

# **Руководство пользователя**

PLS-1KRT-8I-LCHERSC  
PLS-1.5KRT-8I-LCHERSC  
PLS-2KRT-8I-LCHERSC  
PLS-3KRT-8I-LCHERSC

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности. Пожалуйста, внимательно прочитайте и соблюдайте все инструкции во время установки и эксплуатации устройства. Внимательно прочтите данное руководство, прежде чем пытаться распаковать, установить или эксплуатировать ИБП.

**ОСТОРОЖНО!** ИБП должен быть подключен к заземленной розетке переменного тока с предохранителем или автоматическим выключателем. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ИБП к незаземленной розетке. Если вам необходимо обесточить это оборудование, выключите и отсоедините его от сети.

**ОСТОРОЖНО!** Батарея может питать опасные компоненты внутри устройства, даже если входное питание переменного тока отключено.

**ОСТОРОЖНО!** ИБП должен располагаться рядом с подключенным оборудованием и быть легко доступным.

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током устанавливайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью, где нет проводящих загрязнений. (Приемлемый диапазон температур и влажности см. в технических характеристиках).

**ВНИМАНИЕ! Нет деталей, обслуживаемых пользователем:** Опасность поражения электрическим током, не снимайте крышку. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Обратитесь за обслуживанием к квалифицированному сервисному персоналу.

**ВНИМАНИЕ! (Неизолированное питание от батарей):** Риск поражения электрическим током, цепь батареи не изолирована от источника переменного тока. Между клеммами аккумулятора и основанием может существовать опасное напряжение. Проверьте, прежде чем прикасаться.

**ОСТОРОЖНО!** Чтобы снизить риск возгорания, подключите ИБП к ответвленной цепи с максимальной защитой от перегрузки по току 10 ампер (1000/1500/2000)/16 ампер (3000) в соответствии с требованиями CE.

**ОСТОРОЖНО!** Розетка переменного тока, к которой подключен ИБП, должна располагаться недалеко от устройства и быть легкодоступной.

**ОСТОРОЖНО!** Для подключения ИБП к розетке переменного тока используйте только сетевой кабель, прошедший испытания VDE и имеющий маркировку CE (например, сетевой кабель вашего оборудования).

**ОСТОРОЖНО!** Для подключения любого оборудования к ИБП используйте только силовые кабели, прошедшие испытания VDE и имеющие маркировку CE.

**ОСТОРОЖНО!** При установке оборудования убедитесь, что сумма токов утечки ИБП и подключенного оборудования не превышает 3,5 мА.

**ОСТОРОЖНО!** Модели с аккумуляторным модулем 1000/1500/2000/3000 предназначены для установки только квалифицированным обслуживающим персоналом

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

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание поражения электрическим током выключите и отсоедините устройство от сети перед установкой шнура питания входа/выхода с заземляющим проводом. Подключите заземляющий провод перед подключением линейных проводов!

**ОСТОРОЖНО!** Не используйте шнур питания неподходящего размера, так как это может привести к повреждению вашего оборудования и стать причиной возгорания.

**ОСТОРОЖНО!** Электропроводка должна выполняться квалифицированным персоналом.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ!** Ни при каких обстоятельствах данное устройство не должно использоваться в медицинских целях, связанных с оборудованием жизнеобеспечения и/или уходом за пациентами.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ С АКВАРИУМАМИ ИЛИ РЯДОМ С АКВАРИУМАМИ!** Чтобы снизить риск возгорания, не используйте устройство с аквариумами или рядом с ними. Конденсат из аквариума может попасть на металлические электрические контакты и вызвать короткое замыкание.

**ОСТОРОЖНО!** Не бросайте аккумуляторы в огонь, так как аккумулятор может взорваться.

**ОСТОРОЖНО!** Не вскрывайте и не повреждайте аккумулятор, вытекший электролит вреден для кожи и глаз.

**ОСТОРОЖНО!** Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и током короткого замыкания. При работе с аккумуляторами следует соблюдать следующие меры предосторожности.

1. Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
2. Используйте инструменты с изолированными ручками.

**ОСТОРОЖНО!** Устройство имеет опасное напряжение. Когда индикаторы ИБП горят, устройства могут продолжать подавать питание, поэтому розетки устройства могут иметь опасное напряжение, даже если

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

оно не подключено к сетевой розетке.

**ОСТОРОЖНО!** Перед проведением любого обслуживания, ремонта или транспортировки убедитесь, что все оборудование выключено и полностью отсоединено.

**ОСТОРОЖНО!** Соедините защитный проводник РЕ (защитное заземление) перед подключением любых других кабелей.

**ВНИМАНИЕ! (Предохранители):** Чтобы снизить риск возгорания, заменяйте предохранитель только того же типа и номинала.

**НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИБП ТАМ, ГДЕ ОН БУДЕТ ПОДВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ**

**ЛУЧЕЙ ИЛИ РЯДОМ С СИЛЬНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА!  
НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ  
КОРПУСА!**

**НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ, НАПРИМЕР,  
ФЕН, К ВЫХОДНЫМ РОЗЕТКАМ ИБП!**

**ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРОВ ДОЛЖНО  
ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИЛИ КОНТРОЛИРОВАТЬСЯ  
ПЕРСОНАЛОМ, ОБЛАДАЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИЕЙ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ  
НЕОБХОДИМЫХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. НЕ  
ДОПУСКАЙТЕ ПОДХОДА ПОСТОРОННИХ ЛИЦ К  
АККУМУЛЯТОРАМ!**

## РАСПАКОВКА

- (1) ИБПх1; (2) Руководство пользователя х1; (3) Входной шнур питания х1; (4) Выходной шнур питания (дополнительно) х1; (5) Винты с плоской головкой: М4х8Lх8; (6) направляющая для монтажа в стойку (дополнительно) х1; (7) Пылезащитные крышки с винтовыми отверстиями х1; (8) Ушки для монтажа в стойку (стойки) х2; (9) USB-кабель связи (дополнительно) х1; (10) Кабель связи RS232 (дополнительно) х1; (11) Кабель аккумулятора (дополнительно для внешнего аккумулятора) х1.

## ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ

**1. Кнопка включения/выключения питания**  
Главный выключатель питания ИБП ВКЛ/ВЫКЛ.

**2. Функциональные кнопки**  
Листать вверх, листать вниз, выбрать и отменить (пункты меню) на ЖК-дисплее.

**3. Многофункциональный ЖК-дисплей**  
Отображение информации о статусе, настройках и событиях.

**4. Вход переменного тока**  
Подключите шнур питания переменного тока к правильно подключенной и заземленной розетке.

**5. Входной выключатель**  
Обеспечивает защиту от перегрузки и неисправностей на входе.

**6. Разъем EPO (аварийное отключение питания)**  
Включение отключения питания в экстренной ситуации из удаленного места.

**7. USB-порт**  
Это порт подключения, который обеспечивает связь и управление между ИБП и подключенным компьютером. Рекомендуется установить программное обеспечение Power Master на ПК/сервер, подключенный с помощью USB-кабеля.

**8. Последовательный порт**  
Последовательный порт обеспечивает связь между ИБП и компьютером. ИБП может контролировать выключение компьютера во время отключения электроэнергии через соединение, в то время как компьютер может контролировать ИБП и изменять его различные программируемые параметры.

**9. Сетевой слот SNMP/HTTP**  
Слот для установки дополнительной карты SNMP для удаленного управления и мониторинга сети.

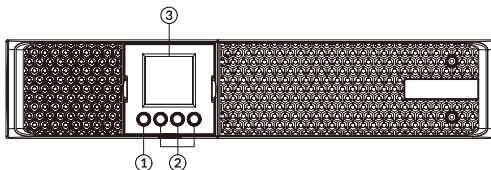
**10. Основные розетки**  
Обеспечивают резервное питание от

батареи и защиту от перенапряжений. Они гарантируют подачу питания на подключенное оборудование в течение определенного времени при отключении электроэнергии.

