



WWW.САЙБЕРЭЛЕКТРО.РФ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТАБТЕХ»
(ООО «СТАБТЕХ»)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник бесперебойного питания:

- ЭКСПЕРТ-II-6000
- ЭКСПЕРТ-II-10000

Москва, 2025 г.

Настоящий документ разработан согласно разделу 7 ГОСТ Р 2.610-2019 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения оформления эксплуатационных документов согласно требованиям ГОСТ 2.104-2006 и ГОСТ Р 2.105-2019

Согласно п. 7.3 ГОСТ Р 2.610-2019 допускается отдельные части, разделы и подразделы Ф0 объединять или исключать, а также вводить новые в зависимости от особенностей изделий конкретных видов техники с учетом их специфики, объема сведений и условий эксплуатации. Для изделий¹, разрабатываемых и (или) поставляемых по заказам Министерства обороны, данное решение должно быть согласовано с заказчиком (представительством заказчика).

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

¹ Изделием называется любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии [из п. 2 ГОСТ 2.001-2013]

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Крюков А.Г.			
Провер.				
Реценз.				
И.Контр.				
Утв.ерд.				

Руководство по
эксплуатации

Лист. 2
Лист 40
ООО «СТАБТЕХ»

СОДЕРЖАНИЕ

Перф. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инд. №	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата	Инд. № подл.
ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ 4							
УСТАНОВКА 4							
ЭКСПЛУАТАЦИЯ 5							
ОБСЛУЖИВАНИЕ И НЕИСПРАВНОСТИ 5							
ТРАНСПОРТИРОВКА 6							
ХРАНЕНИЕ 6							
ОПИСАНИЕ ОБЩЕПРИНЯТЫХ СИМВОЛОВ 6							
ВВЕДЕНИЕ 7							
РАСПАКОВКА 8							
ОПИСАНИЕ 10							
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ 10							
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ 10							
УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 12							
БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ 12							
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ 12							
УСТАНОВКА ИБП НА ПОЛУ 13							
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 14							
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ И АКБ 14							
ЭКСПЛУАТАЦИЯ 15							
СУХИЕ КОНТАКТЫ И АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ 15							
ЗАПУСК ИБП 15							
ПАНЕЛЬ ЖК-ДИСПЛЕЯ 16							
ИКОНКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ 16							
РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИБП И ТОПОЛОГИЯ 17							
ДЕРЕВО ФУНКЦИЙ 18							
СОСТОЯНИЕ ИБП 20							
НАСТРОЙКА 21							
ПРОВЕРКИ 24							
ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ 25							
ИНФОРМАЦИЯ 27							
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 28							
ВНЕШНИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ БАЙПАС ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 28							
ХРАНЕНИЕ 28							
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 28							
УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ 29							
ЗАМЕНА БАТАРЕЙ 29							
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК 30							
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 35							
ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ 37							
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 38							

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит важные указания. Внимательно изучите руководство и неукоснительно следуйте всем указаниям при установке и эксплуатации ИБП и внешних батарейных блоков (ВББ).



ВНИМАНИЕ! ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВМЕСТЕ С МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ в условиях, которые способны повлиять на работу или безопасность какого-либо оборудования жизнеобеспечения, медицинского оборудования или оборудования контроля за пациентом.

УСТАНОВКА

- Данное оборудование является постоянно подключенным, и его установка должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Разводку и подключение проводов должен выполнять квалифицированный специалист.
- При перемещении ИБП из холодной среды в теплую может образовываться конденсат. Перед установкой ИБП должен быть абсолютно сухим. После перемещения не выполняйте подключение в течение не менее двух часов.
- Во избежание возгорания или поражения электрическим током устанавливайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью окружающей среды (температура 0°C-40°C, относительная влажность 0-95%), свободном от токопроводящих загрязнений. Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажной среде.
- Не устанавливайте ИБП в местах, в которых он будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, или около источников тепла.
- Не устанавливать рядом с аквариумами! Во избежание возгорания не устанавливайте и не используйте данное устройство с аквариумами или вблизи аквариумов. Конденсат воды от аквариума может попасть на металлические контакты под напряжением и привести к короткому замыканию.
- Не устанавливайте ИБП в местах, в которых он будет подвергаться воздействию пыли и других загрязнителей, корrodирующих веществ, солей и горючих газов.
- ИБП должны устанавливаться на устойчивой поверхности, не подверженной вибрации или ударам.
- При установке и последующей эксплуатации не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП. Убедитесь в наличии отступа не менее 0,5 м перед передней и за задней панелью ИБП.
- Данный ИБП следует подключать к заземленной розетке питания переменного тока с использованием защиты плавким предохранителем или автоматическим выключателем. **НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ** данный ИБП к розетке, не имеющей заземления. Для разрядки устройства выключите его и отключите от сети питания.
- Обеспечьте надежное заземление ИБП, подключив его к клемме заземления здания. Металлический корпус, в котором располагаются батареи, также должен быть заземлен (если применимо). Перед подключением других кабелей подключите защитный провод заземления.
- Во избежание возгорания в соответствии с требованиями стандарта CE подключите ИБП к цепи питания, рассчитанной на максимальный ток срабатывания защиты от перегрузки по току 50 А (Эксперт-II-6000) или 75А (Эксперт-II-10000).
- ИБП следует размещать вблизи розетки питания, к которой он подключается, и вблизи подключаемого оборудования.
- Для подключения ИБП к розетке питания переменного тока используйте только кабель питания с маркировкой VDE и CE (например, кабель питания из комплекта поставки).
- Для подключения любого оборудования к ИБП используйте только кабели с маркировкой VDE и CE.

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инф. №

Подпись и дата

Инд. № подп.

Лист

4

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- В монтажной проводке здания должно быть предусмотрено единое аварийное коммутационное устройство, которое предотвратит дальнейшее подачу нагрузки ИБП в любом режиме работы.
- В монтажной проводке здания должно быть предусмотрено соответствующее устройство отключения в качестве защиты от короткого замыкания.
- При установке оборудования убедитесь, что суммарный ток утечки ИБП и подключенной нагрузки не превышает 3,5 мА.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Подключаемое к ИБП оборудование питается от двух источников питания: сетевой источник питания, внешний батарейный блок.
- Не подключайте к ИБП лазерные принтеры, копировальные аппараты, электрообогреватели, пылесосы, измельчители бумаги и прочие электроприборы с высокими пусковыми токами и большим энергопотреблением. Потребляемая данными приборами мощность может привести к перегрузке устройства и возможному его повреждению.
- Не отключайте устройство от сети питания переменного тока во время его эксплуатации, так как это приводит к нарушению защитной корпусной изоляции.
- Не используйте кабель питания ненадлежащего размера, так как это может привести к повреждению устройства и возгоранию.
- Выходная клеммная колодка ИБП может находиться под напряжением в режиме работы от подключенных батарей, даже если ИБП не подключен к электросети.
- Чтобы полностью отключить ИБП, сначала переведите входной выключатель в положение «Выкл», а затем отсоедините сетевой шнур.
- Беспорядочное положение автоматических выключателей может вызвать потерю выходного напряжения или повреждению оборудования. Перед переключением автоматических выключателей обратитесь к инструкции.
- Убедитесь, что в ИБП нет жидкости или других посторонних предметов.
- Не подключайте устройства или элементы оборудования, которые могли бы перегрузить ИБП (например, лазерные принтеры и т. д.), к выходу ИБП.
- Перед проведением любых операций по техническому обслуживанию, ремонту или перевозке устройства выключите все оборудование и полностью отключите его от сети питания.
- В устройстве присутствует опасное напряжение. Если индикаторы ИБП горят, устройство может продолжать подачу напряжения, а на его выходных разъемах может сохраняться опасное напряжение даже при отключении устройства от розетки сети питания.
- Не помещайте на ИБП любых предметов весом свыше 200 кг во избежание повреждения ИБП.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И НЕИСПРАВНОСТИ

- Не разбирайте корпус, так как ИБП работает с опасными напряжениями. Его обслуживание должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Внимание! Опасность поражения электрическим током. Даже при отключении от сетевого питания (клеммы для подключения к электропроводке здания) компоненты внутри ИБП остаются подключенными к потенциально опасной батарее.
- Внимание! Детали, обслуживаемые пользователем, отсутствуют: Опасность поражения электрическим током, не снимайте крышку. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Для проведения технического обслуживания обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
- Прежде чем выполнять какие-либо операции или техническое обслуживание, отключите ИБП от сети и отсоедините батареи. Убедитесь, что в конденсаторах нет тока и опасного напряжения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

5

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Батареи должны подключаться и заменяться только квалифицированным персоналом с соблюдением требуемых мер предосторожности.
- Подключенная аккумуляторная батарея может содержать детали, находящиеся под опасным напряжением даже при отключении устройства от сети питания.
- Внимание! (Питание от неизолированной аккумуляторной батареи): Опасность поражения электрическим током, цепь аккумуляторной батареи не изолирована от источника питания переменного тока; между клеммами батареи и заземлением может существовать опасное напряжение. Не прикасайтесь!
- Батареи имеют высокий ток короткого замыкания и создают опасность поражения током. Примите все меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие необходимые меры при работе с батареями:
 - Снимите все украшения, наручные часы, кольца и другие металлические предметы
 - Используйте только инструменты с изолированными ручками.
- При замене батареи замените их батареями того же типа и в том же количестве.
- Не утилизируйте батареи путем их сжигания. Это может привести к взрыву.
- ИБП может быть подключен к внешнему батарейному блоку. Требуется правильная утилизация батареи. Требования по утилизации см. в местных стандартах и сводах правил.
- Не открывайте и не разрушайте батареи. При утечке электролита может вызвать повреждение кожи и глаз. Он может быть токсичным.
- Во избежание возникновения пожара при замене предохранителя используйте только предохранитель того же типа и номинала.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортируйте ИБП только в оригинальной упаковке, чтобы защитить его от ударов.

ХРАНЕНИЕ

ИБП должен храниться в сухом вентилируемом помещении.

