EKF




# ПАСПОРТ

## Линейно-интерактивные источники бесперебойного питания E-POWER PSW-H 300 Вт / 600 Вт / 1кВт / 1,6 кВт / 2,5 кВт / 3,5 кВт PSW-HW EKF

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

## 1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!**

**Неквалифицированному персоналу запрещено снимать верхнюю и/или боковые панели источника бесперебойного питания (ИБП), а также производить ремонтные и сервисные работы!**

Перед подключением и эксплуатацией источника бесперебойного питания (далее ИБП) необходимо внимательно изучить данное руководство. Храните руководство в легко доступном месте. Строго соблюдайте все рекомендации и предупреждения, приведенные в данном руководстве.

Данное руководство содержит инструкции по монтажу и эксплуатации только для однофазных ИБП серии E-Power PSW-H номинальной мощностью от 0,3 кВА до 3 кВА и PSW-HW номинальной мощностью 0,3 кВА и 0,6 кВА. Руководство не содержит подробных технических сведений, касающихся устройства ИБП данной серии.

### 1.1 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

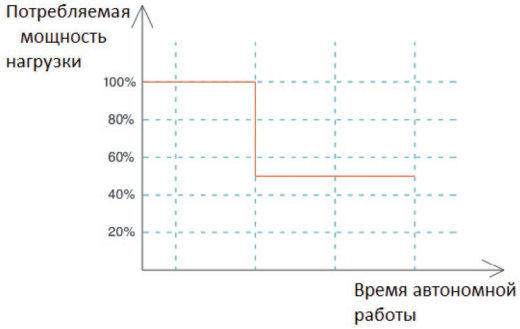
- Оборудование должно быть надежно заземлено.
- Регулярно проверяйте исправность входных и выходных силовых кабелей.
- Внутри ИБП присутствует опасное для жизни напряжение, даже когда он выключен – следите, чтобы защитные панели и крышки корпуса ИБП всегда были установлены. Не прикасайтесь к контактам ИБП, а также к деталям внутри его корпуса!
- Следите за чистотой и отсутствием сырости в помещении, где эксплуатируется ИБП. Не устанавливайте ИБП в помещениях с повышенной влажностью, рядом с водой, в непосредственной близости с коммуникациями тепло- и водоснабжения.
- При транспортировке источники бесперебойного питания должны упаковываться надлежащим образом. ИБП всегда должен находиться в положении, указанном на упаковке. Не допускаются удары и падения.
- Из-за значительного веса и габаритов ИБП постарайтесь исключить его неаргументированное перемещение.
- После переноса ИБП из холодного места в теплое помещение на нем может конденсироваться влага из воздуха. В этом случае дайте ИБП прогреться и высохнуть в течение, как минимум двух часов, и лишь затем приступайте к его подключению.
- Не устанавливайте ИБП в местах, подверженных прямому воздействию солнечного света, рядом с источниками тепла и источниками открытого огня.
- Не устанавливайте ИБП в запыленных местах или местах, где может присутствовать токопроводящая или химически агрессивная пыль.
- Вентиляционные отверстия на корпусе ИБП расположены на его передней и задней панелях. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Для обеспечения нормального притока охлаждающего воздуха располагайте ИБП на достаточном расстоянии от стен.
- Запрещается помещать внутрь ИБП посторонние предметы.
- При возникновении чрезвычайной ситуации (повреждении корпуса ИБП или соединительных кабелей, попадании в корпус ИБП посторонних предметов или веществ и пр.) немедленно обесточьте ИБП и проконсультируйтесь со службой технической поддержки.
- В случае возникновения очагов возгораний не используйте жидкостные огнетушители для тушения пожара. Рекомендуется использование порошкового или углекислотного огнетушителей.

### 1.2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ

- Для подключения внешних аккумуляторных батарей используйте комплект только из одинаковых батарей с подходящими для ИБП техническими характеристиками.
- При подключении внешних аккумуляторных батарей используйте только кабели, рекомендованные производителем ИБП.