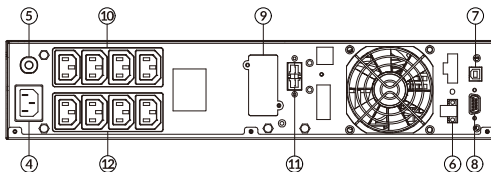
**11. Разъем модуля аккумуляторной батареи для увеличенного времени работы**

Подключение к дополнительным внешним батарейным модулям.

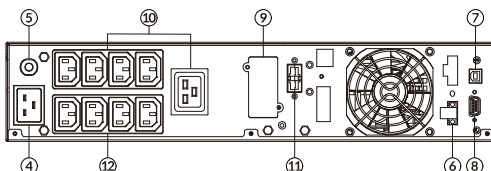
**12. Выход NCL2**  
Устройства с резервным питанием от аккумулятора и защитой от перенапряжения обеспечивают питание подключенного оборудования в течение некоторого времени при отключении электроэнергии. Управление такими устройствами может осуществляться с помощью программы Power Master.



PLS-1KRT-8I-LCHERC, PLS-1.5KRT-8I-LCHERC/ 2KRT-8I-LCHERC/ 3KRT-8I-LCHERC



PLS-1KRT-8I-LCHERC, PLS-2KRT-8I-LCHERC



PLS-3KRT-8I-LCHERC

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

## **ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ МОДУЛЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

### **1. Входной разъем**

Используйте этот входной разъем для последовательного подключения следующего модуля батареи. Снимите крышку разъема для доступа.

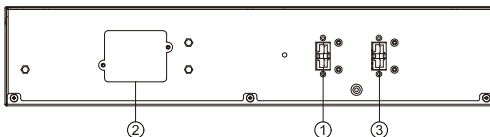
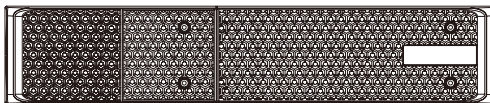
### **2. Встроенная сменная крышка предохранителя**

Сменный предохранитель доступен с задней панели. Это должен делать квалифицированный персонал

### **3. Выходной разъем**

Используйте этот выходной разъем для

подключения модуля батареи к модулю питания или к следующему модулю батареи.

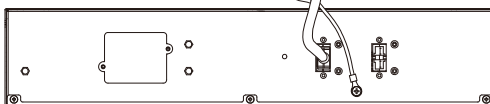
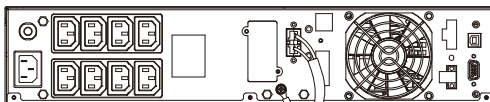


**EVM24V/36V/48V/72**

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ №1: МОДУЛЬ ПИТАНИЯ С ОДНИМ АККУМУЛЯТОРНЫМ МОДУЛЕМ**

**Шаг1:** Используйте кабель аккумулятора батарейного модуля для подключения модуля батареи к модулю питания.

**Шаг2:** Используйте винты для фиксации заземления.

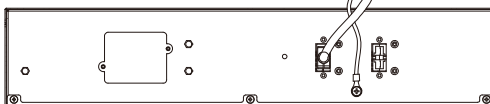
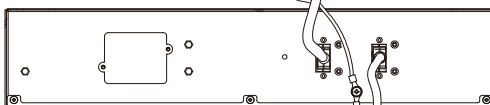
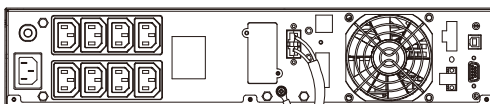


## **СОЕДИНЕНИЕ №2: МОДУЛЬ ПИТАНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ МОДУЛЯМИ АККУМУЛЯТОРОВ**

**Шаг1:** Подключите первый модуль батареи к модулю питания с помощью кабеля аккумулятора.

**Шаг2:** Используйте кабель аккумулятора для подключения модуля 2-й батареи к модулю 1-й батареи.

**Шаг3:** Используйте винты для фиксации заземления.



## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Аккумуляторные модули можно монтировать в стойку или вертикально. Эта универсальность особенно важна для растущих организаций с меняющимися потребностями, которые ценят возможность размещения батарейного модуля на полу или в системе для монтажа в стойку. Пожалуйста, следуйте инструкциям ниже для соответствующих методов монтажа.

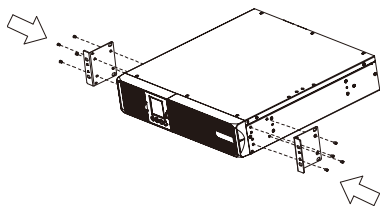
### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ОСТОРОЖНО!** Чтобы предотвратить риск возгорания или поражения электрическим током, используйте только поставляемое оборудование для крепления монтажных кронштейнов.

### УСТАНОВКА В СТОЙКУ

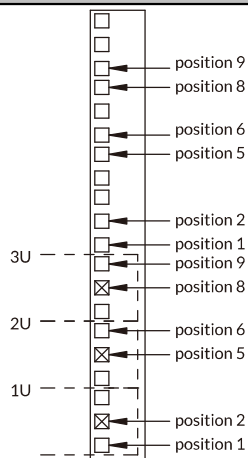
#### Шаг 1: Установка стоечных креплений

- 1) Прикрепите две проушины для монтажа в стойку к аккумуляторному модулю с помощью прилагаемых винтов M4X8L\*8 шт.

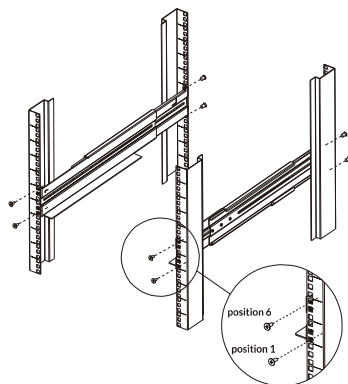


#### Шаг 2: Установка направляющих в стойке

- 1) Направляющие регулируются для установки в стойки шириной 48 см (19 дюймов) и глубиной от 52 до 91,5 см (от 20,5 до 36 дюймов). Выберите правильные отверстия в стойке для размещения батарейного модуля в стойке. Он занимает позиции с 1 по 6.



- 2) Прикрепите направляющую для монтажа в стойку с помощью двух винтов M5X12L и двух пластиковых шайб в передней части стойки. (Расположен в позиции 1 и позиции 6) Не затягивайте винты. Отрегулируйте размер направляющих на направляющих вашей стойки. Прикрепите направляющую к задней части стойки с помощью двух винтов M5X12L и двух пластиковых шайб. Затяните все винты в передней и задней части направляющей. После завершения выполните те же действия для сборки другой направляющей для монтажа в стойку.

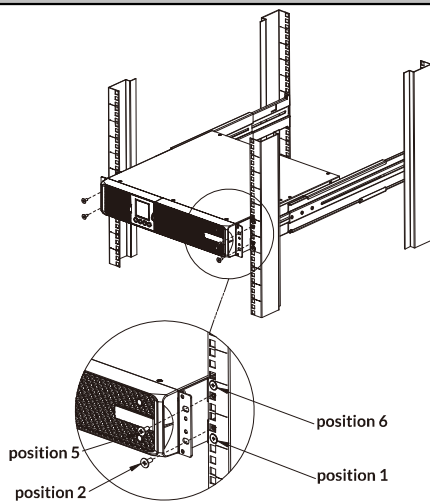


#### Шаг 3: Установите модуль батарей на стойку.

Поместите батарейный модуль на плоскую устойчивую поверхность передней частью устройства к себе. Закрепите модуль батарей на стойке четырьмя винтами M5X12L в передней части стойки.

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

(Расположен в позиции 2 и позиции 5).

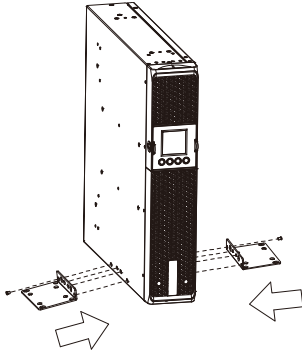


## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### ВЕРТИКАЛЬНАЯ/БАШЕННАЯ УСТАНОВКА

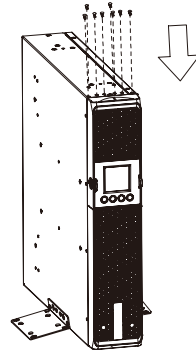
#### Шаг 1: Прикрепите подставки

Затяните винты (M4X8\*8 шт.) базовых стоек (уши для монтажа в стойку) на нижней части батарейного модуля.



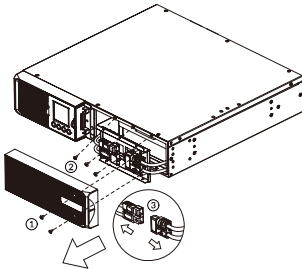
#### Шаг 2: Прикрепите пылезащитные чехлы

Вставьте пылезащитную крышку в неиспользуемые отверстия для винтов крепления к стойке.

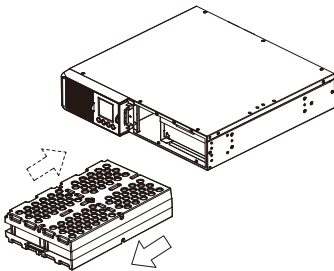


### Установка и замена аккумулятора

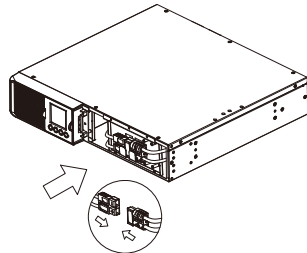
Шаг 1: Снимите переднюю панель. Выверните крепежные винты из кронштейна аккумулятора, а затем снимите саму крышку. Отсоедините разъемы.



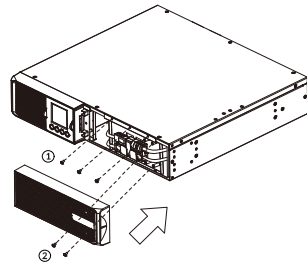
Шаг 2: Медленно вытащите лоток для аккумулятора. После этого поместите новый аккумуляторный лоток обратно в отсек.



Шаг 3: Закрепите кронштейн аккумулятора, а затем вставьте разъемы. Поместите разъемы в кронштейн.

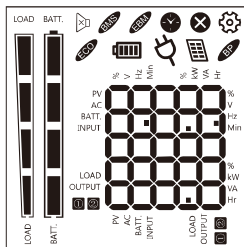


Шаг 4: Затяните винты кронштейна аккумулятора и передней панели.



## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### ЖК-панель



### ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДРУГИХ ЗНАЧКОВ

	<b>ОТКЛЮЧЕННЫЙ ЗВУК:</b> Этот значок появляется, когда ИБП находится в бесшумном режиме. Сигнал предупреждения не работает в беззвучном режиме, пока аккумулятор не достигнет низкого уровня заряда.
	<b>EBM:</b> Указывает количество внешних батарей.
	<b>РАСПИСАНИЕ:</b> Пользователи могут настроить расписание включения и выключения компьютера и ИБП с помощью программного обеспечения Power Master. На ЖК-дисплее будет показано, сколько времени осталось до того, как ИБП снова включится или выключится.
	<b>ОШИБКА:</b> Этот значок появляется, если возникла проблема с ИБП.
	<b>Режим настройки</b>
	<b>Режим работы от батареи</b> ** Когда этот значок мигает, когда необходимо заменить батареи.
	<b>Линейный режим:</b> горит сигнал <b>Режим конвертера:</b> мигание
	<p><b>Емкость</b></p>  <p><b>Емкость аккумулятора</b> Режим батареи: емкость аккумулятора Линейный режим: 1. Зарядка аккумулятора: циклическая индикация 2. Аккумулятор полностью заряжен: индикация 3. Режим работы от сети без зарядного устройства: емкость аккумулятора</p>
	Программа, формирующая выходные данные: указывает состояние розеток, когда розетки NCL включены. «  » будет гореть, если розетки NCL отключены, «  » будет выключен.
	Программа, формирующая выходные данные: указывает состояние розеток, если критические выходные розетки включены, «  » будет гореть, если отключены критические выходные розетки, «  » будет выключен.

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### ЖК-ДИСПЛЕЙ

1. Нажмите кнопку дисплея «ВВЕРХ/ВНИЗ», чтобы указать другой элемент

Элемент	Описание	ЖК-дисплей
1-й (по умолчанию)	Вход переменного тока	AC INPUT 220 V
	Выход переменного тока	OUTPUT 220 V
2-й	Оставшееся время работы от батареи	BATT. 300 min
	Емкость	LOAD 30 %
3-й	Емкость аккумулятора	BATT. 30 %
	Измеритель мощности	30 W

2. Нажмите одновременно кнопку «ВВЕРХ/ВНИЗ» и удерживайте ее в течение 3 секунд, чтобы активировать или выйти из режима вертикального экрана.

Горизонтальный режим экрана	Вертикальный режим экрана

### КНОПОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

	Описание операции
<b>ВКЛЮЧЕНИЕ</b>	Нажмите эту кнопку, чтобы включить ИБП. В линейном режиме, режиме батареи нажмите кнопку, чтобы выключить ИБП.
<b>НАСТРОЙКА</b>	Нажмите эту кнопку одновременно и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы войти в режим настройки, находясь в режиме ожидания.
<b>ВВЕРХ/ВНИЗ</b>	В режиме настройки нажмите эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор, или нажмите и удерживайте эту кнопку в течение длительного времени, чтобы выйти из режима настройки без сохранения изменений.
	В линейном режиме, режиме байпаса или режиме работы от батареи нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы переключить тип ЖК-дисплея со стоечного на башенный
<b>ВВОД</b>	В режиме настройки нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор. В линейном режиме, режиме обхода, режиме работы от батареи нажмите кнопку на 3 секунды, чтобы включить или отключить зуммер

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### Описания идентификаторов событий

Event ID	Описание причины
E05	<b>INV soft Start Fail:</b> неисправность цепи инвертора
E07	<b>INV Volt High:</b> Неисправна цепь инвертора или цепь датчика выходного напряжения
E08	<b>INV Volt Low:</b> Возможно, нагрузка слишком большая или неисправна цепь инвертора
E09	<b>INV Short:</b> неисправна цепь инвертора
E11	<b>Bat Volt High:</b> неправильное подключение внешнего модуля батареи или неисправность зарядного устройства
E12	<b>Bat Volt Low:</b> аккумуляторы вышли из строя
E14	<b>Over Load:</b> ИБП перегружен
E18	<b>Fan Fail:</b> вентиляционное отверстие закрыто или вентиляторы не работают
E19	<b>Over Temperature:</b> Высокая температура окружающей среды или закрытое вентиляционное отверстие
A56	<b>Bat Volt Low:</b> Низкое напряжение батареи
A57	<b>Bat Cap Low:</b> емкость аккумулятора низкая
A59	<b>Bat Disconnect:</b> аккумулятор отключен
A62	<b>Bat Bad:</b> аккумулятор вышел из строя
A64	<b>Over Load warning:</b> ИБП перегружен
A66	<b>EPO Off:</b> отсутствует соединение EPO
A68	<b>High Temperature:</b> высокая температура окружающей среды или вентиляционное отверстие закрыто
A69	<b>Fan Lock:</b> вентиляторы не могут работать из-за блокировки
A71	<b>Remote shutdown:</b> активное удаленное выключение
A86	<b>INV Output Volt Low:</b> низкое выходное напряжение

### КОНФИГУРАЦИЯ НАСТРОЕК ЖК-ДИСПЛЕЯ

Пользователь может настроить 9 настроек ИБП.