ОПИСАНИЕ ОБЩЕПРИНЯТЫХ СИМВОЛОВ

В данном руководстве могут быть использованы следующие символы:

Символы	Обозначение
	Внимание! Важные инструкции, обязательные для соблюдения
	Предупреждение о высоком напряжении – риск поражения электрическим током
	Информация, рекомендации и советы
	Не утилизируйте с обычным мусором. Используются свинцово-кислотные батареи. Для получения дополнительной информации обратитесь в местный центр переработки или утилизации опасных отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

6

ВВЕДЕНИЕ

Данное оборудование представляет собой источник бесперебойного питания типа On-Line (онлайн), построенный по технологии двойного преобразования. Оно обеспечивает отличную защиту и специально предназначено для критически важного компьютерного оборудования, серверов связи и центров обработки данных.

Принцип двойного преобразования устраняет все помехи от сети. Выпрямитель преобразует переменный ток от сети в постоянный ток. На основе этого постоянного напряжения инвертор генерирует синусоидальное напряжение переменного тока, которое постоянно питает нагрузку. В случае сбоя электропитания не требующие обслуживания батареи питают инвертор.

Данные устройства совместимы с генераторами и обеспечивают питание переменным током с нулевой задержкой переключения.

Использование внешних батарейных блоков (ВББ192В7А) позволяет продлить время работы от батареи во время перебоев в электроснабжении. Разъемы питания прямого тока обеспечивают автоматическое конфигурирование (plug-and-play) и позволяют последовательно подключать дополнительные ВББ к системе ИБП.

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инф. № подл.

Инд. № дубл.

Взам. инф. №

Подпись и дата

Лист

7

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

РАСПАКОВКА

Перф. примен.

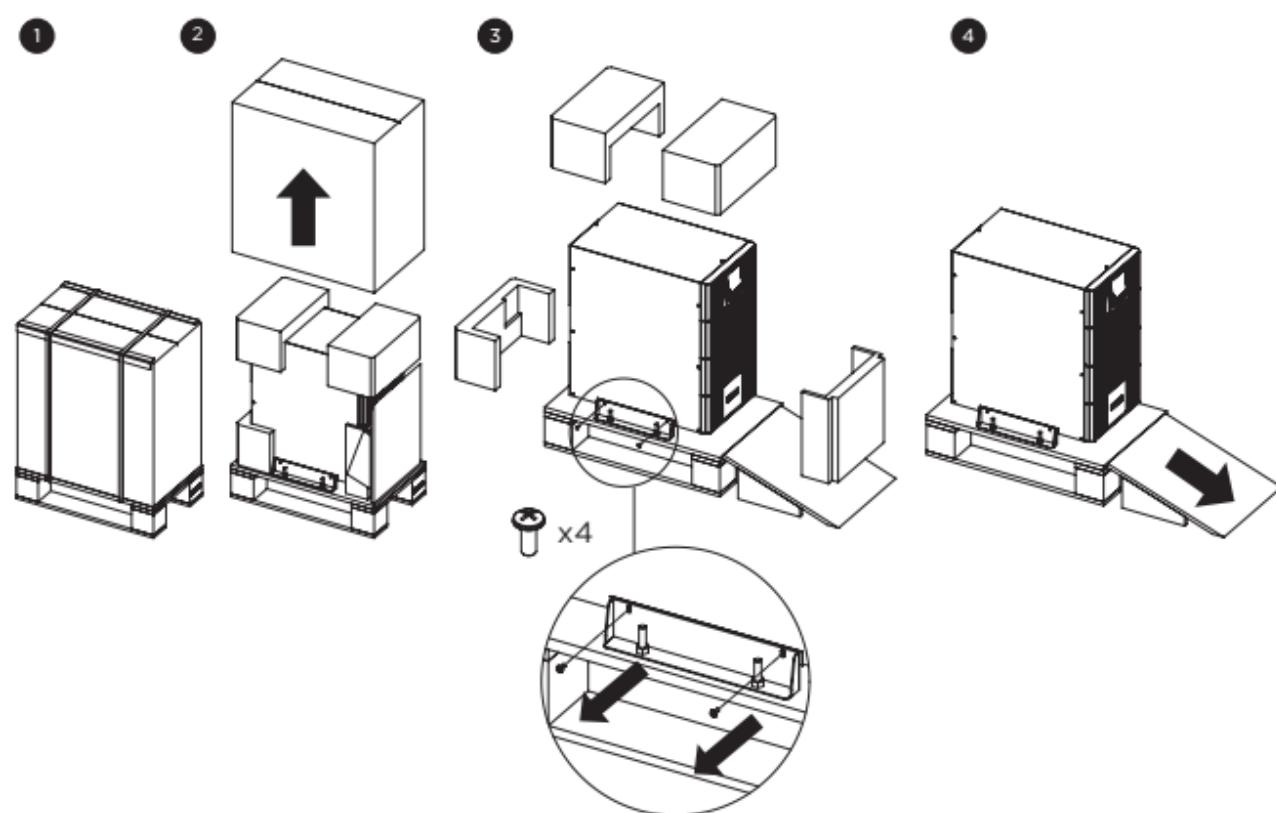
Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

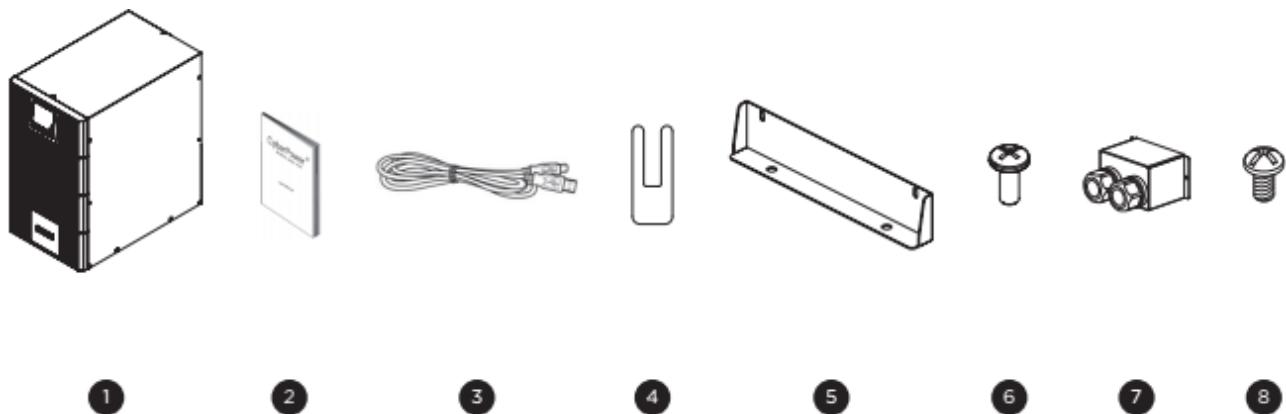
ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

8

РАСПАКОВКА

Упаковка силового модуля должна содержать следующие компоненты:

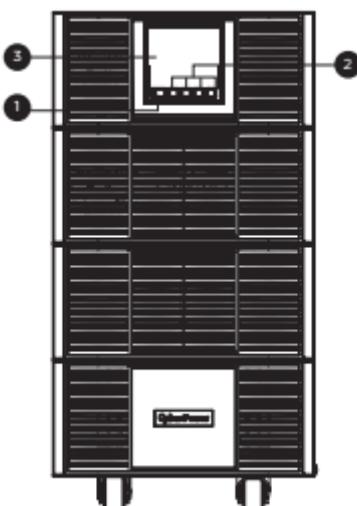


№	Компонент	Кол-во
1	Силовой модуль	1
2	Руководство пользователя	1
3	Кабель связи USB	1
4	Контакт разъема ЕРО	1
5	Г-образные пластины	2
6	Винты M4X10L	4
7	Кабельный ввод	1
8	Винты с цилиндрической головкой M5X12L	2

Производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, в одностороннем порядке вносить любые изменения в конструкцию, комплектацию, дизайн и характеристики оборудования (включая габаритные размеры, вес и т.д.), не ухудшающие параметры изделия.

ОПИСАНИЕ

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



Эксперт-II-6000 / Эксперт-II-10000

1 Кнопка включения-выключения/Индикатор включения

Главный включатель ИБП. Показывает, что ИБП включен и подает питание.

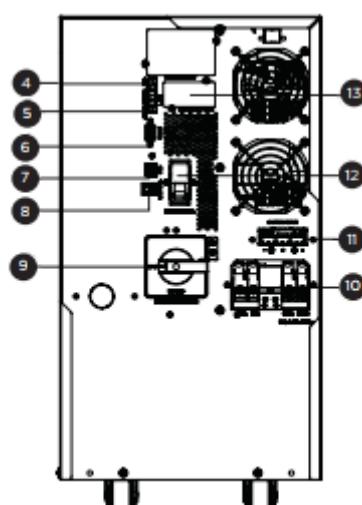
2 Функциональные кнопки

Прокрутка ВВЕРХ, прокрутка ВНИЗ и ВЫБОР в режиме настройки и ВЫХОД из режима настройки

3 Индикатор состояния ИБП / Вывод и считывание информации на многофункциональном ЖК-дисплее

Показывает состояние ИБП, информацию, настройки и события.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



Эксперт-II-6000 / Эксперт-II-10000

4 Разъем ЕРО (Экстренное отключение питания)

Обеспечивает экстренное отключение питания ИБП из удаленного места.

5 Разъем релейного выхода

Переводит сигналы ИБП на реальные гальванически развязанные сухие контакты для обеспечения управления промышленным оборудованием.

ОПИСАНИЕ

6 Последовательный порт

Последовательный порт обеспечивает связь по протоколу RS-232 между ИБП и компьютером. Данное соединение посредством программного обеспечения PowerMaster Plus* позволяет инициировать с ИБП выключение компьютера в случае сбоя питания, а также контролировать работу ИБП и изменять его различные программируемые настройки через компьютер.

7 USB-порт

Соединительный порт, обеспечивающий коммуникацию и передачу управляющих сигналов между ИБП и подсоединенными к нему компьютером. Последовательный порт обеспечивает связь по протоколу RS-232 между ИБП и компьютером. Данное соединение посредством программного обеспечения PowerMaster Plus* позволяет инициировать с ИБП выключение компьютера в случае сбоя питания, а также контролировать работу ИБП и изменять его различные программируемые настройки через компьютер.

8 Разъем для обнаружения ВББ

Обеспечивает функцию обнаружения внешнего батарейного блока с помощью телефонного кабеля.

9 Переключатель ручного байпаса

Переключатель в положении «ИБП» (UPS) означает, что нагрузка получает питание от ИБП; переключатель в положении «БАЙПАС» (Bypass) означает, что нагрузка получает питание непосредственно от источника питания переменного тока.

