



EKF



ПАСПОРТ

Источник бесперебойного питания
двойного преобразования

Е-Power SW900Pro 15000 ВА напольный,
3-х фазный 3/3,400В EKF PROxima

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Источники Бесперебойного Питания двойного преобразования трехфазные серии E-Power SW900Pro (далее – ИБП) предназначены для защиты оборудования центров обработки данных (ЦОД), систем безопасности аварийного освещения, медицинского, научного и лабораторного оборудования, оборудования для управления технологическими процессами, любой другой критичной к качеству энергоснабжения трехфазной нагрузки небольшой и средней мощности. ИБП построены по схеме с двойным преобразованием напряжения (online).

1.2 По мощности линейка ИБП двойного преобразования трехфазных включает в себя четыре модели – 10кВа, 15кВа, 20кВа и 30кВа. Каждая модель выпускается в двух исполнениях – со встроенными батареями на небольшое время автономной работы (в наименовании маркировка ТВ) и модели с мощным зарядным устройством, рассчитанные на работу от внешних АКБ (в наименовании маркировка Т).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 В Таблице 1 представлены основные технических характеристики ИБП.

Таблица 1 – Технические характеристики ИБП

Параметры	Значения	
Модель	SW900Pro-T3B9	SW900Pro-T
Номинальная мощность	15 кВА/ 13,5 кВт	
Вход		
Номинальное напряжение	360/380/400/415 В, (3Ф+N+PE)	
Диапазон входного напряжения	190 В ~ 485 В при нагрузке от 0 % до 50 % 277 В ~ 485 В при нагрузке от 50 % до 100 %	
Частота	50/ 60 Гц (авто определение)	
Диапазон частоты	40 Гц ~ 70 Гц	
Коэффициент мощности	≥ 0.99	
Диапазон напряжения байпаса	-40 % ~ +15 % Uвх	
Выход		
Номинальное напряжение	360/380/400/415 В (устанавливается пользователем), (3Ф+N+PE)	
Диапазон выходного напряжения	± 1 %	
Частота	50/ 60 Гц ± 0.1 Гц	
Коэффициент мощности	0.9	
Крест фактор	3:1	
Гармонические искажения (THDi)	менее 2 % (100 % линейная нагрузка) менее 5 % (100 % нелинейная нагрузка)	
Время переключения (от сети/ от батарей)	0 мс	
Перегрузочная способность инвертора	101 % ~ 125 % переход в байпас через 10 мин. 125 % ~ 150 % переход в байпас через 1 мин. более 150% переход в байпас через 0.5 с	

Параметры	Значения	
Модель	SW900Pro-T3B9	SW900Pro-T
Перегрузочная способность статического байпаса	101 % ~ 125 % выключение через 20 мин. 125 % ~ 150 % выключение через 2 мин. более 150 % выключение через 0.5 с	
Батарея		
Номинальное напряжение	240 В	
Конфигурация встроенных батарей	60х9А•ч	
Количество линеек АКБ	3	
Время резервирования при нагрузке 100%	10 мин.	определяется емкостью и кол-вом АКБ
Время резервирования при нагрузке 50%	25 мин.	
Максимальный ток заряда	до 3А	до 7А
КПД	Нормальный режим: более 93%	
	ECO режим: более 98%	
Индикация	LCD-дисплей + LED	
Аварийные сигналы	Режим работы от батарей, низкое напряжение на батареях, перегрузка, неисправность вентиляторов и др.	
Параллельная работа	до 6 шт. ИБП	
Защита	От: короткого замыкания, перегрузки, перегрева, низкого разряда батарей, пониженного или повышенного напряжения.	
Мониторинг	RS232/USB/EPO (стандартная комплектация) RS485/AS400/SNMP (опции)	
Рабочая температура	0 °С ~ 40 °С	
Влажность	< 95 % (без конденсата)	
Уровень шума (1 метр)	менее 60 dB	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP20	
Габаритные размеры ИБП (ШхГхВ), мм	350×785×1080	350×655×732
Габаритные размеры упаковки (ШхГхВ), мм	472×910×1260	472×780×920
Вес нетто, кг	221	65
Вес нетто, кг	236	75

2.2 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.

2.3 Общий вид ИБП представлен на рисунке 1



Рисунок 1

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

- ИПБ – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.;
- CD диск – 1 шт.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

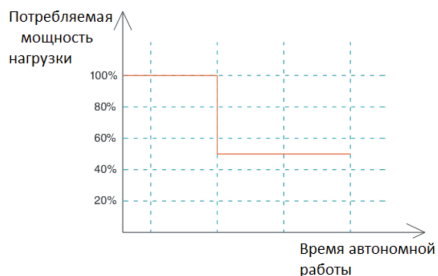
ВНИМАНИЕ!