- Нажмите кнопку «SETUP» и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы активировать или выйти из режима настроек. Первый параметр конфигурации отобразится на ЖК-экране.  
Примечание: режим ручного программирования настроек можно активировать ТОЛЬКО когда ИБП находится в режиме ожидания. Чтобы перевести ИБП в режим ожидания, подключите ИБП к электросети и не включайте ИБП
- Нажмите кнопку «ВВЕРХ/ВНИЗ», чтобы прокрутить другую страницу или различные параметры
- Нажмите кнопку «ENTER», чтобы выбрать нужный параметр

Элемент настройки	Настройки подменю	Доступные настройки	Настройка по умолчанию	ЖК-дисплей
001	Выходное напряжение	=[208В] [220 В] [230 В ] [240 В]	220 В	001 220
002	Выходная частота	=[50Гц] [60 Гц]	50 Гц	002 50
003	EPO/ROO	[EPO] / [ROO]	EPO	003 EPO
004	Номер EBM	[06П] / [16П] / [26П] / [36П] / [46П]	06П	004

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

				06P
005	Режим батареи	[7AH] / [9AH]	7AH	005 7AH
006	Зуммер	[DIS] (отключено) [ENA] (включено)	Включено	006 E n A
007	Выход NCL	[DIS] (отключено) [ENA] (включено)	Включено	007 E n A
008	Самотестирование батареи	[DIS] (отключено) [ENA] (включено) (1 месяц / 3 месяца / 6 месяцев)	Выключено	008 d . S
009	Очищение	[Clr] (Очищение)	/	009 CLR

### УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение Power Master+ предлагает удобный интерфейс для ваших энергосистем. Графический пользовательский интерфейс интуитивно понятен и сразу отображает важную информацию о питании. Пожалуйста, следуйте приведенной ниже процедуре для установки программного обеспечения.

#### Процедура установки:

1. Скачать Power Master+ с сайта: <http://www.powermonitor.software/>
2. Дважды щелкните по файлу и следуйте инструкциям по установке.

После перезагрузки компьютера программное обеспечение Power Master+ появится в виде синего значка, расположенного на панели задач.

The screenshot shows the Power Master+ software interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: POWERMASTER+, DASHBOARD, UPS SETTING, SETTING, REPORTING, and HELP. The main content area is divided into two sections. On the left, under the 'LOCAL' header, there is a sidebar menu with three items: 'UPS Status' (selected), 'UPS Information', and 'Recent Events'. The main area on the right is titled 'UPS STATUS' and contains a message: 'The UPS is working normally.' Below this message, there are three sections: 'Input', 'Output', and 'Battery'. Each section lists various parameters and their current status, with a green checkmark indicating a 'Normal' status for each. The 'System' section at the bottom also shows a 'Normal' status.

UPS STATUS	
The UPS is working normally.	
<b>Input</b>	
Status	Normal
Voltage	231.0 V
Frequency	50.10 Hz
<b>Output</b>	
Status	Normal
Voltage	231.0 V
Frequency	50.00 Hz
Load	0 %
<b>Battery</b>	
Status	Normal, Charging
Capacity	71 %
Voltage	26.7 V
Remaining Runtime	0hr. 42min.
<b>System</b>	
Status	Normal