10 Клеммная колодка

Подключение к сетевому источнику питания и подключение оборудования.

11 Разъем для подключения внешних батарей

Обеспечивает возможность подключения дополнительных внешних батарейных блоков.

12 Входной автоматический выключатель

Автоматический выключатель обеспечивает оптимальную защиту от перегрузок и сбоев.

13 Сетевой слот SNMP/HTTP

Слот для установки дополнительной карты SNMP для удаленного сетевого управления и мониторинга.

* Ссылка на скачивание
ПО PowerMaster Plus:



Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № подл.

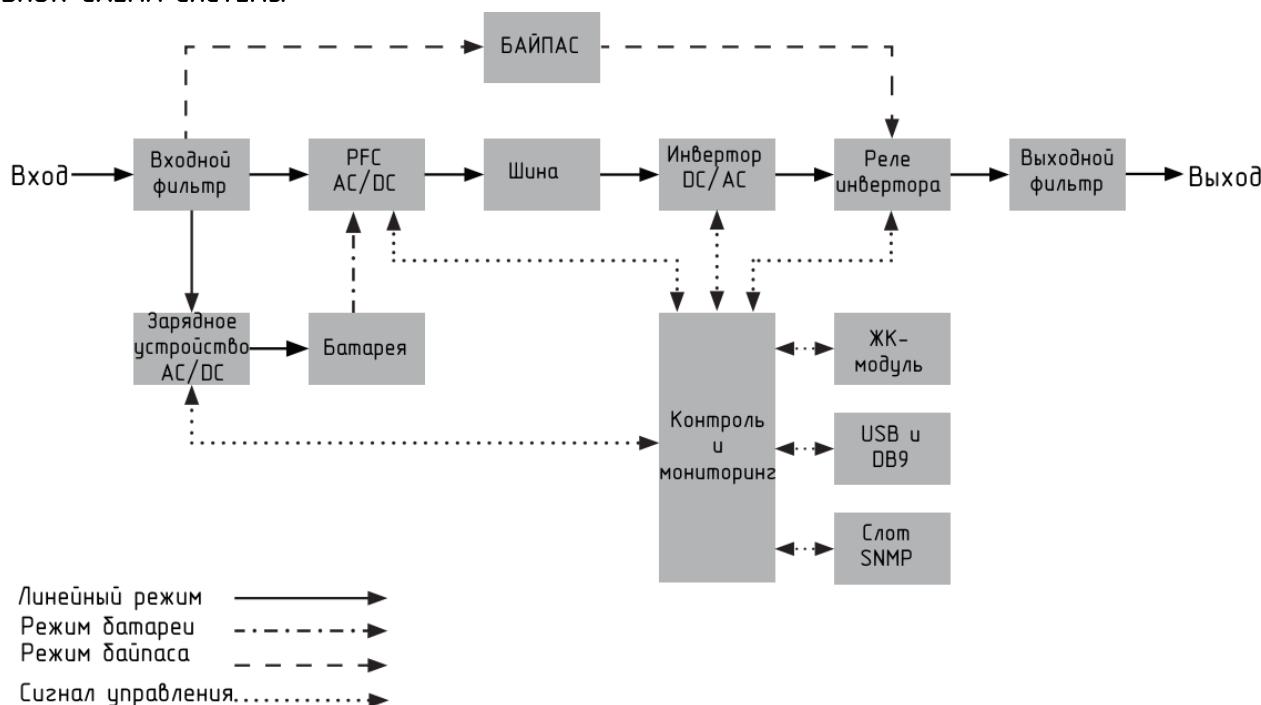
Лист

11

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Во время транспортировки и хранения аккумуляторная батарея может разряжаться. Перед использованием ИБП настоятельно рекомендуется зарядить батарею в течение четырех часов до ее максимального заряда. Для заряда аккумуляторной батареи просто подключите ИБП к розетке переменного тока.
2. Для использования программного обеспечения, поставляемого в комплекте, подключите кабель последовательного интерфейса или USB-кабель к компьютеру и соответствующему порту на ИБП. Примечание: при использовании USB-порта последовательный порт отключается, они не используются одновременно.
3. Компьютеры, мониторы и любые накопители данных с внешним питанием (жесткий диск, накопитель на магнитной ленте и т.п.) допускается подключать в выходные разъемы питания ИБП только при выключенном и отключенном от сети питания ИБП. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ к ИБП лазерные принтеры, копировальные аппараты, электрообогреватели, пылесосы, измельчители бумаги и прочие электроприборы с высокими пусковыми токами и большим энергопотреблением. Потребляемая данными приборами мощность может привести к перегрузке устройства и возможному его повреждению.
4. Нажмите кнопку включения питания для включения ИБП. При этом загорается индикатор включения. При перегрузке подается звуковой сигнал, а затем ИБП непрерывно подает два сигнала с интервалом в одну секунду. Для сброса настроек ИБП отключите оборудование от выходных разъемов. Убедитесь, что используемое оборудование имеет ток нагрузки в безопасных для устройства пределах (см. технические характеристики).
5. Данный ИБП оснащен функцией автозаряда. При подключении ИБП к сети питания переменного тока батарея автоматически заряжается, даже при выключении устройства.
6. Для поддержания оптимального заряда аккумуляторного массива батареи оставляйте ИБП постоянно включенным в сеть питания переменного тока.

Ич. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

12

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

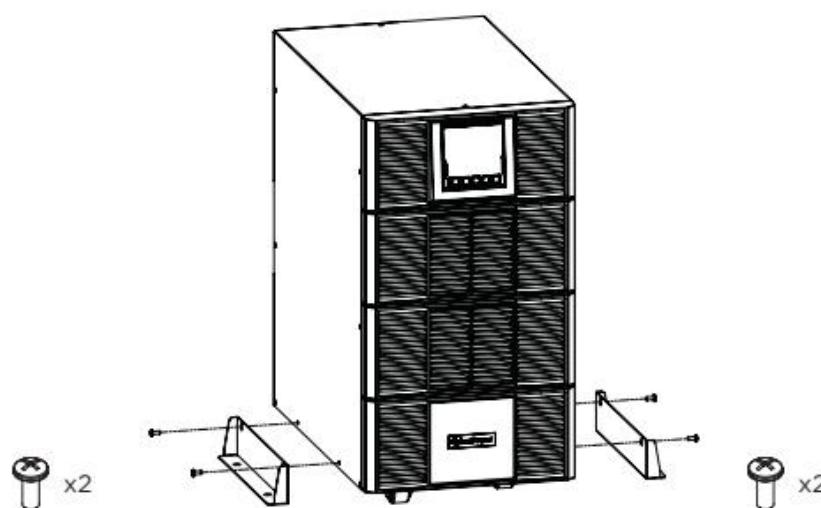
- Перф. примен.
- Справ. №
- Инф. № подл.
- Подпись и дата
- Инф. № подл.
- Подпись и дата
- Взам. инф. №
- Инф. № дубл.
- Инф. № подл.
- Подпись и дата
7. Перед тем, как поместить ИБП на длительное хранение, выключите ИБП, накройте его и храните с полностью заряженными аккумуляторными батареями. Подзаряжайте аккумуляторный массив каждые три месяца, чтобы он смог работать в течение всего срока своей службы. Поддержание нормального заряда батареи позволит предотвратить возможное повреждение устройства из-за прометки батареи.
8. ИБП оборудован одним USB-портом (по умолчанию) и одним последовательным портом для установки связи между ИБП и компьютером, на котором должно быть установлено программное обеспечение PowerMaster Plus, что позволяет ИБП инициировать выключение компьютера в случае сбоя питания, а также контролировать работу ИБП и изменять его различные программируемые настройки через компьютер. Примечание: одновременно можно использовать только один порт связи. Неиспользуемый порт автоматически отключается, а если подключены оба порта – отключается последовательный порт.
9. Порт EPO (Аварийное откл)/ R00 (Дистанционное откл/вкл): Порт EPO/R00 позволяет подключить ИБП к переключателям EPO/R00 на оборудовании заказчика. Включенный порт EPO позволяет одновременно автоматически выключить все подключенные устройства к ИБП при аварийной ситуации. Включенный порт R00 позволяет удаленно включать/выключать ИБП.
10. Перед подключением оборудования (кабелей питания) к ИБП во избежание поражения электрическим током выключите устройство и отключите его от сети питания. Кабель питания должен иметь ЗАЕМЛЯЮЩИЙ провод.
11. Обратите внимание, что внутренняя температура ИБП повышается, если вентиляторы не работают или вентиляция затруднена. После того, как датчик температуры активирует защиту, ИБП подаст аварийный сигнал и отключится, чтобы не допустить повреждения оборудования. В случае перегрева см. рекомендации в разделе «Устранение неполадок». Если состояние перегрева сохраняется, обратитесь за технической поддержкой в компанию «Сайдер Электро».

УСТАНОВКА ИБП НА ПОЛУ



Внимание! Требуется соблюдать приведенные ниже меры безопасности.

