Руководство пользователя

OLS6000EC(XL)
OLS10000EC(XL)

CyberPower Systems Inc.
www.cyberpower.com

K01-C

Содержание：

1. Безопасность ..... Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Установка ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.2. Операции 1
1.3. Обслуживание и неисправности 2
1.4. Транспортировка 3
1.5. Хранение 3
1.6. Стандарты 3
2. Описание широко используемых символов ..... Ошибка! Закладка не определена.
3. Введение ..... Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Особености ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Характеристики ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.3. Условия эксплуатации 8
3.4. Размеры вес ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Установка ..... Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Установка силовых проводов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4.2. Установка внешнего аккумулятора **Ошибка! Закладка не определена.**
4.3. EPO соединение 14
5. Работа ..... Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Дисплей управление панелью 15
5.2. Включение выключение UPS ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.3. Режымы работы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Устранение нейсправностей ..... Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Предупреждающая индикация ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.2. Индикация неисправности ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.3. Другое ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
7. Обслуживание аккумулятора ..... Ошибка! Закладка не определена.
8. Порт связи ..... Ошибка! Закладка не определена.
8.1. USB Порт 26
8.2. RS232 Интерфейс 26
8.3. Интелектуальный слот 27

Это руководство содержит важные инструкции. Во время установки и эксплуатации устройства внимательно прочитайте и соблюдайте все инструкции. Прежде чем пытаться распаковывать, устанавливать или эксплуатировать ИБП, внимательно прочтите это руководство.

1. Безопасность

1.1. Установка

Это постоянно подключенное оборудование, и оно должно быть установлено квалифицированным обслуживающим персоналом.

Конденсация может произойти, если ИБП перемещается непосредственно из холодной в теплую. Перед установкой ИБП должен быть абсолютно сухим. Разрешите время акклиматизации не менее двух часов.

Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажной среде.

Не устанавливайте ИБП там, где он будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или вблизи тепла.

Не подключайте устройства или элементы оборудования, которые могли бы перегрузить ИБП (например, лазерные принтеры и т. Д.) На выход ИБП.

Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП. Убедитесь, что на передней и задней панели ИБП имеется не менее 0,5 м места.

Надежно подключите ИБП с землей до подключения к клемме заземления здания, а внешний источник питания также должен быть заземлен.

В монтажной проводке здания должно быть предусмотрено единое аварийное коммутационное устройство, которое предотвращает дальнейшее подачу нагрузки ИБП в любом режиме работы.

В монтажной проводке здания должно быть предусмотрено соответствующее устройство отключения в качестве защиты от короткого замыкания.

Оборудование оснащено двумя источниками: источником питания, внутренней батареей или внешним источником питания.

При установке оборудования сумма тока утечки ИБП и подключенной нагрузки не превышает 5% от номинального значения входного тока.

1.2. Операции

Не отсоединяйте главный кабель от ИБП или клемм для подключения к зданию во время работы, так как это приведет к удалению защитного заземления от ИБП и всех подключенных нагрузок.

Выходная клеммная колодка ИБП все еще может быть электрически изолирована от внутреннего источника тока (батареи), даже если ИБП не подключен к клемме заземления здания.

Чтобы полностью отключить ИБП, сначала поверните входной выключатель в положение «ВЫКЛ», а затем отсоедините сетевой шнур.

Неизбирательная работа переключателей может привести к потере или повреждению оборудования. Перед проведением какого-либо контроля обратитесь к инструкции.

Хотя ИБП работает как параллельная система, внешний параллельный кабель должен быть усилен изоляцией.

1.3. Обслуживание и неисправности

Убедитесь, что в ИБП нет жидкости или других посторонних предметов.

Не снимайте корпус, так как ИБП работает с опасными напряжениями. Он должен обслуживаться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

Внимание! Опасность поражения электрическим током. Даже отключенный от сетевого питания (клемма для подключения к зданию), компоненты внутри ИБП все еще подключены к потенциально опасной батарее.

Прежде чем выполнять какие-либо услуги или техническое обслуживание, изолируйте ИБП и отсоедините батареи. Убедитесь, что в конденсаторе или конденсаторе шины нет тока и нет опасного напряжения.

Батареи должны заменяться только квалифицированным персоналом.

Батареи имеют высокий ток короткого замыкания и создают опасность удара. Примите все меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие необходимые меры при работе с батареями:

Удалить все украшения, наручные часы, кольца и другие металлические предметы

Использовать только инструменты с изолированными ручками.

При замене батарей замените их одинаковым количеством и батареями того же типа.

Не пытайтесь выбрасывать батареи, сжигая их. Это может вызвать взрыв.

ИБП может быть подключен к внешнему аккумулятору. Требуется правильная утилизация батарей. Обратитесь к местным кодам для требований по утилизации.

Не открывайте и не разрушайте батареи. Сточный электролит может вызвать повреждение кожи и глаз. Он может быть токсичным.

Во избежание возникновения пожара при замене предохранителя используйте только тот же тип и тот же предохранитель.