- Не допускается использовать устройство, имеющее внешние механические повреждения!
- Неквалифицированному персоналу запрещено снимать верхнюю и/или боковые панели источника бесперебойного питания (ИБП), а также производить ремонтные и сервисные работы!
- Перед подключением внимательно изучите эксплуатационную документацию (паспорт, инструкцию). Строго соблюдайте все рекомендации и предупреждения, приведенные в эксплуатационной документации.
- Будьте осторожны: во избежание возгорания АКБ и поражения электрическим током не замыкайте токопроводящими материалами положительный и отрицательный отводы АКБ.
- Не допускается протыкать или нарушать целостность защитной оболочки аккумулятора металлическими предметами или любым другим способом.
- При возникновении неисправности в работе ИБП прекратить его эксплуатацию. В период действия гарантийного срока обратиться по месту приобретения.
- 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 углекислотные огнетушители.

4.2 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.
- Соблюдайте особую осторожность при монтаже и подключении аккумуляторных батарей. Чтобы исключить возможность короткого замыкания и/или поражения электрическим током.
- 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, замену АКБ должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- АКБ имеют большой ток короткого замыкания (сотни ампер) и могут стать причиной поражения электрическим током и возникновения пожара.
- 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.
- 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, трехпроцентным раствором соды и 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.
- Производите замену аккумуляторов внутри ИБП только в специализированных сервисных центрах.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА

5.1 Откройте упаковку ИБП и проверьте комплектность поставки – наличие инструкции, CD диска с программным обеспечением и т.д. в соответствии со спецификацией поставки.

5.2 Проверьте ИБП на предмет механических повреждений, а также убедитесь, что маркировка на ИБП соответствует заказанному вами оборудованию.

5.3 В случае обнаружения повреждений или несоответствия маркировки, свяжитесь с представителем транспортной компании или поставщиком оборудования.

5.4 Поверхность места установки должна обладать необходимой прочностью, должны отсутствовать вибрация и раскачивание.

5.5 Отклонение ИБП по вертикали более 5° недопустимо

5.6 Все силовые кабели должны быть подключены к защитному заземлению.

5.7 Вход и выход источника бесперебойного питания должны быть подключены к распределительному щиту(ам), оборудованному защитными автоматическими выключателями. Выбор автоматических выключателей осуществляется в зависимости от номинальной мощности ИБП.

5.8 Для ИБП, работающих от внешних аккумуляторных батарей (Т), в цепи батарей должен быть установлен внешний автоматический выключатель.

5.9 В независимости от того, подается напряжение на вход ИБП или нет, на выходе источника бесперебойного питания может присутствовать опасное напряжение. Перед подключением нагрузки убедитесь, что ИБП выключен, и на выходных клеммах отсутствует опасное напряжение.

5.10 При подключении индуктивных нагрузок (электродвигатели, лазерные принтеры и т.д.) учитывайте, что данные нагрузки характеризуются высокими значениями пусковых токов, которые в несколько раз превосходят номинальные значения. Выбор мощности ИБП производится с учетом значения пускового тока нагрузки.

5.11 При подключении нагрузки к ИБП сначала выключите нагрузку, затем подсоедините кабели к выходу ИБП и, только после этого, включайте нагрузки одну за другой.

5.12 При первом включении ИБП надо помнить, что необходимо время (до 8 часов) для полного заряда батарей. ИБП будет нормально работать и при частично заряженных батареях, однако время автономной работы при этом может существенно отличаться от расчетного.

5.13 Если в электрической цепи установлен защитный выключатель тока утечки (УЗО), то такой выключатель устанавливается на выходе ИБП.

5.14 После завершения установки и всех подключений проверьте и убедитесь, что установка проведена правильно.

6 УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

- Работа ИБП возможна только в диапазоне от 0 °С до 40 °С, заряд аккумулятора происходит при температуре от 0°С до 45°С. Эксплуатация ИБП допускается только внутри помещений.
- Если ИБП не эксплуатируется более 1 месяца, то рекомендуется его подзаряжать до 100% емкости не реже чем один раз в месяц
- Не храните ИБП с разряженным АКБ
- Не допускайте перегрева ИБП!
- Не устанавливайте ИБП вплотную к сильно греющимся компонентам!

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование изделий осуществляется любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений и ударных нагрузок, при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С.

7.2 Хранение изделий осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией. Температура окружающего воздуха от минус 5 °С до плюс 50 °С, уровень заряда 90% от номинальной ёмкости, относительная влажность воздуха не более 85 % при плюс 25 °С.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя ИБП следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством на территории реализации изделия.

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

8.3 Аккумуляторные батареи следует сдавать в специальные пункты приема.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента продажи, но не более 24 месяцев с момента производства, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения у потребителя в упаковке изготовителя – 2 года с даты производства.

9.3 Срок службы – не менее 5 лет.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источники Бесперебойного Питания двойного преобразования трехфазные серии E-Power SW900Pro соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Дата производства «___» _____ 20___г.

Штамп технического контроля изготовителя

11 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «___» _____ 20___г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.

Изготовитель: ООО «ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко.»,
1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род,
Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

Manufacturer: «CECF Electric Trading (Shanghai) Co.», LTD,
1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road,
Pudong New District, Shanghai, China.

Импортер и представитель торговой марки EKF
по работе с претензиями: ООО «Электрорешения»,
127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)

Importer and EKF trademark service representative:
«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,
127273, Moscow, Russia.
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)
Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)



www.ekfgroup.com