- Оборудование очень тяжелое, обращайтесь с ним осторожно.
- Из соображений безопасности настоятельно рекомендуется прикрепить ИБП к полу, используя входящие в комплект поставки Г-образные пластины.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

13

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

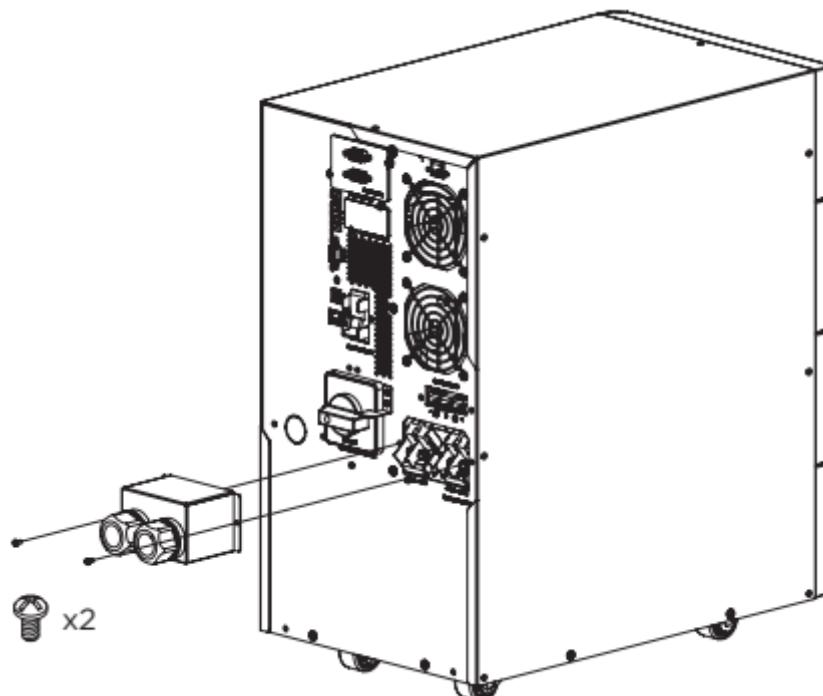
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ И АКБ

- 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 проверьте номинальную мощность входящего фидера.
- Используйте кабели с правильным сечением:

Модель	ЭКСПЕРТ-II-6000	ЭКСПЕРТ-II-10000
Защитный проводник заземления Минимальное поперечное сечение	6мм ²	10мм ²
Вход L, N, G Минимальное сечение проводника	6мм ²	10мм ²
Входной автомат	40A/250В перемен. тока	63A/250В перемен. тока
Выход L,N, Минимальное сечение проводника	6мм ²	10мм ²
Крутящий момент для фиксации клемм	3,95~4,97 Н*м	

Установка крышки клеммной колодки:

Вставьте входной/выходной кабель в соответствующий кабельный ввод и установите крышку клеммной колодки с помощью винтов с круглой головкой M3X6L.



Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подпись и дата

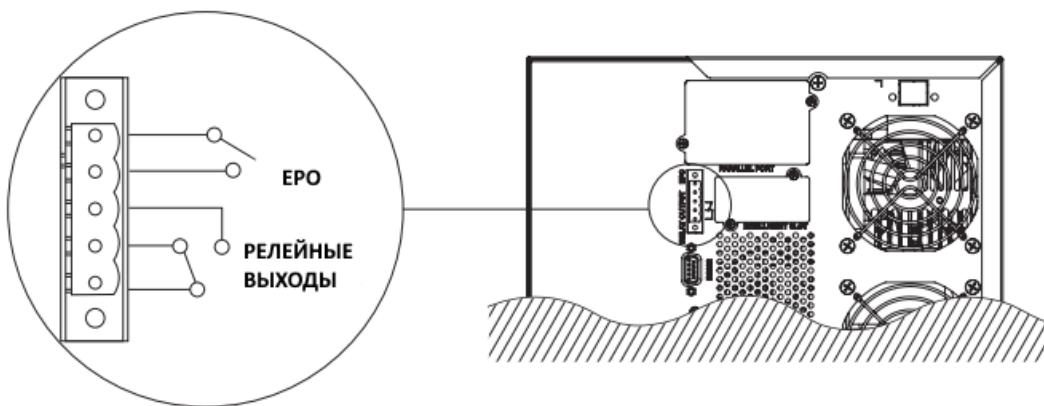
ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

14

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

СУХИЕ КОНТАКТЫ И АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ



Состояние ИБП	Условия ИБП
I/P Power Fail (Сбой питания)	ИБП выявил сбой в сети питания
Battery Low (Батарея разряжена)	Уровень заряда батареи ниже установленного порогового значения
Summary Alarm (Общий аварийный сигнал)	ИБП подает аварийные сигналы по причине сбоя инвертора, короткого замыкания выхода, перегрева, избыточной нагрузки, перезаряда батареи, низкого уровня заряда батареи, неисправности проводки и т.п.
UPS on Bypass (ИБП в режиме байпаса)	ИБП работает в режиме байпаса
UPS Fail* (Сбой ИБП)	Произошел сбой ИБП по причине сбоя инвертора, потери питания прямого тока, повышенной температуры и т.п.

*Разъем сухого контакта по умолчанию установлен в состоянии «Сбой ИБП» (SPDT).

EPO (Экстренное отключение питания):

В аварийной ситуации, например, в случае отказа подключенного оборудования, вывод питания ИБП может быть немедленно отключен путем переключения порта EPO вручную.

Нормально разомкнутые контакты

Вставьте провода или контакт разъема EPO в контакты клеммной колодки EPO. Закрепите провода, затянув винты.

Если контакты замкнуты, ИБП отключится, и подача питания на подключенные устройства будет остановлена.

ЗАПУСК ИБП

После установки ИБП он может быть подключен к сети, и к нему может быть подключено оборудование.

- Перед запуском ИБП необходимо убедиться, что входной кабель или клеммные колодки ИБП подключены к источнику переменного тока. При переходе ИБП в режим ожидания его вентиляторы включаются.
- Нажмите кнопку включения (ON/OFF) на передней панели ИБП и удерживайте ее не менее 3 секунд, затем нажмите кнопку «ВВОД» (ENTER), чтобы включить ИБП.
- ИБП работает в линейном режиме, если входное питание соответствует требуемым параметрам, и подает питание на выход (если включена функция холодного старта, ИБП сначала будет работать в режиме батареи).

Ич. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

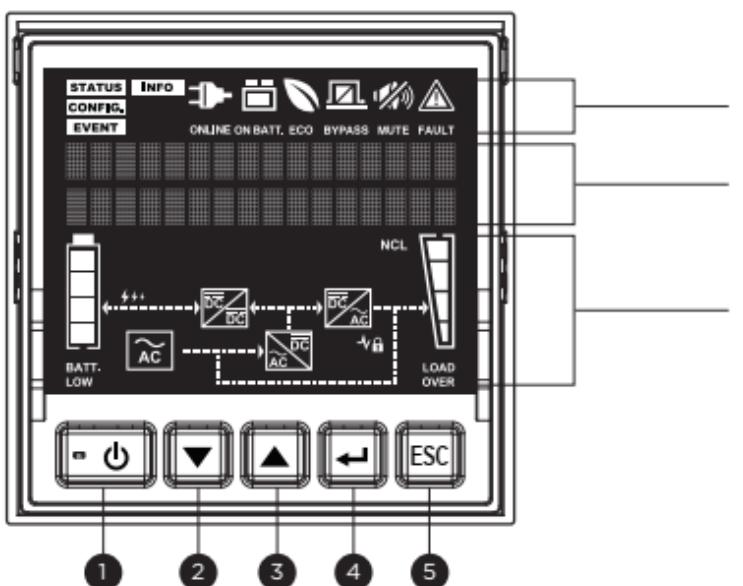
ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

15

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПАНЕЛЬ ЖК-ДИСПЛЕЯ



ИКОНКИ

ИНФОРМАЦИЯ

ТОПОЛОГИЯ

Функции кнопок управления

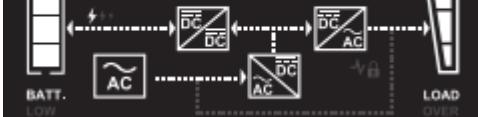
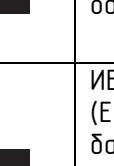
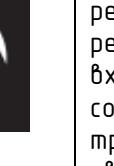
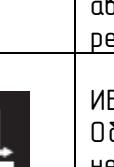
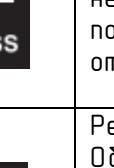
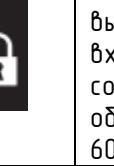
Кнопка	Описание
1 ВКЛ/ВЫКЛ	Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 3 секунд, чтобы включить или выключить ИБП.
	Нажмите эту кнопку, чтобы отключить звуковой сигнал неисправности. Если статус неисправности изменится, звуковой сигнал будет подаваться, несмотря на его предыдущее отключение.
2 ВНИЗ	Нажмите эту кнопку для перехода вниз в меню ЖК-экрана.
3 ВВЕРХ	Нажмите эту кнопку для перехода вверх в меню ЖК-экрана.
4 ВВОД	Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать опцию.
5 ОТМЕНА	Нажмите эту кнопку для отмены или возврата к предыдущему меню.

ИКОНКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ

Меню выбора функций

МЕНЮ ВЫБОРА ФУНКЦИИ ИБП	ОПИСАНИЕ
STATUS	Отображение состояния ИБП
CONFIG.	Отображение параметров ИБП, которые могут быть настроены пользователем
EVENT	Отображение последних 20 событий с указанием количества событий, времени (год/месяц/день) и описания событий
INFO	Отображение информации об ИБП

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИБП И ТОПОЛОГИЯ

РЕЖИМ/СОСТОЯНИЕ ИБП (ИКОНКА)	ОПИСАНИЕ РЕЖИМА/СОСТОЯНИЯ	ТОПОЛОГИЯ ИБП: ОТБРАЖЕНИЕ РЕЖИМА
	ИБП работает в линейном режиме. ИБП работает и защищает оборудование в нормальном режиме	
	ИБП работает в режиме батареи. Произошел сбой в подаче электроэнергии. ИБП использует энергию батареи для работы и защиты оборудования.	
	ИБП работает в экономичном режиме (ECO). Если параметры питания в режиме байпаса соответствуют требованиям режима ECO, ИБП будет работать в режиме байпаса до тех пор, пока входное питание не будет отключено в соответствии с установленными требованиями, после чего ИБП автоматически переключится в линейный режим.	
	ИБП работает в режиме байпаса. Обнаружено предупреждение или неисправность, и ИБП переводит подключенное оборудование на питание от электросети.	
	Режим преобразователя. Обеспечивает гибкую настройку выходной частоты вне зависимости от входной частоты для обеспечения соответствия подключенному оборудованию путем выбора 50 Гц или 60 Гц на ЖК-панели управления.	
	Звуковой сигнал отключен.	Н/П
	Обнаружена неисправность, и ИБП переводит подключенное оборудование на питание от электросети.	Н/П

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ДЕРЕВО ФУНКЦИЙ

UPS STATUS

Main Menu				
Output Voltage	Configuration	Test	Event Logs	Informations
Output Frequency	Output Voltage	Battery Test	Event 01	UPS Model Name
Output Load (%)	Sync Frequency Window	Alarm Test	Event 02	UPS Rating
Output Current	Bypass Voltage Low	Panel Test	Event 03	UPS Firmware Version
Output Watt	Range	Battery	Event 04	UPS Serial Number
Output VA	Bypass Voltage High	Runtime Calibration	Event 05	Date & Time
Load Energy	Bypass Condition		Event 06	EBM Number
Input Voltage	Manual Bypass		Event 07	Last Battery Change Date
Input Frequency	ECO Mode		Event 08	Next Battery Change Date
Battery Voltage	ECO Voltage Range		Event 09	IP Address
Battery Capacity (%)	ECO Frequency Range		Event 10	Subnet Mask
Battery Runtime (mins)	Generator Mode		Event 11	Gateway
Charging current (A)	Converter Mode		Event 12	MAC Address
	Signal Inputs		Event 13	
	Audible Alarm		Event 14	
	Screen Saver		Event 15	
	Dry Relay Function		Event 16	
	Reset Load Energy		Event 17	
	Clear Event Log		Event 18	
	Date & Time		Event 19	
	Cold Start		Event 20	
	Automatic Restore			
	Minimum Restored Capacity			
	Charging Current			
	EBM Number			
	Battery Change Date			
	Period Battery Test			
	Low Capacity Warning			
	Wiring Fault			
	Back to Default Setting			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

18

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ДЕРЕВО ФУНКЦИЙ

СОСТОЯНИЕ ИБП

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

		НАСТРОЙКИ	ПРОВЕРКИ	ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ	ИНФОРМАЦИЯ
Выходное напряжение					
Выходная частота					
Выходная нагрузка (%)	Выходное напряжение	Проверка батареи	Событие 01	Модель ИБП	
Выходная мощность	Диапазон синхронизации частоты	Проверка аварийных сигналов	Событие 02	Мощность ИБП	
Выходная мощность ВА	Диапазон нижних значений напряжения байпаса	Проверка ЖК-панели	Событие 03	Версия встроенного ПО ИБП	
Энергия нагрузки	Диапазон верхних значений напряжения байпаса	Калибровка времени работы от батареи	Событие 04	Серийный номер ИБП	
Входное напряжение	Условие перехода в режим байпаса		Событие 05	Дата и время	
Входная частота	Ручной байпас		Событие 06	Кол-во ВББ	
Напряжение аккумулятора	Режим ECO		Событие 07	Дата последней замены батареи	
Емкость аккумулятора (%)	Диапазон напряжений режима ECO		Событие 08	Дата следующей замены батареи	
Время работы аккумулятора (мин)	Диапазон частот режима ECO		Событие 09	IP-адрес	
Ток заряда (А)	Режим генератора		Событие 10	Маска подсети	
	Режим преобразователя		Событие 11	Шлюз	
	Входные сигналы		Событие 12	MAC-адрес	
	Звуковой сигнал		Событие 13		
	Экранная заставка		Событие 14		
	Функция сухого реле		Событие 15		
	Сброс энергии нагрузки		Событие 16		
	Очистка журнала событий		Событие 17		
	Дата и время		Событие 18		
	Холодный старт		Событие 19		
	Автоматическое восстановление		Событие 20		
	Минимальная восстановленная емкость				
	Ток заряда				
	Кол-во ВББ				
	Дата замены батареи				
	Частота проверки батареи				
	Предупреждение о низком уровне заряда				
	Неисправность проводки				
	Сброс до заводских настроек				

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инф. №

Инд. № дубл.

Инд. № подл.

Подпись и дата

Лист

19

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

СОСТОЯНИЕ ИБП

На экран может быть выведено 13 типов (7 страниц) информации о состоянии ИБП.

Для прокрутки элементов состояния ИБП, показанных в таблице ниже, используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

№	Пункт меню состояния	Отображение на дисплее	Описание
1	Выходные напряжение и частота	OUTPUT : xxx . xV xx . xHz	Отображение выходных напряжения и частоты
2	Выходная нагрузка (%) и ток	O / P LOAD : xxx % CURRENT : xx . xA	Отображение выходной нагрузки в процентах от максимальной нагрузки и выходного тока.
3	Выходная мощность и мощность ВА	O / P WATT : xxxxxW O / P VA : xxxxxVA	Отображение выходной мощности и мощности ВА.
4	Энергия нагрузки	LOAD ENERGY : xxx x kWh	Отображение энергопотребления оборудования, подключенного к ИБП.
5	Входные напряжение и частота	INPUT : xxx . xV xx . xHz	Отображение входных напряжения и частоты.
6	Напряжение, емкость и расчетное время работы от батареи	BATTERY : xxx % xxx . xV xxHz x M	Отображение напряжения батареи, предполагаемого процента емкости батареи и предполагаемого времени работы от батареи в минутах.
7	Ток заряда (А)	CHGR CURRENT : x . xxxA	Отображение тока заряда.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Бзам инф. №	Инд. № дубл.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

20

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

НАСТРОЙКА

Пользователь может настроить 30 параметров работы ИБП.

- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в Основное меню
- Нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перемещения по основному меню.
- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в подменю «НАСТРОЙКИ».

Пункт подменю и отображение на ЖК-дисплее	Доступные настройки (* означает настройки по умолчанию)	Описание
Номинальное выходное напряжение C01 O/P Volt.	[200], [208], [220], [230]*, [240]	Устанавливает выходное напряжение ИБП. Чтобы изменения вступили в силу, перезапустите ИБП.
Диапазон синхронизации частоты C02 Sync. Freq.	[±1%], [±2%], [±3%], [±4%], [±5%]*, [±6%], [±7%], [±8%]	Устанавливает диапазон синхронизации выходной частоты. Если частота на входе выходит за пределы этого диапазона, ИБП установит номинальную частоту.
Диапазон нижних значений напряжения байпаса C03 BypassV Low	[10%]*, [15%], [20%]	Устанавливает процентное значение, в пределах которого входное напряжение может быть ниже выбранного значения выходного напряжения, чтобы ИБП оставался в режиме байпаса.
Диапазон верхних значений напряжения байпаса C04 BypassV High	[10%]*, [15%]	Устанавливает процентное значение, в пределах которого входное напряжение может быть выше выбранного значения выходного напряжения, чтобы ИБП оставался в режиме байпаса.
Условие перехода в режим байпаса C05 Bypass Cond.	[Check Freq/Volt]* (Проверка частоты/напряжения), [Check Volt Only] (Только проверка напряжения), [No Bypass] (Запрет байпаса)	<ul style="list-style-type: none"> Настройка по умолчанию [Check Freq/Volt] означает, что ИБП будет проверять параметры (1) и (2) при возникновении неисправности ИБП и необходимости перехода в режим байпаса. Настройка [Check Volt Only] означает, что ИБП будет проверять параметр (1) при возникновении неисправности ИБП и необходимости перехода в режим байпаса. Настройка [No Bypass] означает, что ИБП запрещено переводить в режим байпаса при неисправности ИБП. <ul style="list-style-type: none"> (1) Напряжение байпаса находится в диапазоне "Bypass V Window". (2) Частота байпаса находится в диапазоне "Sync Freq Range".
Ручной байпас C06 Manual Bypass	[Disable]* (Отключить), [Enable] (Включить)	При проведении технического обслуживания ИБП пользователь может вручную перевести подключенную нагрузку в режим байпаса, не прерывая подачу питания на подключенное оборудование.
Режим ECO C07 ECO Mode	[Disable]* (Отключить), [Enable] (Включить)	Устанавливает режим ECO для ИБП. ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция не может быть установлена, если включен ручной байпас, режим генератора или режим преобразователя.
Диапазон напряжений режима ECO C08 ECO V Range	[10%]*, [15%]	Устанавливает процентное значение, в пределах которого входное напряжение может быть выше или ниже выбранного значения выходного напряжения, чтобы ИБП оставался в режиме ECO.
Диапазон частот режима ECO C09 ECO Freq.	[±1%], [±2%], [±3%], [±4%], [±5%]*, [±6%], [±7%], [±8%]	Устанавливает процентное значение, в пределах которого входная частота может быть выше или ниже выбранной настройки частоты, чтобы ИБП оставался в режиме ECO.

Инф. № подл.	Подпись и дата
Изм.	Лист

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

21

Ном. № подл.	Подпись и дата	Взам и нбр. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата	Приим.	Справ. №	Пер. прим.	Пункт подменю и отображение на ЖК-дисплее	Доступные настройки (* означает настройки по умолчанию)	Описание
								Режим генератора	[Disable]* (Отключить), [Enable] (Включить)	Если источником входного питания ИБП является генератор, ИБП будет работать в нормальном режиме, не переходя в режим батареи, если установлено значение [Enable]. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение режима генератора позволяет ИБП принимать более широкий диапазон напряжений и колебаний частоты, чем обычно при подключении к розетке электросети.
								C10 Generator		
								Режим преобразователя	[Disable]* (Отключить), [Output Freq=50Hz] (Выходн. частота= 50Гц), [Output Freq=60Hz] (Выходн. частота = 60Гц)	Выбор частоты выходного сигнала. ПРИМЕЧАНИЕ: ИБП не может быть переведен в режим дайпаса, если включен режим преобразователя. Эта функция может быть установлена только перед включением ИБП.
								C11 Converter		
								Входящие сигналы	[Disable]* (Отключить), [EPO], [ROO]	Устанавливает функцию [EPO] (аварийное отключение) для дистанционного выключения ИБП при замыкании контакта. Устанавливает [ROO] (удаленное включение/выключение) для дистанционного включения ИБП при замыкании контакта и дистанционного выключения ИБП при размыкании контакта. Кнопка включения/выключения питания на передней панели будет отключена, если установлено значение [ROO].
								C12 Signal Input		
								Звуковой сигнал	[Disable] (Отключить), [Enable]* (Включить), [Muted} (Звук отключен)	Пользователь может отключить или включить звук зуммера или включить функцию зуммера при разряде батареи.
								C13 Audible Alarm		
								Экранная заставка	[Disable] (Отключить), [1 minute] (1 минута), [5 minutes]* (5 минут)	Устанавливает время, в течение которого экран ЖК-дисплея будет выключен после отсутствия пользовательского ввода. Опция [Disable] (Отключить) позволяет держать ЖК-дисплей постоянно включенным.
								C14 Screen Saver		
								Функция сухого реле	[I/P Power Fail] (Сбой питания), [Battery Low] (Батарея разряжена), [UPS On Bypass] (ИБП в режиме дайпаса), [UPS Fail]* (Сбой ИБП), [Summary Alarm] (Общий аварийный сигнал)	Устанавливает выходное значение сухого контакта.
								C15 Dry Relay		
								Сброс энергии нагрузки	[Clear] (Сброс)	Сброс значения энергопотребления подключенного оборудования (кВт-ч).
								C16 Reset Load		
								Очистка журнала событий	[Activate?] (Активировать?)	Очистка всех событий, сохраненных в журнале событий ЖК-панели управления.
								C17 CLR Event Log		
								Дата и время	----/--/--, --:--:-- (Year/months/day/ hr:min:sec) (год/месяц/день, ч:мин:сек)	Устанавливает время в формате Год/Месяц/День Час:Минуты:Секунды для ИБП. Или автоматически получает дату и время от ПО PowerMaster Plus или карты удаленного управления RMCARD.
								C18 Date&Time		