1.5 Транспортировка

Транспортируйте ИБП только в оригинальной упаковке, чтобы защитить от ударов

1.6 Хранение

ИБП должен храниться в сухом вентилируемом помещении

1.7 Стандарты

* **Safety**	
IEC/EN 62040-1	
* **EMI**	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3

Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
***EMS**	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 3
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE.....:IEC/EN 61000-4-5	Level 4
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
Предупреждение. Это продукт для коммерческого и промышленного применения в другой среде. Для предотвращения помех могут потребоваться дополнительные меры.	

2 Описание широко используемых символов

В этом руководстве могут быть использованы некоторые или все следующие символы. Целесообразно ознакомиться с ними и понять их смысл:

Symbol	Explanation
	Внимание
	Источник переменного тока (AC)
	Включение или выключение ИБП
	Рециркуляция
	Предупреждение высокое напряжение
	Источник постоянного тока(DC)
	Защитное заземление

	Не утилизируйте с обычным мусором

3 Введение

Эта серия On-Line представляет собой источник бесперебойного питания, включающий технологию двойного преобразователя. Он обеспечивает отличную защиту специально для компьютерного оборудования, серверов связи и центров обработки данных.

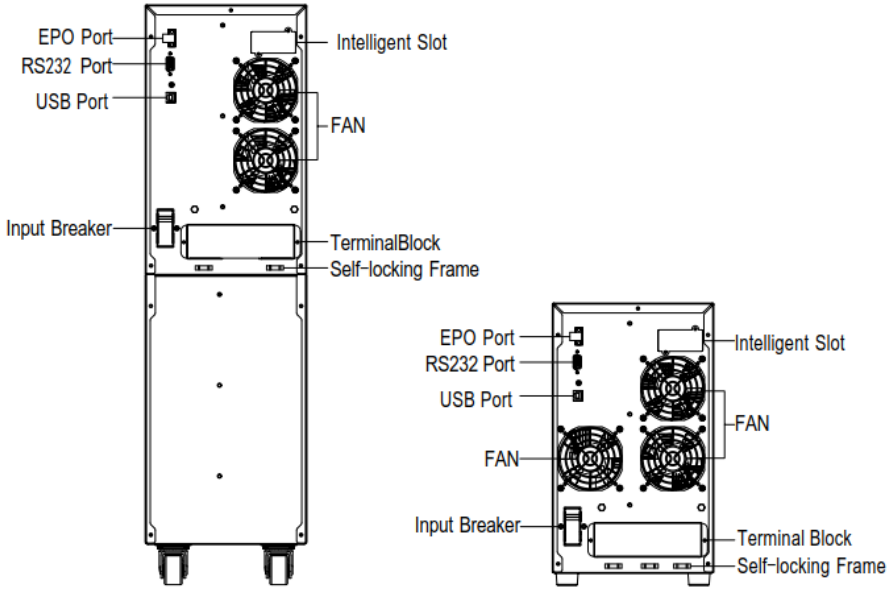
Принцип двойного преобразователя устраняет все помехи от сети. Выпрямитель преобразует переменный ток от сети к постоянному току.

На основе этого постоянного напряжения инвертор генерирует синусоидальное напряжение переменного тока, которое постоянно передает нагрузку. В случае сбоя электропитания, не требующие обслуживания батареи питают инвертор.

Данное руководство охватывает ИБП, указанный ниже. Пожалуйста, подтвердите, является ли модель, которую вы собираетесь приобрести, путем визуального осмотра № модели на задней панели ИБП.

Model No.	Type	Model No.	Type
OLS6000EC	Стандарт	OLS6000ECXL	Увеличенная автономия
OLS10000EC		OLS10000ECXL	

"XL" Модель: увеличенное время резервирования.



OLS6000EC/OLS10000EC OLS6000ECXL/OLS10000ECXL

Fig.3-1 UPS rear view

3.6 Характеристики

Эта серия ИБП обеспечивает исключительную надежность и экономичность в промышленности. К преимуществам относятся:

Онлайн-технология двойного преобразования с высокой плотностью мощности, независимостью от частоты и совместимостью с генератором.

Выбираемый режим ECO, работающий с КПД 96%.

Работайте с высоким коэффициентом входной мощности (более 0,99) и высокой эффективностью (более 92%); это может сэкономить затраты на электроснабжение и электропроводку.

С идеальной выходной синусоидальной формой; коэффициент выходной мощности 0,8. Он подходит практически для всего критического оборудования.

Отличная адаптируемость к наихудшему условию ввода питания. Экстра широкое входное напряжение, частотный диапазон и синусоидальная форма могут избежать рассеяния ограниченной энергии батареи.

Электрические характеристики

Input		
Модель.	OLS6000EC(XL)	OLS10000EC(XL)
фаза	Однофазный	
Диапазон напряжений	110~276Vac (Зависит от уровня нагрузки)	
Диапазон частот	(45~55)/(54~66) Hz	
Номинальный ток	31(36)A	50(55)A
Фактор мощности	≥0.99@Полная нагрузка	
Battery		
Постоянный ток	192Vdc	
Номинальный ток	31A	51A
Output		
Мощность	6kVA/4.8kW	10kVA/8kW

Напряжение	208/220/230/240Vac
Частота	Автовыбор 50/60×(1±10%)Hz @Сеть 50/60×(1±0.1%)Hz @Батарея
Форма напряжения	Синусоида
Тип нагрузки	PF 0.5~1, сдвиг
THDV	⩽ 2% @ линейная нагрузка ⩽ 5% @ не линейная нагрузка
Перегрузка**	Линия: 1min 105%~125% 30s 125%~135% 1s 135%~150% 0.1s >150% Батарея: 1 min 105%~125% 30s 125%~135% 1s >135%

Нагрузка будет снижена до 90% автоматически, когда выходное напряжение будет настроено на 208 В переменного тока.

** Перегрузочная способность автоматически снижается в линейном режиме, тогда как температура окружающей среды превышает 35 градусов.

3.7 Условия эксплуатации

Температура	Влажность	Высота	Температура хранения
0℃~40℃	<95%	<1000m	-15℃~50℃

Примечание: Нагрузка должна быть снижена на1% при увеличении высоты на 100 метров, после преодоления отметки 1000метров

3.8 Размеры и вес

Модель.	Размеры Ш×В×Г(mm)	Вес (kg)
OLS6000EC	196x702x412	54кг

OLS6000ECXL	196x342x412	15кг
OLS10000EC	196x702x412	63.5кг
OLS10000ECXL	196x342x412	16.4кг

4 Установка

- **Система должна быть установлена и подключена только квалифицированными электриками в соответствии с действующими правилами техники безопасности.**
- **Для обеспечения безопасности перед установкой отключите сетевой выключатель.**
- **При монтаже электрической проводки обратите внимание на номинальную мощность вашего входящего фидера.**

- UPS
- User’s manual
- USB cable
- RS-232 cable (optional)

***PowerPanel® Business Edition Для скачивания програмного обеспечения посетите сайт www.cyberpower.com перейдите в раздел «Программное обеспечение» для бесплатной загрузки.**

Внимание!

Осмотрите внешний вид ИБП, убедитесь что отсутствуют повреждения.

Не включайте устройство если обнаружили повреждения, сообщите перевозчику и продавцу о выявленных недостатках.

4.1 Установка проводов питания.

Примечания для установки:

ИБП должен быть установлен в месте с хорошей вентиляцией, вдали от воды, горючих газов и агрессивных веществ.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия на передней и задней панели ИБП не заблокированы. Разрешите по меньшей мере 0,5 м места на каждой стороне.

Конденсация до капель воды может произойти, если ИБП распакуется в условиях очень низкой температуры. В этом случае необходимо дождаться, пока ИБП полностью просохнет, прежде чем продолжить установку и использовать ИБП. В противном случае существует опасность поражения электрическим током.

4.1 Установка

Используйте кабели с правильным сечением：

Модель	OLS6000EC(XL)	OLS10000EC(XL)
Защитный проводник заземления Минимальное поперечное сечение	6mm² (UL1015 10AWG)	10 mm² (UL1015 8AWG)
Вход L, N Минимальное сечение проводника	6mm² (UL1015 10AWG)	10 mm² (UL1015 8AWG)
Входной автомат	40A/250Vac	63A/250Vac
Внешний батарейный шкаф Положительный полюс (+), Отрицательный полюс (-), Минимальное сечение проводника	6mm² (UL1015 10AWG)	10 mm² (UL1015 8AWG)
Предохранитель внешнего батарейного блока	40A/192Vdc	60A/192Vdc
Крутящий момент для фиксации над клемм	3.95~4.97Nm (35~44 1b in)	

Предлагается установить внешнее изолирующее устройство против текущей обратной подачи между сетевым входом и ИБП. После установки устройства он должен добавить предупреждающую метку со следующей формулировкой или эквивалентом на внешнем контакторе переменного тока: ОПАСНОСТЬ

НАПРЯЖЕНИЕ. Перед работой с этой цепью изолируйте ИБП, затем проверьте наличие напряжения между всеми клеммами.

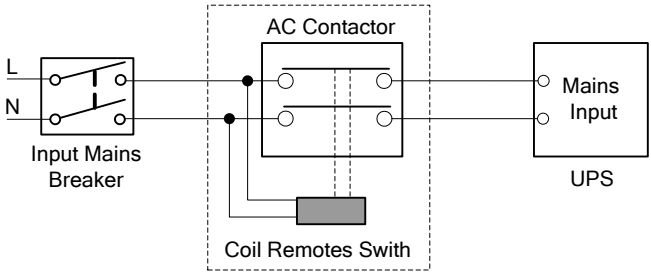


Рис.4-1 Типовая установка внешнего изолирующего устройства

1) Независимо от того, подключен ли ИБП к электросети или нет, на выходе может быть напряжение. При отключении ИБП части устройства могут сохранять опасное напряжение. Чтобы отключить аккумулятор отключите питание от сети, дождитесь полного отключения ИБП, отсоедините аккумулятор
2) Откройте крышку клеммной колодки, расположенную на задней панели ИБП; обратитесь к диаграмме внешнего вида
3) Для 6000 (XL) рекомендуется выбрать UL1015 10AWG (6 мм²) или другой изолированный провод, который соответствует стандарту AWG для входных и выходных проводов ИБП

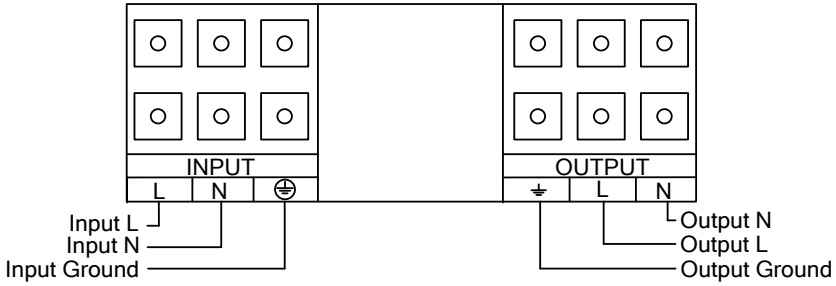
4) Для 10000 (XL) рекомендуется выбрать UL1015 8AWG (10 мм²) или другой изолированный провод, который соответствует стандарту AWG для входных и выходных проводов ИБП

5) Обеспечьте мощность сетевого питания. Не используйте стенную розетку в качестве входного источника питания для ИБП, так как его номинальный ток меньше максимального входного тока ИБП. В противном случае источник может быть сожжен и разрушен.
6) Защитный заземляющий провод должен быть установлен первым в соответствии со следующей схемой. Лучше использовать зеленый

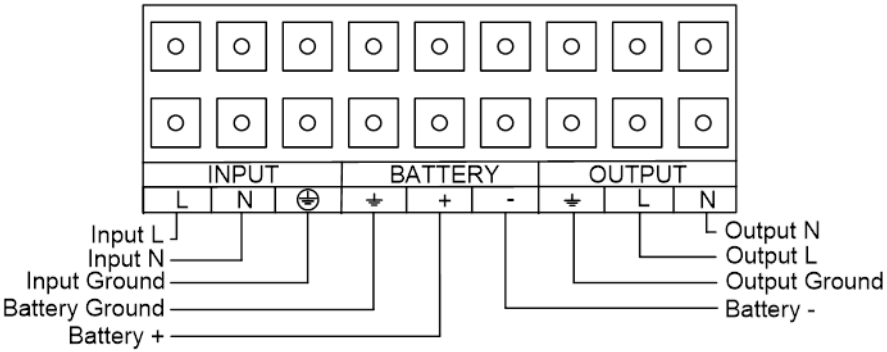
провод или зеленый провод с желтым ленточным проводом.

7) Подключите другие входные и выходные провода к соответствующим входным и выходным клеммам в соответствии со следующей схемой.

Внимание: Убедитесь, что входные, выходные провода и входные клеммы подключены плотно



6000/10000



6000XL/10000XL

Рис.4-2 Входная и выходная схема подключения клеммного блока.

8) Просьба использовать соединительные разъемы вспомогательных терминалов, которые могут быть плотно уплотнены на проводах, чтобы обеспечить надежное соединение между проводами и клеммной колодкой.

9) Установите выходной прерыватель между выводом ИБП и нагрузкой. При необходимости выключатель должен иметь защитную функцию тока утечки.
10) Сначала отключите все нагрузки перед подключением нагрузки к ИБП, затем выполните соединение и, наконец, включите нагрузки один за другим.
11) После завершения установки проверьте провода, чтобы убедиться, что все они подключены правильно и плотно.
12) Перед использованием рекомендуется заряжать батареи в течение 8 часов. После установки включите выключатель питания и включите входной выключатель в положении «ВКЛ», ИБП автоматически зарядит батареи. Он также может использовать ИБП, не заряжая батареи, но время резервирования может быть меньше стандартного значения.
13) Обратите внимание, что потребляемая мощность индуктивной нагрузки в старте больше, это может привести к сбою ИБП. Поэтому, если для подключения ИБП необходимо подключить индуктивную нагрузку, такую как лазерный принтер, для расчета мощности ИБП следует использовать пусковую мощность.

4.2 Установка внешнего аккумулятора

1. Номинальное постоянное напряжение внешнего аккумулятора составляет 192 В постоянного тока. Для достижения более длительного времени резервирования можно подключать многокамерные аккумуляторы, но принцип строгого «одинакового напряжения» должен строго соблюдаться.

2. Для OLS6000ECXL выберите UL1015 10AWG (6 мм²) соответственно или другой изолированный провод, который соответствует стандарту AWG для проводки ИБП.

3. Для OLS10000ECXL выберите UL1015 8AWG (10 мм²) соответственно или другой изолированный провод, который соответствует стандарту AWG для проводки ИБП.

4. Внешний блок батарей должен быть независимым для каждого ИБП. Запрещается, чтобы два ИБП использовали один внешний аккумулятор.

1) Порядок установки аккумуляторной батареи должен выполняться строго.

В противном случае может возникнуть опасность поражения электрическим током.

2) Убедитесь, что ИБП не включен, а сетевой выключатель установлен в положение «ВЫКЛ».

3) Между внешним аккумулятором и ИБП должен быть установлен выключатель постоянного тока. Мощность выключателя должна быть не меньше данных, указанных в общей спецификации.

4) Установите наружный выключатель аккумуляторной батареи в положение «ВЫКЛ» и соедините 16 штук батарей последовательно.

5) Подключите внешний аккумулятор к клеммам аккумулятора. Проверьте правильность полярности подключения.

6) Установите выключатель аккумуляторной батареи в положение «ВКЛ».

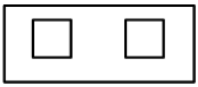
7) Установите выключатель сетевого питания в положение «ВКЛ», ИБП включится и начнет заряжать аккумулятор.

4.3 EPO подключение

EPO (Аварийное отключение): при возникновении аварийной ситуации, например, при отказе нагрузки, ИБП может отключить выход сразу, управляя портом EPO вручную.

The connection：

Обычно разъем EPO закрывается проводом на задней панели (рис.4-4), который поставляется в комплекте. Как только разъем разомкнут, ИБП остановит выход и введите статус EPO (Рис.4-3).



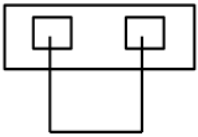


Рис.4-3 Включеный статуса EPO

Рис.4-4 Отключёный статус EPO

Чтобы восстановить нормальное состояние, первый разъем EPO должен быть закрыт (рис.4-4) и нажмите кнопку более 1 секунды, чтобы очистить статус EPO, после чего ИБП прекратит аварийный сигнал и восстановится в режим обхода. И ИБП необходимо включить с помощью ручного управления.

5 Эксплуатация

5.1 Дисплей и управление панелью

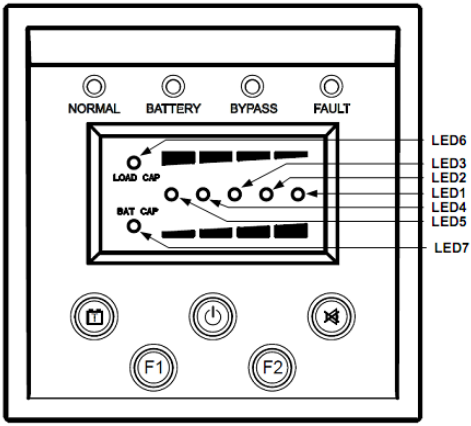


Рис.5-1 Светодиодная панель

Функции кнопки управления：

Button	Description
⏻	Нажмите эту кнопку в течение 1 секунды, чтобы включить ИБП.
	Нажмите эту кнопку в течение 3 секунд, чтобы выключить ИБП.
F1	Нажмите эту кнопку в течение 1 секунды, чтобы отобразить загрузочную способность, емкость батареи, информацию о предупреждении и сбоях.
F2	Нажмите эту кнопку в течение 3 секунд, чтобы переключить режим работы ИБП. Выбираемые параметры: (1) Режим линии [По умолчанию]; звуковой сигнал один раз (2) режим ECO; звуковой сигнал дважды (3) ручной байпас; звуковой сигнал трижды
🔇	Звуковое оповещение можно включить / отключить, нажав кнопку более 1 секунды. Звуковой сигнал: один раз; Сигнал оповещения выключен: дважды звучит сигнал.
🕮	Нажмите эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы активировать функцию самотестирования батареи.
F1 + F2	Нажмите кнопки F1 + F2 в течение 2 секунд, чтобы включить функцию [По умолчанию] / отключить функцию сбоя подключения к сети. Функция ВКЛ: один раз; Функция ВЫКЛ: два раза

Световые индикаторы:

Индикация	Состояние ИБП	Индикация	Состояние ИБП
NORMAL BATTERY ★ BYPASS FAULT	Режим ожидания (ИБП заряжается без вывода)	● NORMAL BATTERY BYPASS FAULT	Режим линии

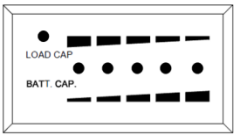
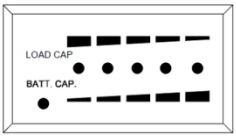
NORMAL ● BATTERY BYPASS FAULT	Режим батарей	NORMAL BATTERY ● BYPASS FAULT	Режим байпас
● NORMAL ● BATTERY BYPASS FAULT	Тест батарей	● NORMAL BATTERY ● BYPASS FAULT	ECO режим
NORMAL BATTERY ▲ BYPASS ● FAULT	Нейсправность	▲ NORMAL ▲ BATTERY ▲ BYPASS ★ FAULT	Предупреждение