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Строго соблюдайте все инструкции, изложенные в данном руководстве.
- Соблюдайте особую осторожность при монтаже и подключении аккумуляторных батарей. Чтобы исключить возможность короткого замыкания и/или поражения электрическим током.
- Перед установкой или заменой АКБ соблюдайте следующие требования:
  – снимите наручные часы, кольца, браслеты, и другие токопроводящие изделия;
  – используйте инструмент только с изолированными ручками;
  – наденьте диэлектрические перчатки;
  – не кладите металлические инструменты и детали на АКБ;
  – отключите нагрузку перед отключением АКБ.
- Срок службы АКБ и время автономной работы сокращается при повышении температуры окружающей среды. Периодическая/плановая замена АКБ обеспечивает бесперебойную работу ИБП и требуемое время автономной работы.
- Техническое обслуживание АКБ, замена АКБ должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- АКБ имеют большой ток короткого замыкания (сотни ампер) и могут стать причиной поражения электрическим током и возникновения пожара.
- Не допускайте замыкания положительного и отрицательного полюсов батарей, так как это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Время автономной работы зависит от величины нагрузки – чем больше нагрузка, тем меньше время автономной работы.




- Избегайте действий, которые могут привести к повреждению корпуса аккумуляторной батареи. Электролит, находящийся в АКБ, содержит кислоту и является ядовитым.
- При попадании электролита в глаза или на кожу, промойте поврежденные участки большим количеством чистой воды и трехпроцентным раствором соды, обратитесь к врачу.
- Цепь батарей не является изолированной от входного напряжения ИБП. Для предотвращения удара электрическим током, прежде чем прикасаться к клеммам АКБ, убедитесь, что цепь батарей отключена от ИБП.

**ВНИМАНИЕ!**

- **При подключении к электросети, ИБП должен быть надежно заземлен.**
- **Организация заземления производится в соответствии с требованиями и правилами местных контролирующих органов и локальных стандартов.**


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

## 2 ОБЗОР ИБП

### 2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | PSW-H03<br>PSW-HW03 | PSW-H06<br>PSW-HW06 | PSW-H10 | PSW-H16 | PSW-HW25 | PSW-HW30 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номинальная мощность | 300 ВА | 600 ВА | 1000 ВА | 1600 ВА | 2500 ВА | 3500 ВА |
| Активная мощность | 300 Вт | 600 Вт | 1000 Вт | 1600 Вт | 2500 Вт | 3500 Вт |
| Исполнение* | H – напольное<br>HW – настенный | H – напольное<br>HW -настенный | напольное | напольное | настенный | настенный |
| **Вход, переменное напряжение** | | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (режим стабилизации) | 150 – 282В для Uвых=220 В;<br>156 – 294В для Uвых=230 В; 163 – 307В для Uвых=240 В | | | | | |
| Частота входного напряжения | 50/60Гц± 5% | | | | | |
| Возможность работы от генератора | Есть | | | | | |
| **Выход** | | | | | | |
| Диапазон выходного напряжения (работа от батарей) | 200/220/230/240В ± 5% (настраивается) | | | | | |
| Диапазон выходного напряжения (работа от сети) | 220В: 174 – 242В,<br>230В: 182 – 253В, 240В: 190 – 264В | | | | | |
| Выходная частота | 50 /60Гц ± 0.3Гц (настраивается) | | | | | |
| Форма выходного напряжения | Чистая синусоида | | | | | |
| Cos(φ) | 1 | | | | | |
| КПД инвертора | 80% | | | | | |
| Режим энергосбережения | при нагрузке менее 3% (по умолчанию) переход в течении 80 с (настраивается) | | | | | |
| Отключение при нулевой нагрузке | при нагрузке менее 3% (по умолчанию) отключение в течении 80 с (настраивается) | | | | | |
| Время переключения | ⩽ 10 мс | | | | | |
| Общие гармонические искажения напряжения | ⩽ 5% | | | | | |
| Индуктивная нагрузка | Да | | | | | |
| Емкостная нагрузка | Да | | | | | |
| Резистивная нагрузка | Да | | | | | |
| Защита | Перегрузка, короткое замыкание инвертора, низкое напряжение батарей, перезарядка, перегрев | | | | | |
| Время перегрузки (работа от сети) | 110 % 120с; 125 % 60с; 150 % 10с (затем переход в режим Байпас) | | | | | |
| Время перегрузки (работа от батарей) | 110 % 60с; 125 % 10с; 150 % 5с (затем отключение) | | | | | |
| Отключение звука | Автоматически через 60 секунд или вручную | | | | | |