Перф. примен.	Справ. №	Пункт подменю и отображение на ЖК-дисплее	Доступные настройки (* означает настройки по умолчанию)	Описание										
				Описание										
		Холодный запуск	[Disable] (Отключить), [Enable]* (Включить)	ИБП может запускаться без подключения к сети, если установлено значение [Enable] (Включить).										
		C19 Cold Start												
		Автоматическое восстановление	[Disable] (Отключить), [Enable]* (Включить)	Пользователь может отключить или включить функцию автоматического восстановления. Если выбрана опция «Включить» (по умолчанию), ИБП будет автоматически перезапускаться при восстановлении входного питания после полного отключения в случае разряда батареи.										
		C20 Auto Restore												
		Минимальная восстановленная ёмкость	[0%]*, [15%], [30%], [45%], [60%], [75%], [90%]	При восстановлении электропитания ИБП начнет подзаряд до достижения выбранной емкости батареи, после чего восстановит % выходной мощности.										
		C21 Min. Restore%												
		Ток заряда	[1A]*, [2A], [3A], [4A]	Устанавливает максимальный ток заряда для батареи.										
		C22 CHGR Current		ПРИМЕЧАНИЕ: Доступные настройки тока заряда зависят от количества внешних батарейных блоков (ВББ).										
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Кол-во подключенных ВББ</th><th>Доступные настройки тока заряда</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>1A</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1A, 2A</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1A, 2A, 3A</td></tr> <tr> <td>> 2</td><td>1A, 2A, 3A, 4A</td></tr> </tbody> </table>		Кол-во подключенных ВББ	Доступные настройки тока заряда	0	1A	1	1A, 2A	2	1A, 2A, 3A	> 2
Кол-во подключенных ВББ	Доступные настройки тока заряда													
0	1A													
1	1A, 2A													
2	1A, 2A, 3A													
> 2	1A, 2A, 3A, 4A													
		Кол-во ВББ	[Autodetect] (Автоматическое определение)*, [0-1] pack(s) (модулей)	Устанавливает количество подключенных внешних батарейных модулей или позволяет определить количество внешних батарейных модулей с помощью функции автоопределения. Автоопределение используется только для ВББ производства «Сайдер Электро». Если подключено более 3 ВББ, автоопределение не работает.										
		C25 EBM Number												
		Дата замены батареи	[Clear] (Сброс), [/ -- / --]	Дополнительный элемент настройки, позволяющий записывать дату установки батареи. Сбросьте дату при установке новых батареи.										
		C26 Replace Batt												
		Частота проверки батареи	[Disable]* (Отключить), [1 week] (1 неделя), [2 weeks] (2 недели), [3 weeks] (3 недели), [4 weeks] (4 нед.)	ИБП может периодически проводить самопроверку батареи. Устанавливает частоту периодической проверки батареи.										
		C27 PD. BattTest												
		Предупреждение о низком уровне заряда	[10%], [15%], [20%]*, [25%], [30%], [35%], [40%], [45%], [50%], [55%], [60%], [65%]	Предупреждение, которое предается в случае, когда ИБП питает нагрузку от батареи, а остаточная емкость достигает заданного нижнего значения.										
		C28 Low CA. Warn												
		Предупреждение о неисправности проводки	[Disable]* (Отключить), [Enable] (Включить)	Позволяет отключить или включить автопроверку неисправности входной проводки.										
		C31 Wiring Alarm												
		Сброс до заводских настроек	[Activate?] (Активировать?)	Позволяет пользователю восстановить заводские настройки ИБП.										
		C32 Default Set		ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт настройки доступен только в том случае, если ИБП находится в режиме ожидания.										
Ич. № подл.	Подпись и дата													
Взам. ич. №	Ич. № дубл.													
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРОВЕРКИ

Пользователь может выполнить 4 диагностические проверки ИБП.

1. Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в Основное меню
2. Нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перемещения по основному меню.
3. Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в подменю «ПРОВЕРКИ».
4. Нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перехода к пунктам проверки, показанным в таблице ниже.
5. При выборе может появиться вопрос «Activate?» (начать проверку?). Если вы хотите выполнить проверку, нажмите кнопку «ВВОД», и проверка начнется автоматически.
6. Нажмите кнопку «ВыХОД», чтобы вернуться в главное меню.

№	Вид проверки	Отображение на ЖК-экране	Описание
1	Проверка батареи	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> BATTERY TEST ACTIVATE? (Начать проверку батареи?) </div>	Запускает ручную проверку батареи. ИБП будет работать 10 секунд в режиме батареи, чтобы проверить состояние батареи.
2	Проверка аварийных сигналов	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> ALARM TEST ACTIVATE? (Начать проверку аварийных сигналов?) </div>	Запускает ручную проверку сигнализации. Зуммер будет звучать в течение 5 секунд.
3	Проверка ЖК-панели	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> PANEL TEST ACTIVATE? (Начать проверку ЖК-панели?) </div>	Запускает проверку панели управления. На ЖК-дисплее в течение 5 секунд будут отображаться все значки и диаграммы.
4	Калибровка времени работы от батареи	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> BAT RUNTIME CAL. ACTIVATE? (Начать калибровку времени работы от батареи?) </div>	Запускает калибровку времени работы от батареи. ИБП будет работать несколько минут (в зависимости от нагрузки) в режиме батареи, чтобы проверить состояние батареи. Эта функция разряжает батареи до почти нулевой емкости с питанием нагрузки. По завершении этого процесса время работы батареи будет откалибровано. Условия выполнения этой проверочной функции: <ol style="list-style-type: none"> 1. ИБП работает в линейном или экономичном режиме. 2. Нагрузка превышает 70%. 3. Батарея полностью заряжена и уровень заряда составляет 100%.

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № подл.

Лист

24

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

ИБП записывает 20 последних системных событий (неисправностей) в журнале событий.

- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в Основное меню
- Нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перемещения по основному меню.
- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в подменю «Журнал событий».

Отображаемое событие	Описание
F## ----/--/-- Содержание события	Дата и время события с описанием события.

- Нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для прокрутки «Журнала событий». ИБП будет записывать события, перечисленные в приведенной ниже таблице.
- Если вы хотите очистить текущие данные журнала событий, нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для прокрутки до опции «Очистить журнал событий», затем нажмите кнопку «ВВОД».
- При выборе может появиться вопрос "Activate?" (активировать?) для подтверждения выбора. Для подтверждения очистки журнала событий нажмите кнопку «ВВОД».
- Нажмите кнопку «ВЫХОД», чтобы вернуться в Главное меню.

Код события	Событие	Отображение на ЖК-дисплее	Описание
01	Избыточный заряд	01 Over Charge	Напряжение заряда батареи слишком высокое.
02	Неисправность зарядного устройства	02 Chgr Failure	Произошел сбой в работе зарядного устройства.
04	Батарея разряжена	04 Battery Low	Батарея разряжена до низкого уровня.
05	Неисправность батареи	05 Batt Failure	ИБП выявил неисправность батареи.
06	Батарея отсоединенна	06 Batt Missing	ИБП не удалось обнаружить батарею.
07	Требуется обслуживание батареи	07 Service Batt	Наступил срок плановой замены батареи.
12	Нагрузка выше установленного значения в %	12 Load Ovr Set%	ИБП выявил превышение заданных параметров мощности на выходе или мощности ВА.
21	Короткое замыкание на выходе	21 Output Short	ИБП выявил короткое замыкание на выходе.
22	Перегрузка на выходе	22 O/P Overload	ИБП выявил превышение заданных параметров мощности на выходе или мощности ВА.
25	Отключение через EPO	25 EPO Off	ИБП был выключен посредством EPO.
27	Отключение через ROO	27 ROO Off	ИБП был выключен посредством ROO.
30	Неисправность инвертора	30 Inv Fault	Произошел сбой в работе инвертора.
31	Высокое напряжение на выходе	31 High O/P Volt	ИБП выявил слишком высокое напряжение инвертора.
32	Низкое напряжение на выходе	32 Low O/P Volt	ИБП выявил слишком низкое напряжение инвертора.

Перф. примен

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № подл.

Лист

25

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата					
				Справ. №	Перф. примен.	Код события	Сообщение	Отображение на ЖК-дисплее	Описание
				33		Перегрев	33 Over Temp.	33 Over Temp.	ИБП выявил слишком высокую внутреннюю температуру.
				34		Неисправность вентилятора	34 Fan Error	34 Fan Error	ИБП выявил неисправность вентилятора.
				41		Высокое напряжение на шине	41 BUS High	41 BUS High	ИБП выявил слишком высокое напряжение на шине DC.
				42		Низкое напряжение на шине	42 BUS Low	42 BUS Low	ИБП выявил слишком низкое напряжение на шине DC.
				40		Дисбаланс на шине	40 BUS Unbalance	40 BUS Unbalance	ИБП выявил дисбаланс на шине DC Bus (слишком высокое или слишком низкое напряжение).
				50		Нарушение на входе подачи питания	50 I/P PowerFail	50 I/P PowerFail	ИБП выявил, что входное напряжение или входная частота находятся вне допустимого диапазона.
				51		Байпас вне допустимого диапазона	51 Byp Out Range	51 Byp Out Range	ИБП выявил, что напряжение или частота байпасса находятся вне допустимого диапазона.
				54		Неисправность линии	54 Line Abnormal	54 Line Abnormal	При выполнении автоматического перезапуска ИБП выявил, что параметры сети питания находятся вне допустимого диапазона.
				U0		Ручной байпас	U0 MANUAL BYPASS	U0 MANUAL BYPASS	ИБП работает в режиме ручного байпасса.
				U1		Неисправность EEPROM	U1 EEPROM Fail	U1 EEPROM Fail	Выявлена неисправность энергонезависимой памяти EEPROM.
				U2		Неисправность ADC	U2 ADC Fail	U2 ADC Fail	ИБП выявил неисправность внутренних датчиков.
				U3		Линия вне диапазона режима Eco	U3 Out Eco Range	U3 Out Eco Range	Включен режим Eco, однако параметры сети питания находятся вне диапазона режима Eco.
				U4		Сбой запуска	U4 SWOn Abnormal	U4 SWOn Abnormal	При попытке запуска ИБП было выявлено, что параметры сети питания находятся вне допустимого диапазона.
				U6		Неисправность проводки	U6 WIRING Fail	U6 WIRING Fail	ИБП выявил неисправность проводки на входе (L-N-G).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ

- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в Основное меню
- Нажмите кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перемещения по основному меню.
- Нажмите кнопку «ВВОД» для входа в подменю «ИНФОРМАЦИЯ».
- Нажмите кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для перехода к пунктам информации, показанным в таблице ниже.
- Нажмите кнопку «ВЫХОД», чтобы вернуться в главное меню.