●: Освещен постоянно ★: Мигает

▲: зависит от состояния неисправности / предупреждения или другого состояния

<u>Емкость аккумулятора и нагрузка</u>

Индикация	Состояние	Состояние	Description
LOAD CAP ● BATT. CAP. ●	Нагрузка < 20%	LOAD CAP ● BATT. CAP. ●	Батарея < 20%
LOAD CAP ● BATT. CAP. ● ●	Нагрузка 20 ~ 39%	LOAD CAP ● ● BATT. CAP. ●	Батарея 20 ~ 39%
LOAD CAP ● BATT. CAP. ● ● ●	Нагрузка 40 ~ 59%	LOAD CAP ● ● ● BATT. CAP. ●	Батарея 40 ~ 59%
LOAD CAP ● BATT. CAP. ● ● ● ●	Нагрузка 60 ~ 79%	LOAD CAP ● ● ● ● BATT. CAP. ●	Батарея 60 ~ 79%

	Нагрузка 80 ~ 100%		Батарея 80 ~ 100%

●: постоянно ослабевает

<u>Сигналы тревоги:</u>

Состояние ИБП	Состояние сигнала
Неисправность	непрерывный
Предупреждение	Звуковой сигнал каждую секунду
Режим батарей	Звуковой сигнал каждые 4 секунды, если батарея разряжена, звуковой сигнал подается каждую секунду
Bypass режим	Звуковой сигнал каждые 2 минуты
Перегрузка	Звуковой сигнал дважды в секунду

5.2 Включение / выключение ИБП

Внимание: ИБП можно включить только при первом подключении к сети.

Внимание: Перед включением ИБП сначала отключите подключенные нагрузки. Затем включите нагрузки один за другим после включения ИБП.

<u>Включить ИБП:</u>

1) Убедитесь, что клеммная колодка ИБП подключена к источнику переменного тока.

2)Проверьте, что выключатель внешнего аккумулятора находится в положении «ВКЛ».

3) Установите входной выключатель в положение «ВКЛ». Между тем, вентилятор начинает вращаться. LED1 - LED7 будет мигать 3 раза.

4) Нажмите кнопку не менее 1 секунды, зуммер подаст звуковой сигнал в течение 1 секунды, ИБП включится. Через несколько секунд ИБП переходит в линейный режим.

5) Убедитесь, что светодиодный индикатор «NORMAL» горит сплошным цветом, указывая на то, что ИБП работает нормально и подает питание на выход.

6) Если питание сети ненормально, ИБП перейдет в режим батареи. Когда питание сети возвращается, ИБП переходит в режим линии.

Выключить ИБП:

1) Нажмите кнопку ⏻ не менее 3 секунд, ИБП перейдет в режим ожидания, и зуммер подаст звуковой сигнал в течение 3 секунд.

5.3 Режимы работы

Передняя панель показывает состояние ИБП через светодиодные индикаторы. См. «5.1 Дисплей и управление панелью»

Режим ожидания

Когда ИБП отключен и остается подключенным к сети, ИБП заряжается без вывода.

Режим сети

ИБП питается от сети. ИБП заряжает батареи по мере необходимости и обеспечивает защитную фильтрацию для вашего оборудования.

Режим батарей

Когда питание сети не возможно, ИБП переходит в режим работы от батареи, необходимая энергия подается от батареи, звуковой сигнал подается каждые 4 секунды, а светодиодный индикатор «BATTERY» загорается. Если емкость аккумулятора становится низкой, звуковой сигнал подается каждую секунду. Подготовьте свое оборудование к выключению

Bypass режим

Когда произошла ошибка или команда «Ручной байпас» была принята, ИБП перейдет в режим обхода. Питание для нагрузки напрямую подается от сети, а работа батареи не доступна, когда ИБП находится в режиме байпаса. Обратите внимание, что ваше оборудование не защищено в режиме байпаса. Зуммер подает звуковой сигнал каждые 2 минуты, а светодиодный индикатор «BYPASS» загорается.

ECO режим

Режим ECO можно установить через функциональную кнопку на передней панели или программное обеспечение для мониторинга. Когда ИБП работает в режиме ECO, питание для нагрузки напрямую подается от сети через внутренний фильтр, в то время как мощность электропитания в нормальном диапазоне,

эффективность до 96% экономит электроэнергию для пользователя, и оборудование будет также защищено. Как только сетевое питание становиться не доступным, ИБП перейдет в режим линии или режим батареи, и нагрузка будет подаваться непрерывно. Время переключения ИБП из режима ECO в режим батареи составляет менее 10 мс

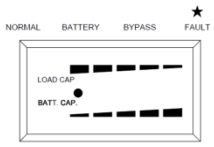
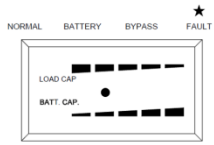
Converter режим

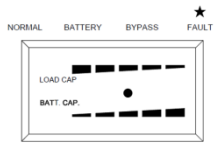
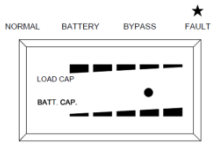
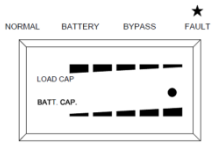
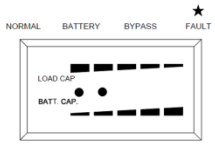
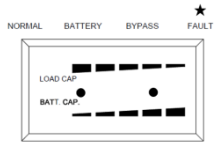
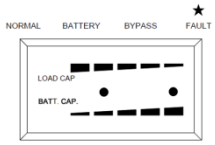
В режиме преобразователя ИБП будет гибко работать с фиксированной выходной частотой (50 Гц или 60 Гц). Как только сетевое питание будет не доступным, ИБП перейдет в режим работы от батареи, и нагрузка будет подаваться непрерывно. Функция может быть установлена через программное обеспечение для мониторинга.

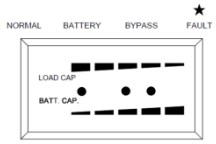
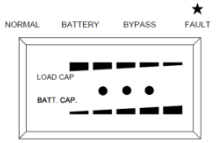
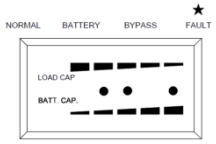
6 Устранение неполадок

Если в ИБП возникает некоторая неисправность или предупреждение, попробуйте решить проблему, используя приведенную ниже таблицу. Если проблема по-прежнему сохраняется, обратитесь к продавцу.

6.1 Предупреждающая индикация

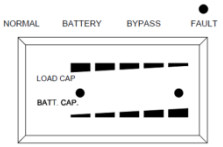
Индикаторы	Сигнал	Возможная причина	Решение
	Звуковой сигнал каждую секунду	Перегрузка	Проверьте нагрузки и удалите некоторые некритические нагрузки; Проверьте работу ИБП
	Звуковой сигнал каждую секунду	Аккумулятор разряжен	Свяжитесь с продавцом

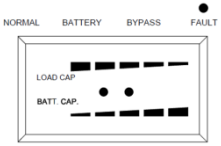
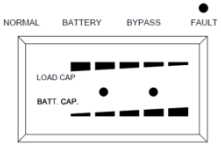
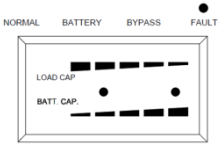
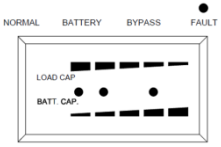
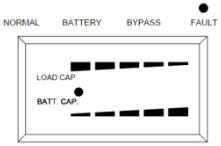
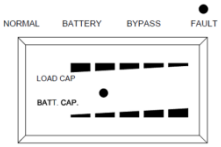
	Звуковой сигнал каждую секунду	Вентилятор заблокирован или отключен	Проверьте состояние вентилятора
	Звуковой сигнал каждую секунду	Сбой заряда	Свяжитесь с продавцом
	Звуковой сигнал каждую секунду	Провод заземления отключен, или фазовый и нейтральный проводники на входе ИБП инвертированы	Проверьте состояние провода заземления; проверьте подключение электросети
	Звуковой сигнал каждую секунду	Разъем EPO открыт	Проверьте состояние разъема EPO.
	Звуковой сигнал каждую секунду	Внутренняя температура ИБП слишком высокая	Проверьте вентиляцию ИБП и температуру окружающей среды
	Звуковой сигнал каждую секунду	Аккумулятор отключён	Проверьте аккумуляторную батарею для подтверждения; Проверьте, что

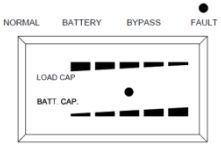
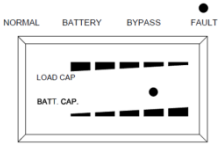
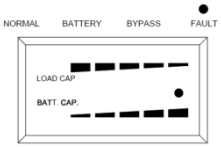
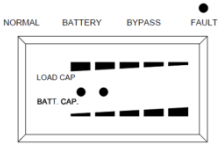
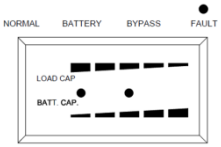
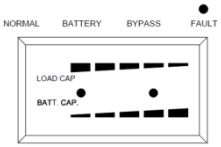
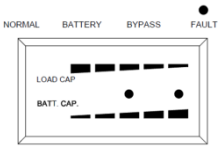
			аккумуляторный блок подключен к ИБП; Убедитесь, что выключатель батареи включен
	Звуковой сигнал каждую секунду	Низкое напряжение батареи	Когда звуковая сигнализация звучит каждую секунду, батарея почти пуста
	Звуковой сигнал каждую секунду	Температура окружающей среды слишком высокая	Проверить вентиляцию окружающей среды
	Звуковой сигнал каждую секунду	Входной предохранитель	Проверьте состояние входного предохранителя

●: Освещен постоянно ★: Мигает

6.2 Индикация неисправности

Индикаторы	Сигнал	Возможная причина	Решение
	Непрерывный сигнал	Выходное короткое замыкание	Remove all the loads. Turn off the UPS. Check if UPS output and loads is short circuit. Ensure short circuit is removed before turning on again.