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	PLS-1KRT-8I-LCHERSC	PLS-1.5KRT-8I-LCHERSC	PLS-2KRT-8I-LCHERSC	PLS-3KRT-8I-LCHERSC
Мощность (ВА/Вт)	1000ВА/900Вт	1500ВА/1350 Вт	2000ВА/1800 Вт	3000ВА/2700 Вт
<b>Конфигурация</b>				
Форм-фактор	Стойка/Башня			
Энергосберегающая технология	Да, эффективность режима ECO $\geq 95$ %			
<b>Вход</b>				
Диапазон входного напряжения	165~290 В переменного тока			
Диапазон частот	45~65Гц			
Коэффициент мощности	0,98			
Холодный старт	Да			
<b>Выход</b>				
Выходное напряжение	230 В переменного тока $\pm 10\%$			
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида			
Выходная частота	50/60 Гц (автоматическое определение или настраиваемая) $\pm 1\%$ Гц			
Время переключения (обычно)	Обычно 2–6 мс, максимум 10 мс (при узком режиме)			
Номинальный коэффициент мощности	0,9			
<b>Защита</b>				
Защита от перенапряжения	IEC 61000-4-5 Уровень 4			
Защита от перегрузки	Линейный режим	$>110\%$ непрерывный сигнал предупреждения, $<100\%$ вернуться назад		
	AVR и режим работы от батареи	$>110$ % сбой через 1 минуту, $<100$ % возврат назад, $>120$ % неисправность		
Защита от короткого замыкания	Выход ИБП немедленно отключается или входной предохранитель/автоматический выключатель			
<b>Аккумулятор</b>				
Технические характеристики	(2) 12 В/9 Ач	(4) 12 В/7 Ач	(4) 12 В/9 Ач	(6) 12 В/9 Ач
Время перезарядки (обычно)	4 часа (внутри батарей)			
Герметичный, не требующий обслуживания	Да			
<b>Индикаторы состояния</b>				
LCD экран	Графический ЖК-дисплей			
Звуковые предупреждений	Режим работы от батареи, низкий заряд батареи, перегрузка, неисправность ИБП, замена батареи, EPO активен			
<b>Среда</b>				
Рабочая температура	32°F до 104°F (0°C до 40°C)			

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая относительная влажность	10–90 % без конденсации
<b>Управление</b>	
Функции на устройстве	Самотестирование, автоматическая зарядка, автоматический перезапуск, автоматическое восстановление после перегрузки
Порты подключения	(1) Последовательный порт (RS232), (1) USB-порт
Поддержка SNMP/HTTP	(1) Порт расширения

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Решение
<b>Предупреждение</b>		
Перегрузка на выходе	Вашему оборудованию требуется больше мощности, чем может обеспечить ИБП. Если ИБП работает от сети, он перейдет в режим байпаса; если ИБП работает от батареи, он отключится	Отключите ненужное оборудование. Если это решит проблему перегрузки, ИБП перейдет в нормальный режим работы
Режим работы от батареи	ИБП работает от батареи	Сохраните данные и выполните контролируемое отключение
Низкий заряд батареи	ИБП работает от аккумулятора и скоро отключится из-за слишком низкого напряжения аккумулятора	ИБП автоматически перезапустится, когда восстановится приемлемое электропитание
Батарея отключена/ Замена батареи	Отсутствует заряд батареи ИБП не прошел тест батареи	Проверьте разъем аккумулятора при использовании аккумуляторных блоков Обратитесь в службу технической поддержки для замены аккумулятора
ЕРО ВЫКЛ	Отсутствует связь с ЕРО	Проверьте подключение ЕРО
<b>Ошибка</b>		
Перегрев	Высокая температура окружающей среды	1. Выключите ИБП. Перезапустите ИБП, чтобы проверить работу вентилятора и не закрыто ли вентиляционное отверстие 2. Обратитесь к дилеру для ремонта
Короткое замыкание на выходе	Короткое замыкание на выходе	1. Выключите ИБП 2. Возможно, у вас возникли проблемы с подключенным оборудованием. Отсоедините его и проверьте еще раз
Высокое выходное напряжение	Выходное напряжение слишком высокое	1. Выключите ИБП 2. Обратитесь к дилеру для ремонта
Низкое выходное напряжение	Выходное напряжение слишком низкое	
<b>Другие</b>		
Ошибка запуска	Высокая температура, отказ вентилятора, низкий заряд батареи или отключение ЕРО	1. Перезапустите ИБП и нажмите кнопку «▼», чтобы посмотреть сообщение о предупреждении. Затем обратитесь к решению проблемы. 2. Обратитесь к дилеру для ремонта

Все права защищены. Воспроизведение без разрешения запрещено.