№	Пункт информации	Отображение на ЖК-экране	Описание
1	Модель ИБП	UPS MODEL NAME OLSxxxKERTxU	Отображение названия модели ИБП. *Отображается только основное название модели.
2	Мощность ИБП	UPS RATING xxxxxVA / xxxxW	Отображение мощности ИБП.
3	Версия встроенного ПО ИБП	UPS F/W VER.	Отображение версии встроенного ПО PowerMaster Plus.
4	Серийный номер ИБП	SERIAL NUMBER xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Отображение серийного номера ИБП.
5	Дата и время	DATE & TIME yyyy/mm/dd hh:mm	Отображение текущей даты и времени.
6	Кол-во ВББ	EBM NUMBER x p c s	Отображение кол-ва ВББ (внешних батарейных модулей).
7	Дата последней замены батареи	LAST BAT. CHANGE yyyy/mm/dd	Отображение даты последней замены батареи.
8	Дата следующей замены батареи	NEXT BAT. CHANGE yyyy/mm/dd	Отображение даты следующей замены батареи.
9	IP-адрес	IP ADDRESS	Отображение сетевого IP-адреса. *Данный параметр отображается только при подключении карты RMCard.
10	Маска подсети	SUBNET MASK	Отображение маски подсети. *Данный параметр отображается только при подключении карты RMCard.
11	Шлюз	GATEWAY	Отображение сетевого шлюза. *Данный параметр отображается только при подключении карты RMCard.
12	MAC-адрес	MAC ADDRESS	Отображение MAC-адреса сетевой карты. *Данный параметр отображается только при подключении карты RMCard.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

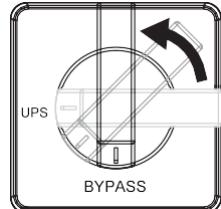
27

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНЕШНИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ БАЙПАС ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

При необходимости провести техническое обслуживание ИБП и отключить его от внешней сети при помощи механического байпаса:

1. На ЖК-дисплее выберите опцию «С06 - Ручной байпас».
2. Убедитесь, что ИБП работает в режиме байпаса.
3. Поверните переключатель байпаса для технического обслуживания в положение «БАЙПАС» (BYPASS).
4. Выключите ИБП (убедитесь в том, что ЖК-дисплей погас и вентилятор остановился).



После завершения технического обслуживания снова включите ИБП и переведите его в нормальный режим:

1. Включите ИБП, нажав кнопку включения. Убедитесь, что ИБП работает в режиме байпаса. Если ИБП работает в режиме ожидания (STANDBY), выберите опцию «Ручной байпас» на ЖК-панели.
2. Поверните переключатель механического байпаса в положение «ИБП» (UPS).
3. Отключите режим ручного байпаса на ЖК-дисплее, чтобы отменить предупреждение о байпасе. (ИБП все еще находится в режиме байпаса).
4. С помощью ЖК-дисплея включите ИБП, после этого он вернется в линейный режим.

ХРАНЕНИЕ

Перед тем, как поместить ИБП на длительное хранение, отсоедините от него полностью заряженный батарейный массив, накройте его. Подзаряжайте аккумуляторный массив каждые три месяца, чтобы он смог работать в течение всего срока своей службы.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Внимание! Высокое напряжение – опасность поражения электрическим током!

ВНИМАНИЕ! Используйте только батареи, сертифицированные компанией «Сайдер Электро». Использование батареи несоответствующего типа представляет электрическую опасность и может привести к взрыву, возгоранию, поражению электрическим током или короткому замыканию.

ВНИМАНИЕ! Аккумуляторные батареи содержат электрический заряд, который может вызвать серьезные ожоги. Перед обслуживанием батареи снимите с себя все токопроводящие материалы (украшения, цепочки, наручные часы, кольца).

ВНИМАНИЕ! Не вскрывайте и не разбирайте батареи. Электролитная жидкость вредна для кожи и глаз и может вызвать отравление.

ВНИМАНИЕ! Перед обслуживанием аккумуляторных батареи во избежания поражения электрическим током выключите ИБП и отключите его от розетки сети питания.

ВНИМАНИЕ! Используйте только инструменты с изолированными ручками. Не кладите инструменты или металлические предметы на верхнюю часть ИБП или клеммы батареи.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ



Не выбрасывать в мусор

Аккумуляторные батареи относятся к категории опасных отходов и должны утилизироваться соответствующим образом. По вопросам правильной утилизации и переработки аккумуляторных батареи обращайтесь в органы местного управления. Не бросайте батареи в огонь.

ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Заменяйте батареи на батареи того же типа и в том же количестве. Для приобретения батареи обратитесь к местному представителю компании «Сайдер Электро». Если на ЖК-дисплее отображается сообщение “Service Battery” (Требуется обслуживание батареи), используйте программное обеспечение PowerMaster Plus или войдите в систему RMCARD для выполнения калибровки времени работы от батареи, чтобы убедиться, что батарея обладает достаточной ёмкостью.

Не заменяйте батареи по отдельности. Все батареи следует заменить в одно и то же время в соответствии с инструкциями поставщика батареи.

Если срок службы батареи (указан в паспорте батареи) при температуре окружающей среды 25°C был превышен, необходимо заменить батареи.

Перед обслуживанием батареи прочтите и соблюдайте инструкции по технике безопасности. Замена батареи должна выполняться обученным персоналом, знакомым с процедурами и мерами предосторожности. Запишите заводской номер сменной батареи.

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

29

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Если в ИБП возникает какая-либо неисправность или предупреждение, попробуйте решить проблему, используя приведенную ниже таблицу. Если проблему не удалось устранить, обратитесь к продавцу.

Код события	Сообщение	Отображение на ЖК-дисплее	Описание	Возможная причина	Решение
01	Избыточный заряд	01 Over Charge	Напряжение заряда батареи слишком высокое.	Избыточный заряд батареи.	Извлеките разъем батареи и проверьте напряжение зарядного устройства. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
02	Неисправность зарядного устройства	02 Chgr Failure	Произошел сбой в работе зарядного устройства.	Возникла неисправность зарядного устройства.	Извлеките разъем батареи и проверьте напряжение зарядного устройства. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
04	Батарея разряжена	04 Battery Low	Батарея разряжена до низкого уровня.	ИБП работает от батареи и вскоре выключится по причине крайне низкого напряжения батареи.	ИБП автоматически перезапускается после восстановления приемлемых параметров электросети.
05	Неисправность батареи	05 Batt Failure	ИБП выявил неисправность батареи.	Неудовлетворительный результат проверки батареи.	Проверьте разъем батареи и автоматический выключатель батареи. Обратитесь в службу технической поддержки для замены батареи.
06	Батарея отсоединенна	06 Batt Missing	ИБП не удалось обнаружить батарею.	Питание от батареи отсутствует.	Проверьте разъем батареи и автоматический выключатель батареи.
07	Требуется обслуживание батареи	07 Service Batt	Наступил срок плановой замены батареи.	Наступил срок рекомендуемой замены батареи – по истечении 3,5 лет.	Если батареи были недавно заменены, сбросьте дату замены батареи с помощью ПО PowerMaster Plus, интернет-интерфейса RMCARD или через ЖК-панель управления ИБП (см. раздел «Настройки ЖК-дисплея»).

Перф. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инф. №

Инд. № подл.