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

| Модель | | PSW-H03<br>PSW-HW03 | PSW-H06<br>PSW-HW06 | PSW-H10 | PSW-H16 | PSW-HW25 | PSW-HW30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Шина постоянного тока** | | | | | | | |
| Номинальное напряжение | | 12 В | | | 24 В | | |
| Ток заряда | По умолчанию | 10 А | | 20 А, шаг регулирования 1 А(<10 А)/5 А (>10 А) | | | |
| | максимальный | 15 А | 30 А | 40 А | 40 А | 50 А | 60 А |
| Напряжение зарядное, В | | 13,6-15 регулируется**, (по умолчанию 14,4) | | | | | |
| Напряжение поддерживающие заряд, В | | 13,2-14,6 регулируется** ( по умолчанию 13,7) | | | | | |
| Напряжение сигнализации низкого заряда, В | | 9,6-13,0 регулируется**, ( по умолчанию 10,8) | | | | | |
| Напряжение отключения нагрузки, В | | 9,6-11,5 регулируется**, (по умолчанию 10,2) | | | | | |
| **Внешний интерфейс** | | | | | | | |
| Включение/отключение | | Один звуковой сигнал длительностью 0,5 секунд | | | | | |
| Низкое напряжение батареи | | Звуковой сигнал длительностью 0,16 секунд с интервалом | | | | | |
| Перегрузка | | Звуковой сигнал длительностью 2 секунды с интервалом 0,5 секунд | | | | | |
| Напряжение питания вне диапазона | | Звуковой сигнал длительностью 0,32 секунды с интервалом 0,5 секунд | | | | | |
| Интерфейс человек – машина | | LCD дисплей & оповещение звуком | | | | | |
| **Прочие характеристики** | | | | | | | |
| Рабочая температура ИБП | | от 0 до +40 °С | | | | | |
| Рабочая температура АКБ*** | | от +17 до +25 | | | | | |
| Влажность | | ⩽ 93% | | | | | |
| Охлаждение | | Вентилятор | | | | | |
| **Габаритные размеры и масса** | | | | | | | |
| **Тип исполнение Напольный (H)** | | | | | | | |
| Габаритные размеры (ШхДхВ) мм | | 280x258x120 | | 293x280x160 | | – | – |
| Габаритные размеры в упаковке (ШхДхВ) мм | | 330x352x200 | | 370x355x235 | | – | – |
| Масса нетто, кг | | 8,0 | 10,9 | 14,0 | 18,5 | – | – |
| Масса брутто, кг | | 9,0 | 11,9 | 15,0 | 19,5 | – | – |
| **Тип исполнение Настенный (HW)** | | | | | | | |
| Габаритные размеры (ШхДхВ) мм | | 400x210x127 | | – | | 302x479x209 | |
| Габаритные размеры в упаковке (ШхДхВ) мм | | 490x290x195 | | – | | 353x582x28 | |
| Вес нетто, кг | | 7,4 | 11,0 | – | | 32,0 | 36,0 |
| Вес брутто, кг | | 8,4 | 12,0 | – | | 34,0 | 38,0 |

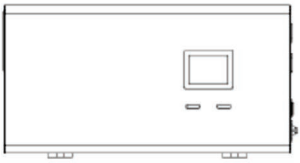
** Возможность настройки пользователем в зависимости от характеристик АКБ.

*** Рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации АКБ с наибольшей эффективностью.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

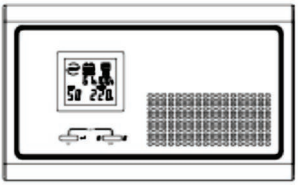
## 2.2 ВНЕШНИЙ ВИД ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



Серия PSW-HW

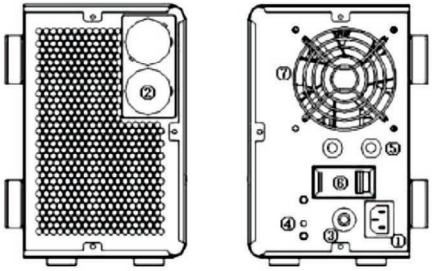


Серия PSW-H
2500 Вт-3500Вт

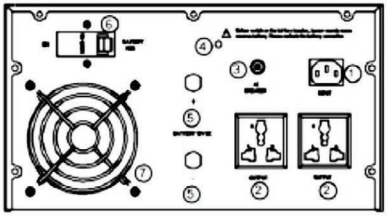


Серия PSW-H
300Вт-1600Вт

## 2.3 ВНЕШНИЙ ВИД ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

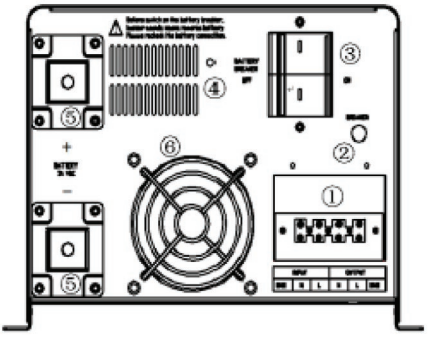


Серия PSW-HW



Серия PSW-H 300Вт-1600Вт

1. Разъем для подключения входного питания.
2. Выходные розетки для подключения нагрузки.
3. Входной защитный автоматический выключатель.
4. Динамик звукового сигнала ошибки полярности подключения АКБ.
5. Провода для подключения АКБ.
6. Автоматический выключатель коммутации аккумуляторных батарей.
7. Вентилятор.



Серия PSW-H 2500 Вт-3500Вт

1. Клеммная колодка для подключения кабеля входного питания и кабеля нагрузки.
2. Входнсой защитный автоматический выключатель.
3. Динамик звукового сигнала ошибки полярности подключения АКБ.
4. Клеммы для подключения аккумуляторных батарей.
5. Автоматический выключатель коммутации аккумуляторных батарей.
6. Вентилятор.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

## 3 УСТАНОВКА

### 3.1 ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

- Откройте упаковку ИБП и проверьте комплектность: ИБП; шнур питания; руководство пользователя.
- Проверьте, не был ли поврежден ИБП во время транспортировки. Не включайте питание при обнаружении повреждений, сообщите перевозчику и дилеру о них.
- Убедитесь, что это та модель, которую вы хотели купили. Проверьте название модели на изделии.

**Примечание:**

Сохраняйте упаковочную коробку и упаковочные материалы в случае необходимости последующей перевозки.

### 3.2 ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

#### 3.2.1 Техника безопасности

- ИБП необходимо устанавливать в хорошо вентилируемом месте в дали от воды, горючих и агрессивных веществ. Минимальное расстояние до ближайших предметов 150 мм.
- Соедините батареи между собой по схеме и подключите их к ИБП через разъем (подробная информация ниже).
- Подключите ИБП к розетке электросети (убедитесь, что провод заземления исправен).
- Температура окружающей среды ИБП должна поддерживаться в диапазоне от +5 до +40 °C.
- Рекомендуется зарядить аккумуляторы в течении 8 часов до использования ИБП.
- ИБП будет заряжать батареи автоматически при наличии напряжения на входе.

#### 3.2.2 Информация по подключению внешних батарей

В данном разделе изложены рекомендации по подключению внешних аккумуляторных батарей к ИБП.

В данном разделе изложены рекомендации по подключению внешних аккумуляторных батарей к ИБП.

**ВНИМАНИЕ!**

**Напряжение батарей должно соответствовать напряжению данной модели ИБП, иначе оборудование может быть повреждено.**

**Во избежание возникновения несчастных случаев сборка и подключение аккумуляторных батарей должны производиться только квалифицированными специалистами.**

