## 2. Лицевая панель



## 3. Комплект направляющих планок – CP2RAIL02



(14) Винт с плоской головкой M5



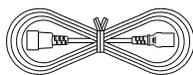
(8) Пластиковая шайба

## 4. Кабель управления

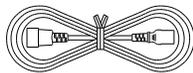


(1) Кабель VM

## 5. Силовой кабель



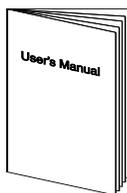
(1) IEC C13-C14,



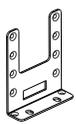
(1) IEC C13-C14 (вспомогательный, 1 фут)

Примечание: Типы и количество могут быть различными в зависимости от моделей и регионов продажи.

## 6. Руководство пользователя



## 7. Механические аксессуары



(2) Кронштейн крепления в стойке CPEAR04



(2) Ручка для крепления в стойке



(1) Расширенное основание



(12) Пыле-защитная крышка



(4) Винт с головкой M5



(8) Винт с потайной головкой M5



(4) Винт с потайной головкой M4



(4) Резиновая ножка

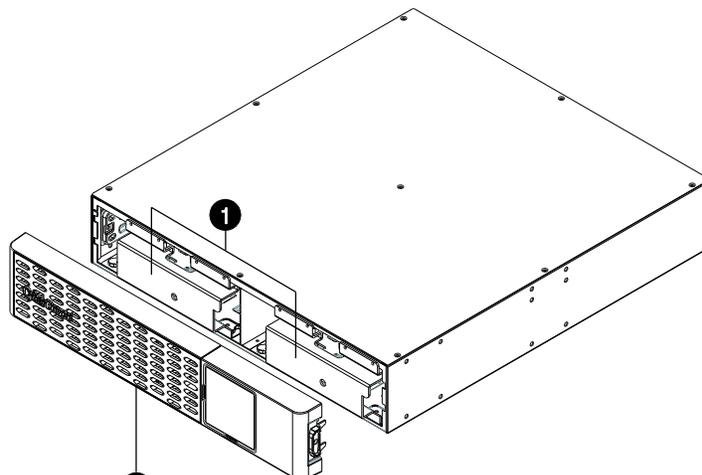


(4) Винт с круглой головкой M4

## БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

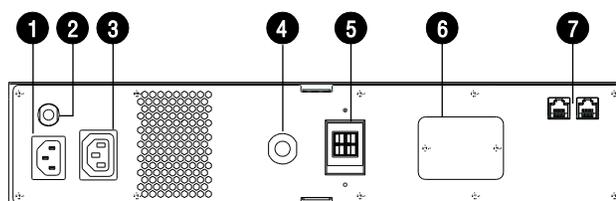
### Передняя панель

1. Крышка батареи
2. Лицевая панель Faceplate

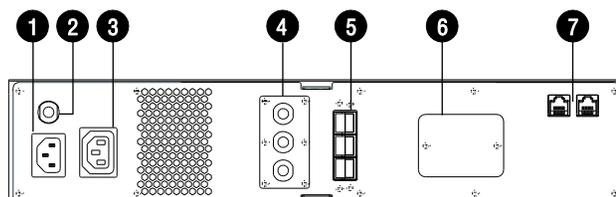


### Задняя панель

1. Вход электропитания переменного тока
2. Входной автоматический выключатель
3. Выход переменного тока
4. Соединительный штепсель дополнительного аккумуляторного модуля
5. Гнездо разъема дополнительного аккумуляторного модуля
6. Крышка предохранителя
7. Порт BM



BP48VP2U01



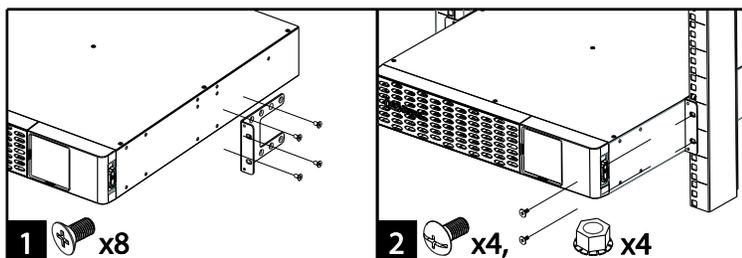
BP48VP2U02

### Порт BM

Порт подключения для встроенного модуля управления батареями на ИБП и дополнительном аккумуляторном модуле. Обратитесь к разделу Базового режима работы в Обзоре продукта.