Лист

30

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата	Перф. примеч.
Справ. №					
Код события	Событие	Отображение на ЖК-дисплее	Описание	Возможная причина	Решение
12	Нагрузка свыше установленного значения в %	12 Load Over Set%	ИБП выявил превышение заданных параметров мощности на выходе или мощности ВА.	Вашему оборудованию требуется больше электроэнергии, чем позволяют настройки программного обеспечения для управления питанием (PowerMaster Plus).	Отключите некритичные нагрузки или повысьте уровень в программе управления питанием.
21	Короткое замыкание на выходе	21 Output Short	ИБП выявил короткое замыкание на выходе.	Короткое замыкание на выходе	Возможно, у вас проблемы с подключенным оборудованием, пожалуйста, отключите его и проверьте повторно.
22	Перегрузка на выходе	22 O/P Overload	ИБП выявил превышение заданных параметров мощности на выходе или мощности ВА.	Вашему оборудованию требуется больше электроэнергии, чем может обеспечить ИБП. Если ИБП находится в линейном режиме, он перейдет в режим байпаса; если ИБП находится в режиме батареи, он отключится.	Отключите некритичные нагрузки. Если это решит проблему перегрузки, ИБП перейдет в нормальный режим работы.
25	Отключение через EPO	25 EPO Off	ИБП был выключен посредством EPO.	Отсутствует соединение с EPO.	Проверьте соединение с EPO.
27	Отключение через R00	27 R00 Off	ИБП был выключен посредством R00.	Отсутствует соединение с R00.	Проверьте соединение с R00.
30	Неисправность инвертора	30 Inv Fault	Произошел сбой в работе инвертора.	Произошел отказ инвертора.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
31	Высокое напряжение на выходе	31 High O/P Volt	ИБП выявил слишком высокое напряжение инвертора.	Напряжение инвертора слишком высокое.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата							
				Справ. №	Перф. примен.	Код события	Событие	Отображение на ЖК-дисплее	Описание	Возможная причина	Решение
				32		Низкое напряжение на выходе		32 Low O/P Volt	ИБП выявил слишком низкое напряжение инвертора.	Напряжение инвертора слишком низкое.	Выключите ИБП и выключите входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
				33		Перегрев		33 Over Temp.	ИБП выявил слишком высокую внутреннюю температуру.	Датчик температуры вызвал срабатывание защиты.	Проверьте работоспособность вентилятора. Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия не закрыты.
				34		Неисправность вентилятора		34 Fan Error	ИБП выявил неисправность вентилятора.	Произошел отказ внутреннего вентилятора.	Выполните проверку вентилятора и проверку аварийных сигналов. Если аварийный сигнал не отключается, выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
				41		Высокое напряжение на шине		41 BUS High	ИБП выявил слишком высокое напряжение на внутренней шине DC.	Слишком высокое напряжение на внутренней шине DC.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
				42		Низкое напряжение на шине		42 BUS Low	ИБП выявил слишком низкое напряжение на шине DC.	Слишком низкое напряжение на внутренней шине DC.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».
				40		Дисбаланс на шине		40 BUS Unbalance	ИБП выявил дисбаланс на шине DC Bus (слишком высокое или слишком низкое напряжение).	Слишком высокое или слишком низкое напряжение на внутренней шине DC.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата	Справка №						Перф. примеч.
					Код события	Сообщение	Отображение на ЖК-дисплее	Описание	Возможная причина	Решение	
50	Нарушение на входе подачи питания	50 I/P PowerFail	ИБП выявил, что входное напряжение или входная частота находятся вне допустимого диапазона.	Параметры сети питания находятся за пределами допустимых значений.	Проверьте, не находится ли напряжение или частота сети за пределами допустимых значений.						
51	Байпас вне допустимого диапазона	51 Byp Out Range	ИБП выявил, что напряжение или частота байпасса находятся вне допустимого диапазона.	Параметры сети питания находятся за пределами допустимых значений для байпасса.	Проверьте, не находится ли напряжение или частота сети за пределами допустимых значений для байпасса.						
54	Неисправность линии	54 Line Abnormal	При выполнении автоматического перезапуска ИБП выявил, что параметры сети питания находятся вне допустимого диапазона.	Параметры сети питания находятся за пределами допустимых значений для автоматического перезапуска ИБП.	Проверьте, не находится ли напряжение или частота сети за пределами допустимых значений.						
U0	Ручной байпас	U0 MANUAL BYPASS	ИБП работает в режиме ручного байпасса.	Включен режим ручного байпасса.	На ЖК-дисплее выбран режим ручного байпасса (см. настройки ЖК-дисплея).						
U1	Неисправность EEPROM	U1 EEPROM Fail	Выявлена неисправность энергонезависимой памяти EEPROM.	Отказ энергонезависимой памяти EEPROM.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Дождитесь полного отключения ИБП (вентиляторы должны остановиться). Включите входной выключатель и проверьте состояние ИБП. Если сообщение о неисправности EEPROM не исчезло, обратитесь в компанию «Сайдер Электро».						
U2	Неисправность ADC	U2 ADC Fail	ИБП выявил неисправность внутренних датчиков.	ИБП выявил неисправность внутренних датчиков.	Выключите ИБП и входной автоматический выключатель. Обратитесь в компанию «Сайдер Электро».						

Перф. примен.	Код события	Событие	Отображение на ЖК-дисплее	Описание	Возможная причина	Решение
Справ. №	U3	Линия вне диапазона режима Eco	U3 Out Eco Range	Включен режим Eco, однако параметры сети питания находятся вне диапазона режима Eco.	Напряжение или частота сети находятся за пределами допустимых значений для режима Eco.	Проверьте, не находятся ли напряжение или частота сети за пределами допустимых значений для режима Eco.
	U4	Сбой запуска	U4 SW0n Abnormal	При попытке запуска ИБП было выявлено, что параметры сети питания находятся вне допустимого диапазона.	Напряжение или частота сети находятся за пределами допустимых значений для запуска ИБП.	Проверьте, не находятся ли напряжение или частота сети за пределами допустимых значений.
	U6	Неисправность проводки	U6 WIRING Fail	ИБП выявил неисправность проводки на входе (L-N-G).	Неисправность проводки на входе.	Убедитесь в правильности электропроводки.

Подготовьте следующую информацию перед тем, как позвонить в отдел послепродажного обслуживания:

- 1) Номер модели, серийный номер.
- 2) Дата возникновения проблемы.
- 3) Информация, отображаемая светодиодами, состояние зуммера.
- 4) Состояние питающей сети, тип и мощность нагрузки, температура окружающей среды, состояние вентиляции.
- 5) Информация о внешнем аккумуляторе (емкость, количество)
- 6) Другая информация для полного описания проблемы

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ЭКСПЕРТ-II-6000/10000				
Лист				
34				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ЭКСПЕРТ-II-6000	ЭКСПЕРТ-II-10000
Конфигурация		
Емкость (В·А)	6000	10000
Мощность (Вт)	6000	10000
Форм-фактор	Башенная конфигурация (вертикальный корпус)	
Энергосбережение	Эффективность в режиме ECO > 98%	
Вход		
Количество фаз	Однофазный	
Диапазон напряжения на входе	180В-300В при нагрузке >75% ± 5% 145В-179В при нагрузке 50~74% ± 5% 110В-144В при нагрузке <50% ± 5%	
Диапазон частоты на входе	40~70Гц (автоматическое определение)	
Коэффициент входной мощности	0,99	
Холодный запуск	Да	
Выход		
Форма выходного сигнала	Чистый синусоидальный сигнал	
Выходное напряжение	200*/208*/220/230/240В ± 1% (настраиваемое)	
Частота на выходе	50/60Гц ± 5% (автоматическое определение или настройка)	
Время срабатывания (типовое)	0 мс	
Коэффициент мощности	1	
Нелинейные искажения при линейной нагрузке	<1,5%	
Нелинейные искажения при нелинейной нагрузке	<2,0%	<3,0%
Коэффициент амплитуды	3 : 1	
Задача		
Задача от перенапряжения	IEC 61000-4-5 Уровень 3 (1335 Джouлеи)	
Задача от перегрузки	От сети: 105~130% нагрузка в течение 10 сек >130% нагрузка в течение 1,5 сек От батареи: 105~130% нагрузка в течение 10 сек >130% нагрузка в течение 1,5 сек	
Задача от короткого замыкания	Моментальное отключение выходов ИБП / защита с помощью плавкого предохранителя / выключателя на входе	
Батарея		
Характеристики	16 шт x 12В	
Время заряда(типовое)	4 часа	
Герметизация, обслуживание не требуется	Да	
Возможность замены пользователем	Да	
Индикаторы состояния		
ЖК-дисплей	Многофункциональный цветной ЖК-дисплей на тонкопленочных транзисторах	
Звуковые сигналы	Режим работы от батареи, низкий заряд батареи, перегрузка, неисправность ИБП	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Документ

35

Перф. примен Справ. №	Модель	ЭКСПЕРТ-II-6000	ЭКСПЕРТ-II-10000
	Управление и связь		
	Функции устройства	Автоматический заряд, автоматический перезапуск, автоматическое восстановление после перегрузки	
	Порты подключения	(1) последовательный порт (RS232), (1) USB-порт	
	Требования к окружающей среде		
	Температура	0°C~40°C	
	Влажность	0~95% без образования конденсата	
	Высота	<1000 м	
	Температура хранения	-15°C~50°C	
	Программное обеспечение		
	ПО для управления питанием	PowerMaster Plus	
	Размеры и вес		
	Размеры (ШxВxГ), мм	270 x 520 x 460	
	Уровень акустического шума		
	Уровень акустического шума на расстоянии 1 метр	45~50 дБ	

*Нагрузка будет автоматически снижена до 90%, если выходное напряжение будет настроено на 200/208 В переменного тока.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ЭКСПЕРТ-II-6000/10000				
				Лист
				36

ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

Перф. примен

Данный продукт соответствует ТУ 26.20.40-001-44240113-2021 и межгосударственному стандарту Российской Федерации «Оборудование информационных технологий» ГОСТ IEC 60950-1-2014.

Подтвержден сертификатом соответствия регламентам Таможенного союза:

- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС020/2011)
- «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС004/2011).

Справ. №

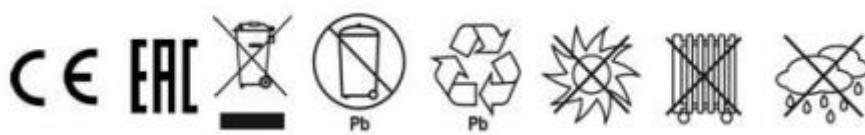
Подпись и дата

Инф. № подл.

Инд. № дубл.

Взам. инф. №

Подпись и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

37

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Срок гарантии на ИБП, внешние батарейные блоки (ВББ) – 24 месяца.

Наименование изделия
Серийный номер
Наименование изделия
Серийный номер
Наименование изделия
Серийный номер
Дата продажи
Наименование торговой организации
Печать торговой организации и подпись продавца

Благодарим вас за то, что вы приобрели это изделие «Сайдер Электро», изготовленное и испытанное в соответствии с высочайшими стандартами качества. Перед использованием данного изделия мы настоятельно рекомендуем вам внимательно ознакомиться с правилами, изложенными в руководстве по эксплуатации.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия на изделие осуществляется при соблюдении следующих условий:

- Наличия правильно заполненного гарантийного талона.
- Предъявления неисправного изделия в авторизированный Сервисный центр.

Гарантия на изделие не осуществляется в случае:

- Отсутствия гарантийного талона или его неправильного заполнения,
- Проведения ремонта неавторизованными сервисными организациями,
- Возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, неправильного подключения, несоблюдения условий эксплуатации, стихийных бедствий (молния, пожар и т.д.),
- Нарушения транспортировки и хранения,
- Попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей,
- Внесения в конструкцию изделия изменений.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(Подпись покупателя)

О наличии уполномоченной сервисной организации в вашем регионе вы можете узнать по телефону горячей линии +7(495) 258-76-76 или на сайте сайдерэлектро.рф
Только для РФ.

Перф. примен

Справ. №
Подпись и дата
Инд. № подп.
Подпись и дата
Взам. инф. №
Инд. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

Лист

38

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

Перф. примен

Справ. №

Инф. № подл.

Подпись и дата

Подпись и дата

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

39

ЭКСПЕРТ-II-6000/10000