- С помощью перемычек соедините батареи в группу последовательно. Измерьте напряжение всей собранной группы. Сравните измеренное значение с данными, приведенными на задней панели ИБП около разъема подключения АКБ, и убедитесь, что собранная линейка соответствует вашей модели ИБП.
- Возьмите входящий в комплект поставки кабель для подключения внешних АКБ.
- Подключите красный провод кабеля к положительной клемме линейки батарей, а черный провод кабеля к отрицательной клемме линейки батарей.
- Проверьте надежность и правильность электрических подключений. Обратите особое внимание на соблюдение полярности подключения аккумуляторных батарей. Ошибки в полярности могут привести к выходу из строя источника бесперебойного питания.
- В процессе подключения внешних АКБ ИБП должен быть выключен, вся нагрузка от источника должна быть отключена.
- ИБП оборудован звуковой защитой от неправильного подключения аккумуляторов. В случае ошибки полярности подключения ИБП издаст звуковой сигнал.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

На рисунках ниже представлены схемы подключения внешних аккумуляторных батарей к ИБП.

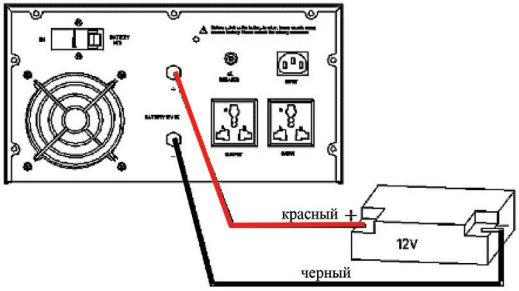



Схема подключения аккумуляторных батарей U=12В.
Модель PSW-H 300–1000 Вт

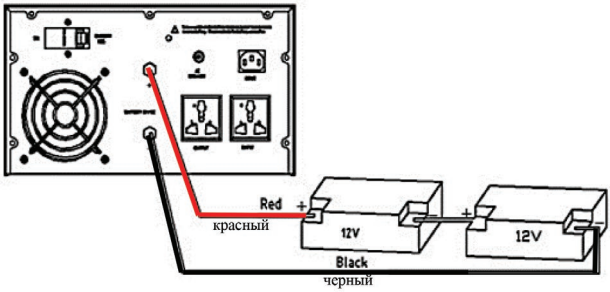



Схема подключения аккумуляторных батарей U=24В.
Модель PSW-H 1600 Вт

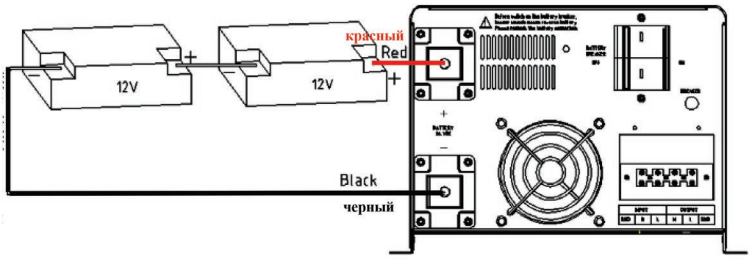



Схема подключения аккумуляторных батарей U=24В.
Модель PSW-HW 2500–3500 Вт

Рекомендованное сечение кабеля для подключения АКБ к ИБП.

| | |
|---|---|
| PSW-HW 2500 Вт | 35 мм$^2$ |
| PSW-HW 3500 Вт | 50 мм$^2$ |


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

## 4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

**Первое включение ИБП необходимо выполнить с АКБ (холодный старт), без подключеия к сети электропитания. Убедитесь, что ИБП в этом режиме работает нормально, единственная допустимая ошибка сигнализация отсутвия входной сети электропитания, подключитте нагрузку, никаких дополнительны ошибок появится не должно!**

Выключите ИБП и начинайте процедуру запуск от сети электропитания!

### 4.1 ВКЛЮЧЕНИЕ — ОТКЛЮЧЕНИЕ ИБП (ИНВЕРТОРА)

**Включение при отсутствии внешнего питания (холодный старт).**

- Включите на задней панели автоматический выключатель АКБ.
- Нажмите и удерживайте 3 секунды клавишу «ON» на лицевой панели ИБП до звукового сигнала.

ИБП выполнит самодиагностику и перейдет в режим работы от АКБ.

**Включение при наличии внешней сети электропитания**

- Включите на задней панели автоматический выключатель АКБ.
- Подключите к сети внешнего электропитания.

ИБП должен запустится автоматически в нормальном режиме, если этого не произошло, то звукового сигнала.