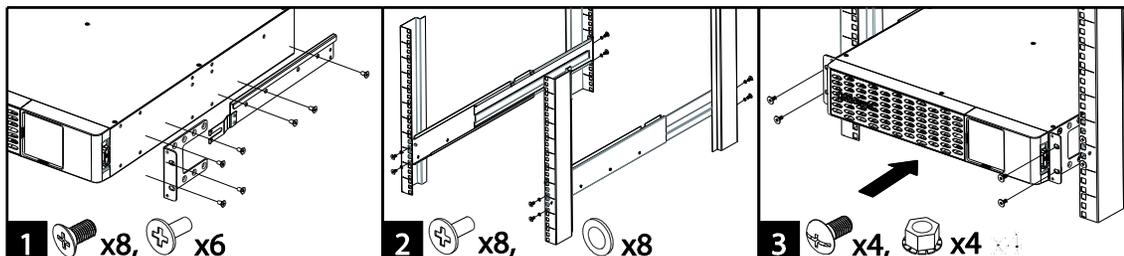
## УСТАНОВКА

### Установка в стойку для двух-опорной стойки



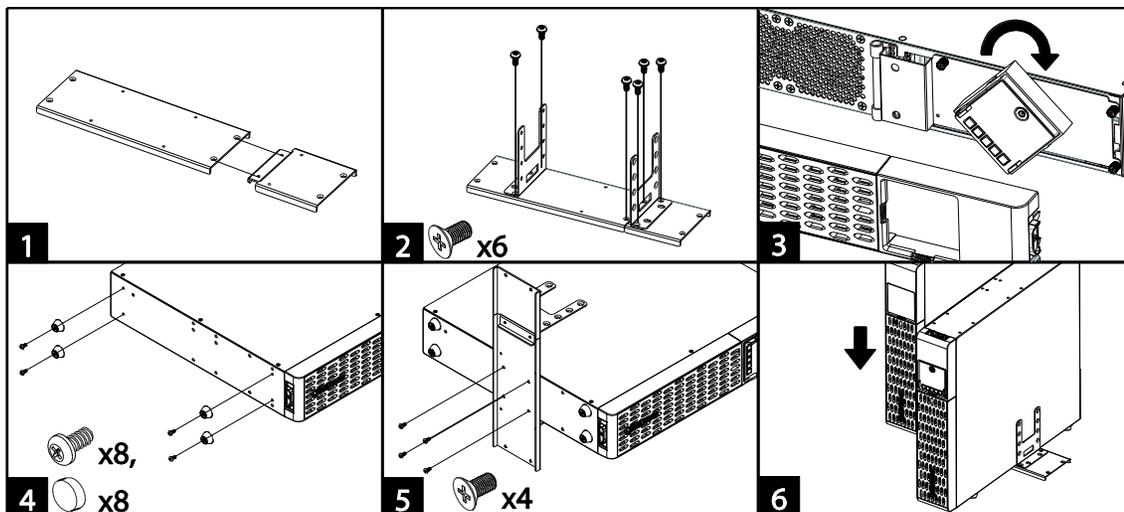
1. Прикрепите кронштейны с помощью прилагаемых винтов M5 с потайной головкой.
2. Прикрепите ЕВМ к стойке с помощью прилагаемых винтов M5 или подходящих винтов и крепежных гаек.

### Установка в стойку для четырех-опорной стойки



1. Для крепления кронштейнов используйте прилагаемые винты M5 с потайной головкой и прилагаемые винты M5 с плоской головкой для подвесных кронштейнов.
2. Прикрутите подвесные направляющие к стойке с помощью прилагаемых винтов M5 с плоской головкой и пластиковых шайб.
3. Поднимите дополнительный аккумуляторный модуль на подвесные направляющие и вставьте устройство в стойку. Прикрепите ЕВМ к стойке с помощью прилагаемых винтов M5 или подходящих винтов и крепежных гаек. Если нужны ручки, прикрепите их к кронштейнам с помощью винтов M4 с потайной головкой.