	Непрерывный сигнал	Перегрузка	Check the loads and remove some non-critical loads; Check if some loads are failed.
	Непрерывный сигнал	Внутренняя температура ИБП слишком высокая	Check the ventilation of UPS and the ambient temperature.
	Непрерывный сигнал	Нагрузка является чистой индуктивной и емкостной	Удалите некоторые некритические нагрузки; Байпас сначала загружает нагрузку, обеспечивает отсутствие перегрузки, затем включается ИБП
	Непрерывный сигнал	Вентилятор заблокирован или отключен с течением времени	Проверьте состояние вентилятора.
	Непрерывный сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывный сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу

	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутрення ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу
	Непрерывн ый сигнал	Внутренняя ошибка ИБП	Обратитесь к продавцу

●: Освещен постоянно ★: Мигает

6.3 Другое

Проблема	Возможная причина	Устранение
Нет индикации, никаких предупреждающих сигналов, даже если система подключена к сети	Нет входного напряжения	Проверьте проводку здания и входной кабель; Проверьте, закрыт ли входной выключатель.
Горит светодиод BYPASS	Инвертор не включен	Нажмите кнопку ⏻ что бы включить ИБП.
Светодиодные лампы BATTERY и звуковой сигнал звучит каждые 1 звуковой сигнал через каждые 4 секунды	Входное напряжение и / или частота недопустимо отклоняются	Проверьте входной источник питания; Проверьте проводку здания и входной кабель; Проверьте, закрыт ли входной выключатель .
Аварийное питание период короче Номинального	Батареи не полностью заряженны / батарейный дефект	Заряжайте батареи как минимум 12 часов, проверить емкость.

Перед тем, как позвонить в отдел послепродажного обслуживания, перед отправкой необходимо иметь следующую информацию:

1) Номер модели, серийный номер.

2) Дата возникновения проблемы.

3) Светодиоды отображают информацию, состояние будильника.

4) Состояние питающей сети, тип и мощность нагрузки, температура окружающей среды, состояние вентиляции.

5) Информация (емкость аккумулятора, количество) внешнего аккумулятора, если ИБП является моделью «XL».

7 Обслуживание Аккумулятора

Замена батареи должна выполняться квалифицированным персоналом

- Батарея, используемая для стандартных моделей, представляет собой регулируемую по емкости герметичную свинцово-кислотную аккумуляторную батарею. Регулярно заряжайте ИБП, чтобы максимально увеличить срок службы батареи. При подключении к электросети, независимо от того, включен ли ИБП, ИБП продолжает заряжать батареи, а также обеспечивает защитную функцию перезарядки и чрезмерной разрядки.
- ИБП следует заряжать каждые 4-6 месяцев, если он не использовался в течение длительного времени.
- В регионах с жарким климатом аккумулятор следует заряжать и разряжать каждые 2 месяца. Стандартное время зарядки должно составлять не менее 12 часов.
- При нормальных условиях срок службы аккумулятора составляет от 3 до 5 лет. Если батарея обнаружена не в хорошем состоянии, следует сделать более раннюю замену. Замена батареи должна выполняться квалифицированным персоналом.
- Заменяйте батареи на такое же количество и батареи того же типа.
- Не заменяйте батарею отдельно. Все батареи следует заменить в одно и то же время в соответствии с инструкциями поставщика батареи.
- Если срок службы батареи (3 ~ 5 лет при температуре окружающей среды 25 ° C) был превышен, необходимо заменить батареи.

8 Порты связи

8.1 USB порт

USB-порт соответствует протоколу USB 1.1 для коммуникационного программного обеспечения.

8.2 RS232 интерфейс

Порт RS232 доступен для мониторинга ИБП, управления и обновления

прошивки.

8.3 Интеллектуальный слот

Эта серия оснащена интеллектуальным слотом для другой дополнительной карты для обеспечения удаленного управления ИБП через интернет / интранет. Для получения дополнительной информации обратитесь к поставщику.

Совместимые ТРТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования
Совместимость ТРТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических устройств

За дополнительной информацией обращайтесь
Cyber Power Systems (Россия и СНГ)
119049, ул. Донская д.4, стр. 3, Москва, Россия.
тел. 8(495) 783-94-45
https://www.cyberpower.com

Страна изготовления: Китай
Дата изготовления: указана в Руководстве пользователя.
Производитель: Донгуан Сайбер Энерджи ЛТД.
БЛКА, В Промышленный парк Донсинг, деревня Хангмей, город Донгкенг, город Донгуан, провинция Гуандун, КИТАЙ
Уполномоченное лицо: Общество с ограниченной ответственностью «Супервейв Групп», 193149, Ленинградская область, Всеооложский райо11, поселок Красная Заря, дом 15, Россия

Авторские права распространяются на все содержание. © Компания Cyber Power Systems Inc., 2018 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.