**Отключение ИБП**

- Нажмите и удерживайте 3 секунды клавишу «OFF» на лицевой панели ИБП до звукового сигнала.

ИБП перейдет в режим Байпаса (Baypass), при наличии сети электропитания, и полностью выключится в случае отсутствия внешней сети электропитания.

- Отключите ИБП от внешней сети электропитания.
- Разомкните батарейный автоматический выключатель.

Во избежание глубоко разряда АКБ и выхода их из строя, автоматический выключатель батарей должен быть разомкнут при перерыве питания ИБП от внешней сети более 24 часов.

### 4.2 ИНТЕРФЕЙС ЖК ДИСПЛЕЯ




Индикация дисплея в батарейном режиме




Индикация дисплея в нормальном режиме

### 4.3 НАСТРОЙКИ

#### 4.3.1 Общее

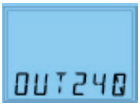
- Для входа в режим настроек необходимо одновременно нажать кнопки «ON» и «OFF» и удерживать в течении 3 сек.
- Для выхода из режима настроек, без сохранения внесенных изменений, необходимо повторно нажать одновременно кнопки «ON» и «OFF» и удерживать в течении 3 сек.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Кнопка «ON» в режиме настроек — выбор параметра для настройки.
- Кнопка «OFF» в режиме настроек — редактирование значения выбранного параметра.
- Для подтверждения сохранения данных и выхода из режима настройки, кнопкой «ON» выберите меню «Save&Exit», кнопкой «OFF» выберите «Y», а затем нажмите кнопку «ON».
- Для активации внесенных изменений, необходимо полностью обесточить ИБП и включить его обратно.
- В нормальном режиме работы кратковременное нажатие на кнопку «OFF» приводит к отключению звукового сигнала.
- Для перезапуска инвертора необходимо нажать кнопку «OFF», а затем кнопку «ON».

### 4.3.2 Основные настройки

| № | Параметр | Показания дисплея |
|---|---|---|
| 1 | OUT — Номинальное выходное напряжение.<br>По умолчанию установлено 220В.<br>Доступно 200В, 220В, 230В, 240В |  |
| 2 | INP — согласование входной мощности генератора.<br>По умолчанию установлено 120%.<br>Доступны установки от 10% до 150%.<br>Если мощность генератора меньше или равна мощности ИБП то данный коэффициент рассчитывается по формуле. Ргенератора / Рибп / 1.1 * 100% |  |
| 3 | Hz — выходная частота.<br>По умолчанию установлено 50Гц.<br>Доступно 50/60Гц |  |
| 4 | RAnG — диапазон входной частоты.<br>По умолчанию установлено ± 10%<br>Доступно установить ± 5% ~ ± 15% |  |
| 5 | B — конечное напряжение заряда.<br>По умолчанию установлено 14.1В АКБ.<br>Доступно 13.6В ~ 15.0В |  |
| 6 | F — Поддерживающее напряжение заряда АКБ<br>По умолчанию установлено 13.5В на батарею.<br>Доступно установить 13.2В ~ 14.6В |  |
| 7 | A — Низкое напряжение на батарее, аварийное сообщение. По умолчанию установлено 10.8В,<br>доступно установить 9.6В ~ 13.0В |  |
| 8 | E. Конечное напряжение разряда АКБ (напряжение отключения нагрузки)<br>По умолчанию установлено 10.2В на батарею.<br>Доступно установить в 9.6В ~ 11.5В |  |