### Установка в виде башни вместе с вашим ИБП



1. Присоедините расширенное основание к опорной пластине башни из комплекта аксессуаров для ИБП.
2. Соедините эти опорные пластины и прикрепите кронштейны к комбинированному опорному основанию с помощью прилагаемых винтов M4 с потайной головкой, пришедших в комплекте аксессуаров как ИБП, так и дополнительного аккумуляторного модуля.
3. Снимите лицевую панель ИБП, чтобы повернуть ЖК-дисплей, а затем снова установите лицевую панель.
4. Прикрутите резиновые ножки с помощью прилагаемых винтов M4 с круглой головкой, которые поставляются с ИБП и расширенным батарейным модулем в нижней части блоков.
5. Прикрепите собранную опору к нижней части ИБП с помощью прилагаемых винтов M5 с плоской головкой.
6. Поместите ЕВМ на собранную опору башни. Вы также можете вставить пылезащитные крышки в отверстия для винтов на верхней стороне блоков, чтобы предотвратить попадание пыли в блоки.

## БАЗОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

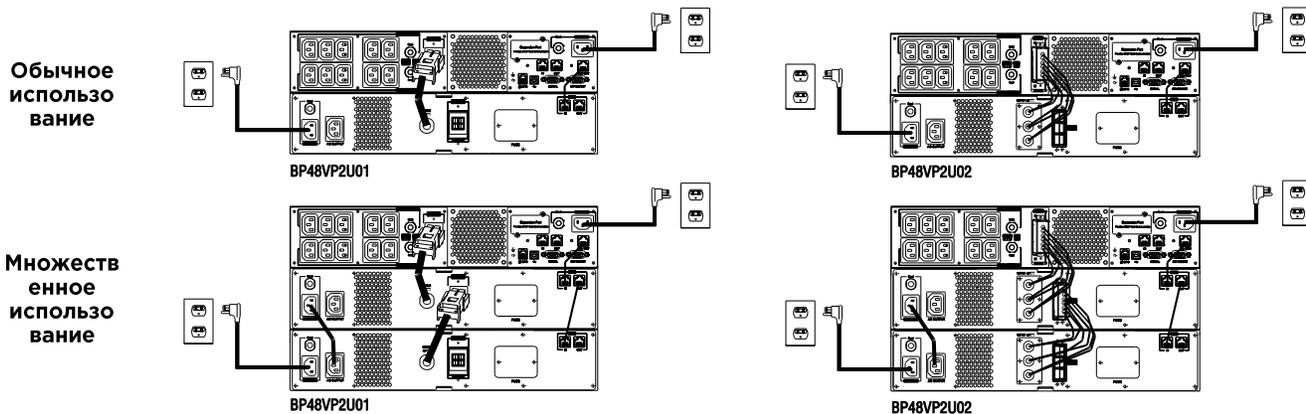
### Нормальное использование

1. Подключите дополнительный аккумуляторный модуль к заземленной настенной розетке.
2. Подключите дополнительный аккумуляторный модуль к ИБП, вставив штекер разъема дополнительного аккумуляторного модуля в гнездо на задней панели ИБП. Убедитесь, что штепсельная вилка с цветовой кодировкой правильно совпадает с цветами в гнезде ИБП, то есть красный с красным, черный с черным и зеленый с зеленым.
3. Подключите порт VM / ENV от задней панели ИБП к порту VM, помеченному «IN», на задней панели дополнительного аккумуляторного модуля с помощью прилагаемого кабеля VM.
4. Проверьте и измените настройку количества дополнительных аккумуляторных модулей на вашем ИБП с помощью ЖК-дисплея, программного обеспечения PowerPanel® Business или сетевого интерфейса RMCARD (если установлен), чтобы обеспечить ожидаемое время работы ИБП.