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

| № | Параметр | Показания дисплея |
|---|---|---|
| 9 | CUR — Максимальный ток заряда АКБ.<br>По умолчанию установлено: 10А для моделей 300 Вт, и 20А для моделей от 600 Вт — 3600 Вт.<br>Доступно до 60 А.<br>Выбирается исходя из емкости АКБ из расчета 0.1С, где С — это емкость АКБ. |  |
| 10 | IECO — Режим экономии энергии(ECO).<br>По умолчанию установлено «N» (Выкл.).<br>Доступно N / Y (Выкл. / ВКЛ.).<br>если режим активирован (Y), то при нагрузке на ИБП менее 3%, ИБП переходит в режим ожидания, если уровень нагрузки становится более 3%, ИБП автоматически запускается. |  |
| 11 | INLS. Настройка холостой ход инвертора (батарейный режим).<br>По умолчанию установлено N (выключен).<br>Доступно N / Y (Выкл. / ВКЛ.).<br>Если данный режим активирован, и если нагрузка меньше заданного уровня, то ИБП автоматически перейдет в режим ожидания, с задержкой N минут. Уровень нагрузки и временная задержка задаются в п.п. 12 и 13. |  |
| 12 | INLS — Установка уровня нагрузки для отключения.<br>По умолчанию установлено 3%.<br>Доступно установить в диапазоне 3% ~ 50%. |  |
| 13 | INLS — Установка временной задержки отключения.<br>По умолчанию установлено 1 минута.<br>Доступно в диапазоне 1 ~ 99 минут. |  |
| 14 | ACAU. Автоматический старт — ИБП автоматически включается и подключает нагрузку, при появлении входной сети, после полного разряда АКБ.<br>По умолчанию параметр установлен в значении Y (ВКЛ).<br>Доступно N / Y (Выкл. / ВКЛ.) |  |
| 15 | CAU — функция автоматического запуска работы инвертора от АКБ.<br>По умолчанию установлено «N» (ВЫКЛ.).<br>Доступно N / Y (Выкл. / ВКЛ.).<br>Используется только при эксплуатации с солнечными батареями, и при наличии дополнительного зарядного устройства. |  |
| 16 | T — Установка временной задержки автоматического старта от батарей.<br>По умолчанию установлено 1 час.<br>Доступно установить в диапазоне 0.5 ~ 8 часов. |  |
| 17 | TR — настройка трансформатора по входному напряжению (номинальное значение) — отображаемый параметр на дисплее.<br>По умолчанию установлено значение N (OFF).<br>Доступно: N/200/220/230/240.<br>Не меняйте этот параметр самостоятельно. |  |



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

| № | Параметр | Показания дисплея |
|---|---|---|
| 18 | OTR — настройка трансформатора по выходному напряжению (номинальное значение) — отображаемый параметр на дисплее<br>По умолчанию установлено значение N (OFF).<br>Доступно: N/200/220/230/240.<br>Не меняйте этот параметр самостоятельно. |  |
| 19 | SAVE — Запись произведенных изменений.<br>По умолчанию установлено «N». Если установить «Y», то произойдет запись сделанных изменений и автоматический выход из меню настроек.<br>Если установить «N» и нажать кнопку подтверждение, то произойдет переход к редактированию следующей настройки. |  |

## 5 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| № | Описание | Показания дисплея | Действия |
|---|---|---|---|
| 1 | Короткое замыкание на выходе |  | Проверить наличие короткого замыкания на выходе ИБП, в нагрузке. |
| 2 | Высокое напряжение на выходе инвертора |  | Неисправность инвертора, обратитесь к поставщику. |
| 3 | Низкое напряжение на выходе инвертора |  | Неисправность инвертора, обратитесь к поставщику. |
| 4 | Перегрузка |  | Проверьте уровень нагрузки ИБП, отключите избыточную. |
| 5 | Неисправность реле |  | Неисправность реле стабилизатора, обратитесь к поставщику. |
| 6 | Превышения тока транзисторов инвертора |  | Проверить наличие короткого замыкания на выходе ИБП, в нагрузке. проверьте уровень нагрузки ИБП, отключите иЗбыточную. Если с нагрузкой .Все хорошо, то это неисправность инвертора — обратитесь к поставщику. |