### Подключение нескольких дополнительных аккумуляторных модулей

Дополнительные аккумуляторные модули подключаются параллельно, напряжение остается на том же уровне, однако емкость аккумулятора в ампер-часах теперь зависит от количества дополнительных аккумуляторных модулей в настройке. Выполните шаги, описанные ниже, чтобы добавить несколько дополнительных аккумуляторных модулей к вашему ИБП.

1. Используйте вспомогательный шнур питания для подключения входа переменного тока от одного дополнительного аккумуляторного модуля к розетке переменного тока другого дополнительного аккумуляторного модуля.
2. Подключите дополнительный аккумуляторный модуль к заземленной сетевой розетке.
3. Подключите дополнительный аккумуляторный модуль к ИБП, вставив штекер разъема дополнительного аккумуляторного модуля в гнездо на задней панели ИБП. Убедитесь, что штепсельная вилка с цветовой кодировкой правильно совпадает с цветами в гнезде ИБП, так что красный совпадает с красным, черный с черным и зеленый с зеленым.
4. Подключите порт VM / ENV от задней панели ИБП к порту VM, помеченному «IN» на задней панели дополнительного аккумуляторного модуля, с помощью прилагаемого кабеля VM, а затем подключите другой кабель VM между портом VM, помеченным «OUT», и портом VM, помеченным «IN» другого дополнительного аккумуляторного модуля. Обратитесь к иллюстрации ниже.
5. Проверьте и измените настройку количества дополнительных аккумуляторных модулей на вашем ИБП с помощью ЖК-дисплея, программного обеспечения PowerPanel® Business или сетевого интерфейса RMCARD (если установлен), чтобы обеспечить ожидаемое время работы ИБП.



## БАЗОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Помните о следующих замечаниях:

- A. Ваш дополнительный аккумуляторный модуль может использоваться сразу после получения. Тем не менее, **перед подключением к ИБП рекомендуется вначале зарядить аккумулятор в течение как минимум двенадцати (12) часов**, чтобы обеспечить максимальный заряд аккумулятора. Во время транспортировки и хранения может произойти потеря заряда. Чтобы зарядить батарею, просто оставьте устройство включенным в розетку переменного тока.
- B. Для поддержания оптимального заряда батареи всегда оставляйте дополнительный аккумуляторный модуль подключенным к розетке переменного тока.
- C. Всегда подключайте дополнительный аккумуляторный модуль к заземленной розетке. Убедитесь, что настенная розетка защищена предохранителем или автоматическим выключателем и к ней не подключено оборудование с большим электропотреблением, например, кондиционер, холодильник, кофир и т. д. Избегайте использования удлинителей.
- D. НЕ подключайте силовой кабель питания переменного тока от дополнительного аккумуляторного модуля к ИБП.
- E. Для предотвращения риска поражения электрическим током, дополнительный аккумуляторный модуль перед подключением к ИБП необходимо вначале подключить к заземленной розетке, или сначала выключить ИБП, подключить дополнительный аккумуляторный модуль, как описано выше, а затем включить ИБП.

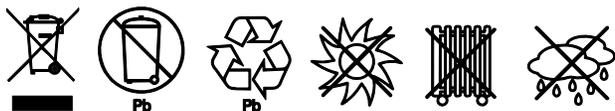
### Хранение

Для хранения дополнительного аккумуляторного модуля в течение длительного периода времени накройте его и храните с полностью заряженным аккумулятором. Чтобы продлить срок его службы, подзаряжайте аккумулятор каждые три месяца.

### Условия окружающей среды при эксплуатации / хранении

Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током устанавливайте или размещайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью, в отсутствие проводящих ток загрязнений.

Работа	Температура	от 32°F до 104°F (от 0°C до 40°C)
	Относительная влажность	0% - 95% Без конденсации
	Высота	0 - 9843 футов (0 - 3000 метров)
Хранение	Температура	от 5°F до 113°F (от -15°C до 45°C)
	Относительная влажность	0% - 95% Без конденсации
	Высота	0 - 49215 футов (0 - 15000 метров)



## ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Перед обслуживанием батарей прочитайте и соблюдайте важные инструкции по технике безопасности. Замена батарей находится в зоне, доступной оператору. Посетите официальный веб-сайт компании CyberPower [www.cyberpower.com](http://www.cyberpower.com) или свяжитесь с вашим дилером для получения дополнительной информации о замене батарей.

**ВНИМАНИЕ!** РИСК ВЗРЫВА, ЕСЛИ БАТАРЕЯ ЗАМЕНЯЕТСЯ БАТАРЕЕЙ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕГО ТИПА. При замене батарей заменяйте их таким же количеством следующих батарей: CyberPower RBP0128 для BP48VP2U01, CyberPower RBP0129 для BP48VP2U02.

**CAUTION!** Опасность энергетического риска, батарея напряжением 48 В и максимальной емкостью 18 Ампер-часов.

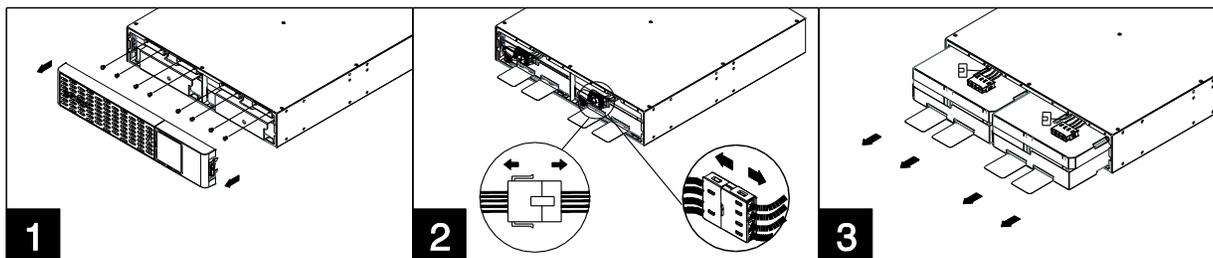
**CAUTION!** Использованные батареи считаются опасными отходами и должны быть утилизированы. Большинство продавцов свинцово-кислотных батарей, собирают использованные батареи для переработки, как того требуют местные правила. Не бросайте батареи в огонь. Батареи могут взорваться.

**CAUTION!** Не открывайте и не разбирайте батареи. Высвобожденный материал вреден для кожи и глаз. Он может быть токсичным.

**Перед заменой батареи примите следующие меры предосторожности:**

1. Снимите часы, кольца или другие металлические предметы.
2. Используйте инструменты с изолированными ручками.
3. Одевайте резиновые перчатки и сапоги.
4. Не кладите инструменты или металлические детали на верхнюю часть батарей.
5. Определите, не была ли батарея по невнимательности заземлена. При случайном заземлении разъедините источник питания с землей. **КОНТАКТ С ЛЮБОЙ ЧАСТЬЮ ЗАЗЕМЛЕННОЙ БАТАРЕИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УДАРУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.** Вероятность такого удара может быть уменьшена, если такие заземленные поверхности удаляются во время установки и технического обслуживания (применимо к оборудованию и удаленным источникам батарей, не имеющим заземленной цепи питания).

## ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ БАТАРЕИ



1. Отсоедините дополнительный аккумуляторный модуль от ИБП, снимите лицевую панель и открутите винты на крышке батареи, а затем снимите крышку батареи.
2. Отсоедините разъем аккумулятора и модуля управления аккумулятором.
3. Вставьте новый аккумулятор. Поставьте на место разъемы, винты и лицевую панель. Зарядите устройство в течение не менее 12 часов, чтобы обеспечить ожидаемое время работы дополнительного аккумуляторного модуля, а затем подключите дополнительный аккумуляторный модуль к ИБП.

**Напоминание:** Чтобы убедиться, что ИБП сможет работать в течение ожидаемого рабочего времени, проверьте и измените настройку количества дополнительных аккумуляторных модулей на ИБП с помощью ЖК-дисплея, программного обеспечения PowerPanel® Business или сетевого интерфейса RMCARD (если установлен).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BP48VP2U01	BP48VP2U02
<b>Входные характеристики</b>		
Диапазон напряжения	100 В - 240 В	
Диапазон частоты	50/60 Гц	
Входные соединения	IEC 320 C14	
<b>Выходные характеристики</b>		
Выходное напряжение	48 В (постоянный ток)	
Номинальный выходной ток	60А	70А
Защита от перегрузки	Предохранитель	
<b>Батарея</b>		
Тип батареи	Необслуживаемый кислотно-свинцовый аккумулятор	
Заменяемый блок батарей	RBP0128	RBP0129
Кол-во	2	
Типовое время перезарядки	6 часов	
Встроенное зарядное устройство	Да	
Заменяемые пользователем	Да	
Возможность горячей замены	Да	
Совместимость с ИБП	PR750ERTXL2U, PR1000ERTXL2U	PR1500ERTXL2U, PR2000ERTXL2U, PR2200ERTXL2U, PR3000ERTXL2U
<b>Физические параметры</b>		
Габариты (Ш x В x Г) (см)	43.3 x 8.65 x 41.2 (высота в стойке 2U)	43.3 x 8.65 x 50 (высота в стойке 2U)
Вес (Кг)	22.8	27.8

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Решение
ИБП не обеспечивает ожидаемое время работы.	ИБП не распознает правильное количество дополнительных аккумуляторных модулей.	Отрегулируйте настройку количества дополнительных аккумуляторных модулей на ИБП до правильных значений с помощью ЖК-дисплея, программного обеспечения PowerPanel® Business или сетевого интерфейса RMCARD (если установлен).
	Батареи ухудшили свои параметры.	Обратитесь в компанию CyberPower для замены батарей.
Дополнительный аккумуляторный модуль не работает	Батареи не полностью заряжены.	Зарядите дополнительный аккумуляторный модуль в течение как минимум 12 часов.
	Батареи выработали свой ресурс.	Обратитесь в компанию CyberPower для замены батарей.
	Перегорел предохранитель	Обратитесь в компанию CyberPower для ремонта устройства.

Дополнительную информацию по поиску и устранению неисправностей можно найти на сайте [www.cyberpower.com](http://www.cyberpower.com).

## СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

**Заявление о соответствии FCC** This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

*Note:* This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

*Important:* Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

**Заявление о соответствии VCCI** この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。VCCI-B

**Заявление о соответствии EAC** Соответствует TP TC 004 / 2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Соответствует TP TC 020 / 2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».



Дополнительная информация по устранению неисправностей доступна на сайте [www.cyberpower.com](http://www.cyberpower.com)

За дополнительной информацией обращайтесь

**Cyber Power Systems Inc. (Россия и СНГ)**

119049, ул. Донская д.4, стр. 3, Москва, Россия.

тел. +7 (495) 783-9445

[www.cyberpower.com](http://www.cyberpower.com)

Страна изготовления: Китай

Дата изготовления: Напечатано в руководстве пользователя

Производитель: СайберПауэр (ШеньЖень) Системс Инк. Китай, №2 Будсайд, Янгонг Риверсайд, Девелопмент Эриа, Тангкся йонг, Сонг ганг Таун, Баоан Дистрикт, Шеньжень Сити.

Уполномоченное лицо: ООО "ЛЕГИОН ТРИКОЛОР" 129272, Россия, город Москва, площадь Рижская, дом 9, строение 1.

Импортер: ООО "ЛЕГИОН ТРИКОЛОР" 129272, Россия, город Москва, площадь Рижская, дом 9, строение 1.

Авторские права распространяются на все содержание. © Компания Cyber Power Systems Inc., 2015 г. Все права защищены. Воспроизведение всего документа или его части без разрешения запрещается. PowerPanel® Business Edition и PowerPanel® Personal Edition являются товарными знаками компании Cyber Power Systems Inc.



Поддержка клиентов доступна на нашем сайте.

Для получения большей информации посетите CyberPower по адресу [www.cyberpower.com](http://www.cyberpower.com).