Скачано с sec.ru

| № | Описание | Показания дисплея | Действия |
|---|---|---|---|
| 7 | Перегрев транзисторов инвертора |  | Проверьте работу вентилятора. Уменьшите температур окружающей среды. Уменьшите нагрузку. Если проблема не устранена то обратитесь к поставщику |
| 8 | Неисправность датчика температуры |  | Обратитесь к поставщику. |
| 9 | Перегрев трансформатора |  | Уменьшите температур окружающей среды. Уменьшите нагрузку. Если проблема не устранена то обратитесь к поставщику. |
| 10 | Высокое напряжение на инверторе |  | Неисправность инвертора, обратитесь к поставщику. |
| 11 | Низкое напряжение на инверторе |  | Неисправность инвертора, обратитесь к поставщику. |
| 12 | Ошибка плавного пуска инвертора |  | Неисправность инвертора, обратитесь к поставщику. |
| 13 | Высокое напряжение на шине постоянного тока. |  | Проверьте АКБ на предмет обрыва. Проверьте положение батарейного автомата если он отключен, то возможно короткое замыкание в цепи АКБ. Если проблема не устранена, то обратитесь к поставщику. |
| 14 | Неисправность зарядного устройства |  | Проверьте АКБ на предмет обрыва. Проверьте положение батарейного автомата если он отключен, то возможно короткое замыкание в цепи АКБ. Если проблема не устранена то обратитесь к поставщику. |
| 15 | Высокое напряжение на батареях |  | Проверьте АКБ на предмет обрыва. Проверьте настройки зарядного напряжения и тока. Если проблема не устранена, обратитесь к поставщику. |


Скачано с sec.ru

| № | Описание | Показания дисплея | Действия |
|---|---|---|---|
| 16 | Низкое напряжение на батареях |   | Проверьте АКБ на предмет обрыва. Проверьте настройки зарядного напряжения и тока. Ошибка может возникнуть вследствие низкого уровня заряда батареи в батарейном режиме работы. Кроме того возможно, не исправны АКБ. Проведите осмотр аккумуляторов на наличие механических повреждений. Если проблема не устранена, обратитесь к поставщику. |
| 17 | Блокировка ИБП |   | Блокировка работы ИБП происходит при возникновении критических ошибок. Устраните критическую ошибку и дождитесь автоматического запуска либо перезапустите ИБП вручную. |

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП И УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ.

При выполнении технического обслуживания ИБП будьте предельно внимательны. Даже при отключенном внешнем питании внутри корпуса ИБП может присутствовать опасное напряжение. Соблюдайте меры безопасности.

Профилактическое обслуживание продлевает срок службы ИБП и батарей.

Для наилучшего профилактического обслуживания держите место вокруг ИБП чистым и непыльным. Если окружающий воздух очень пыльный, очищайте наружную поверхность системы пылесосом.

В зависимости от условий эксплуатации каждые 6 месяцев необходимо выполнить следующие действия:

- выключите ИБП;
- убедитесь, что к вентиляционным отверстиям свободно поступает воздух;
- удалите пыль с поверхности ИБП и батарей (внешние батареи);
- проверьте, хорошо ли зафиксированы входные, выходные разъемы и контакты батарей (внешние батареи), не повреждена ли изоляция кабелей;
- убедитесь, что устройство не повреждено влагой;
- включите ИБП.

Производитель рекомендует использовать с ИБП герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные батареи.

Срок службы батарей может составлять от 3 до 10 лет, в зависимости от их конструкции и технологии производства, однако неблагоприятные условия эксплуатации, частая полная разрядка, высокая температура и т.п. значительно сокращают срок службы батарей.

Следите за состоянием аккумуляторов, так как в процессе эксплуатации время резервирования постепенно сокращается.

При замене аккумуляторных батарей, новые батареи следует выбирать с теми же техническими характеристиками. Замену батарей лучше поручить квалифицированному персоналу.

Электролит, содержащийся в аккумуляторных батареях, является токсичным веществом, опасным для человека и окружающей среды. Утилизацию отработанных батарей могут производить только специализированные организации.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

## 7 ГАРАНТИЯ

Гарантия на ИБП составляет 24 месяца с момента продажи, но не более 42 месяцев с момента производства.

Срок службы ИБП — не менее 5 лет.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Аккумуляторные батареи следует сдавать в специальные пункты приема.

Если упаковка больше не нужна, ее можно полностью передать на вторичную переработку.

**Изготовитель:** Информация указана на упаковке изделия.

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788–88–15.

Тел.: 8 (800) 333–88–15 (действует только на территории РФ).

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:** ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

**Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan:** ТОО «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, Turgut Ozal st., 247, apt 4.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник бесперебойного питания E-POWER PSW-H(W) соответствует требованиям нормативной документации и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления: Информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя.




SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ekfgroup.com

v.3

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru