



ИСТОЧНИКИ
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
ДЛИТЕЛЬНОЙ АВТОНОМИИ

MORE LIFE WITH STARK

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

STARK COUNTRY 6000 ONLINE RM 1U

Источник бесперебойного питания
двойного преобразования (ONLINE UPS)



 stark-ups.ru

старк 

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ	1
Требования к подключению	2
Меры предосторожности	2
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	3
Комплект поставки	3
Установка в 19" стойку	4
Подключение ИБП	4
Включение ИБП	5
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ	6
Кнопки и их функции	6
ЖК-дисплей	6
Звуковая сигнализация	8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИБП	9
Аббревиатуры ЖК-дисплея	11
Настройки ИБП	11
Описание режимов работы	15
Коды ошибок	16
Индикаторы предупреждений	17
УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ С ИБП	19
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	22
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ	24

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Перед установкой и использованием устройства внимательно прочтите следующее руководство пользователя и инструкции по технике безопасности!

ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ



Перевозите ИБП только в оригинальной упаковке для защиты от внешнего воздействия.
Храните ИБП в сухом и хорошо проветриваемом помещении.

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ



При перемещении ИБП из холодного помещения в теплое возможно образование конденсата. Перед установкой устройство должно быть абсолютно сухим. Подождите не менее двух часов для того, чтобы устройство акклиматизировалось к условиям окружающей среды.



Не устанавливайте ИБП во влажной среде или вблизи открытых источников воды.



Не устанавливайте ИБП вблизи источников тепла или под прямыми солнечными лучами.



Не блокируйте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Не подключайте к выходным розеткам или клеммам ИБП, приборы или устройства, способные перегрузить ИБП. Например, оборудование с пусковыми токами.



Размещайте кабели таким образом, чтобы на них нельзя было наступить.



Не блокируйте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП. Размещайте устройство в хорошо вентилируемом пространстве. Обеспечьте приток воздуха со всех сторон ИБП.



Устройство оснащено клеммой заземления, которая обеспечивает заземление внешних шкафов при финальной сборке системы.



Устанавливать ИБП может только квалифицированный обслуживающий персонал.



В электропроводке здания должно быть предусмотрено дополнительное устройство отключения в качестве резервной защиты от короткого замыкания.



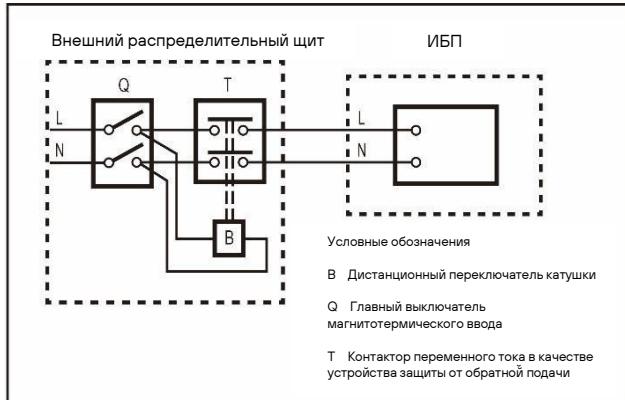
В электропроводке здания должно быть предусмотрено встроенное единое аварийное коммутационное устройство, которое предотвращает дальнейшее питание нагрузки от ИБП в любом режиме работы.



Осуществляйте установку и подключение в соответствие с местными законами и актами по электрической безопасности.

Требования к подключению

Внутри устройства отсутствует стандартная защита от обратного тока. Перед началом работы заизолируйте устройство согласно схеме ниже. Изолирующее устройство должно быть способно выдержать входной ток ИБП.



- Устройство должно быть подключено к системе заземления TN.
- Электропитание устройства должно быть однофазным и соответствовать значениям в паспортной табличке. Источник питания также должен быть заземлен.
- Не рекомендуется использовать данное оборудование в системах жизнеобеспечения, где можно обоснованно ожидать, что его отказ приведет к отказу оборудования жизнеобеспечения или существенно повлияет на его безопасность или эффективность. Запрещается использовать данное оборудование при наличии легковоспламеняющейся анестезирующей смеси с воздухом, кислородом или закисью азота.
- Подключите клемму заземления модуля питания ИБП к заземляющему контуру здания.
- Выходные клеммы могут находиться под напряжением, даже когда ИБП не подключен к сети переменного тока.

Перед началом работы

- Заизолируйте ИБП.
- Проверьте наличие опасного напряжения между всеми клеммами, включая защитное заземление.



Риск обратной подачи напряжения!

Меры предосторожности



Ни в коем случае не отсоединяйте кабель заземления ИБП от клеммы заземления здания, так как это приведет к отключению защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.



Устройство оснащено собственным внутренним источником тока (конденсаторами). Выходные розетки ИБП или выходные клеммы могут находиться под напряжением, даже если устройство не работает от сети.



Для полного отключения ИБП нажмите кнопку «OFF», а затем отсоедините устройство от сети электропитания.



Убедитесь, что ИБП защищен от попадания влаги или посторонних предметов внутрь устройства.



ИБП могут эксплуатировать люди без опыта работы с данным типом оборудования.

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: проверьте устройство перед установкой. Убедитесь в целостности оборудования и комплектующих. Сохраните упаковку для последующего использования.

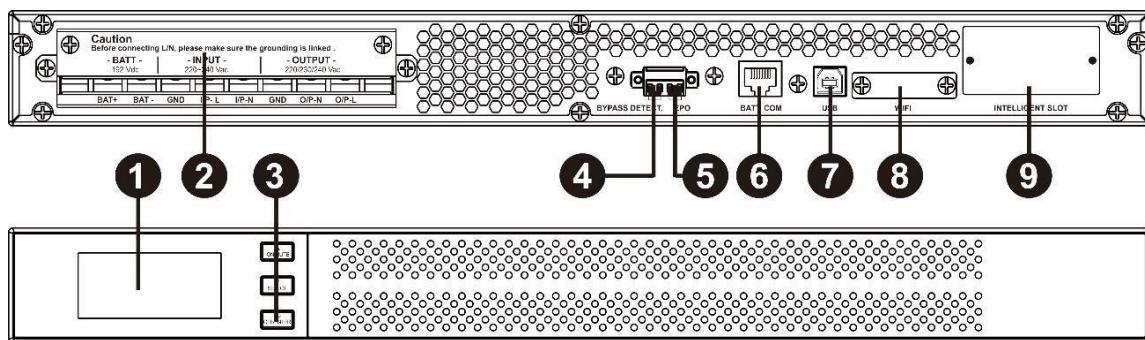
Комплект поставки

Откройте коробку и проверьте комплектацию:

- ИБП x 1 шт.
- Руководство пользователя x 1 шт.
- USB-кабель x 1 шт.
- Крепление x 2 шт.
- Наконечник под кабель 6 мм², изогнутый на 90°, M6 x 12 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: проверьте устройство перед установкой. Убедитесь в целостности оборудования и комплектующих. В случае обнаружения повреждений или отсутствия каких-либо деталей, не включайте устройство, немедленно сообщите об этом перевозчику и дилеру. Сохраните упаковку для последующего использования.

Вид сзади и спереди



- 1) ЖК-дисплей
- 2) Клеммный блок (вход, батарея, выход)
- 3) Функциональные кнопки
- 4) Разъем для обнаружения байпаса
- 5) Разъем экстренного отключения питания ЕРО
- 6) Коммуникационный порт батареи (для подключения по шине BMS)
- 7) Разъем синхронизации USB
- 8) Зарезервированный слот для Wi-Fi
- 9) Интеллектуальный слот для установки плат управления и мониторинга

Установка в 19" стойку

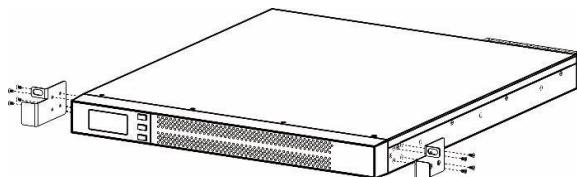
Вы можете установить ИБП и внешнюю батарею в 19" стойку.

Установите 19" крепления на устройство.

Следуйте шагам ниже, чтобы закрепить ИБП или батарею в стойке.

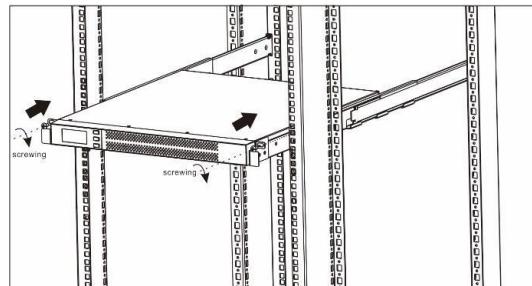
Шаг 1

Установите 19" крепления на ИБП.



Шаг 2

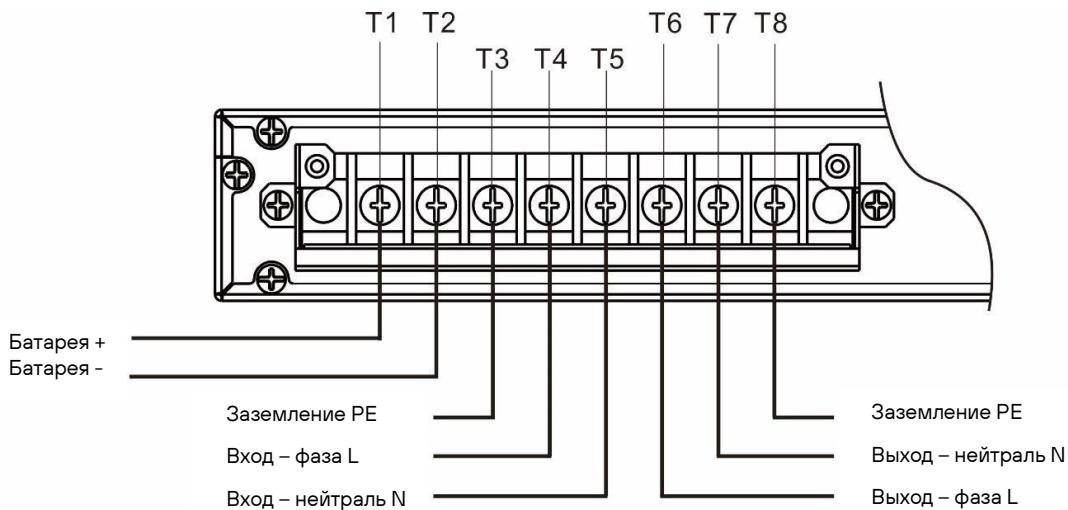
Вставьте ИБП в стойку и закрутите винты.



Подключение ИБП

Снимите крышку клеммного блока на задней панели ИБП. Затем подключите провода в соответствии со схемой ниже (при подключении проводов первым подключается провод заземления, при отсоединении проводов провод заземления отсоединяйте в последнюю очередь!). После завершения подключения установите крышку клеммного блока на место.

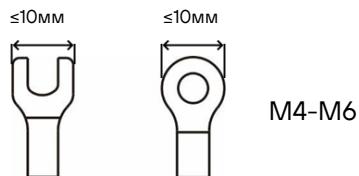
Схема подключения клеммного блока:



ПРИМЕЧАНИЕ 1: убедитесь, что провода крепко закреплены в клеммах.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: установите выходной выключатель между выходной клеммой и нагрузкой, при необходимости выключатель должен иметь функцию защиты от тока утечки.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: во время монтажа кабелей используйте наконечники соответствующего размера.



Сечение кабелей для подключения на вход, выход и к батарее:

Сечение (мм ²)			
Вход	Выход	Батарея	«Земля»
6	6	6	6

ПРИМЕЧАНИЕ 1: для обеспечения безопасности используйте кабель сечением из таблицы выше или толще.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: цвет проводов регулируется местными стандартами, нормами и законами.

При подключении ИБП к внешней батарее



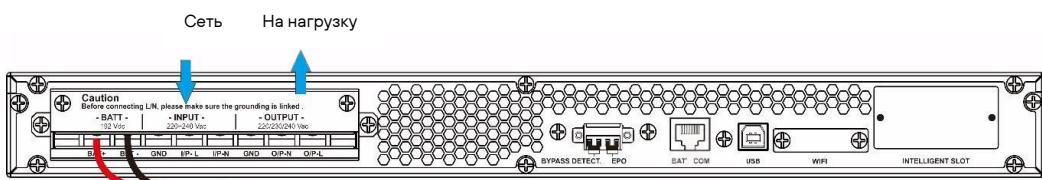
Внимание! Перед установкой убедитесь, что ИБП выключен. Не включайте ИБП во время подключения кабелей.

- Обращайте пристальное внимание на номинальное напряжение батарейного блока. Убедитесь, что напряжение внешней батареи правильное.
- Обращайте пристальное внимание на полярность во время подключения внешней батареи к ИБП. Несоблюдение полярности может привести к необратимым повреждениям устройства.
- Проверьте правильность подключения защитного заземления. Проверьте сечение кабеля, качество изоляции и надежность соединения.
- Проверьте правильность подключения входной и выходной цепи. Проверьте сечение кабеля, качество изоляции и надежность соединения. Убедитесь, что клемма «фазы» и «нейтрали» подключены верно, не перепутаны и не закорочены.

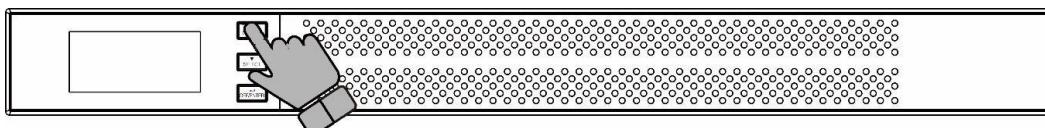
Включение ИБП

После подключения внешней батареи к ИБП необходимо подключить нагрузку и входной источник питания к ИБП. Следуйте шагам ниже, чтобы подключить ИБП к внешней батарее.

Шаг 1: убедитесь в правильности подключения всех проводов.



Шаг 2: нажмите кнопку «ON/OFF» на ИБП. Через 10 секунд ИБП войдет в рабочий режим.

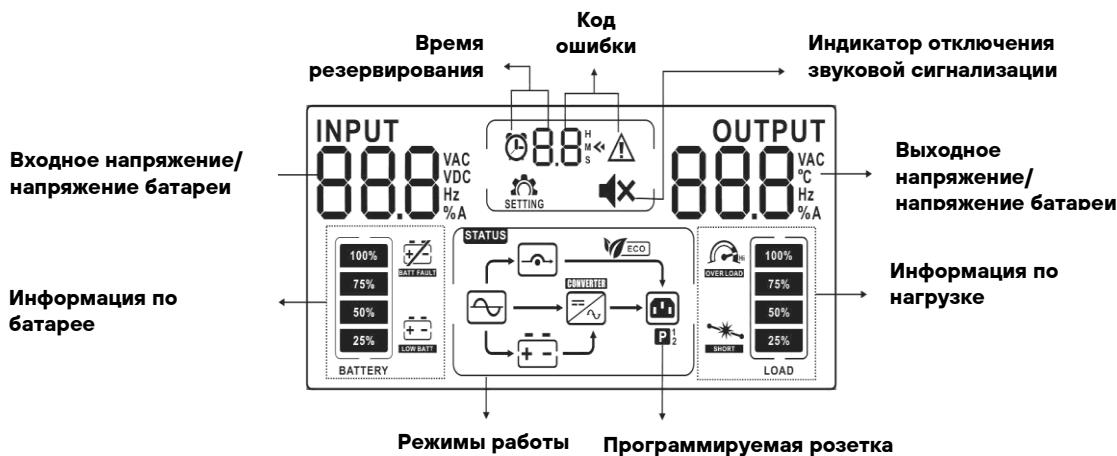


ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ

Кнопки и их функции

Кнопка	Функция
[вверх] ON / MUTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Включение ИБП: нажмите и удерживайте кнопку «ON / MUTE» не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП. ➤ Отключение звука сигнализации: когда ИБП в режиме работы от батареи, байпаса или неисправности, нажмите и удерживайте кнопку «ON / MUTE» не менее 5 секунд, чтобы отключить или включить систему сигнализации. Но это не относится к ситуациям, когда возникают предупреждения или ошибки. ➤ Кнопка «вверх»: нажмите эту кнопку, чтобы отобразить предыдущий выбор в режиме настройки ИБП. ➤ Режим самодиагностики ИБП: нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд, чтобы перейти к самодиагностике ИБП в режиме работы от сети переменного тока, ЭКО-режиме или режиме преобразователя.
OFF / ENTER	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выключение ИБП: нажмите и удерживайте кнопку не менее 2 секунд, чтобы выключить ИБП. ИБП будет находиться в режиме ожидания при нормальном энергопотреблении или перейдет в режим байпаса, если нажатие этой кнопки разрешает включение байпаса. ➤ Кнопка ввода: нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор действия в режиме настройки ИБП. ➤ Сброс ошибки: После устранения причины возникновения ошибки зажмите клавишу на 2 секунды, чтобы выйти из режима неисправности и сбросить ошибку.
[вниз] Select	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выбор информации на ЖК-дисплее: нажмите кнопку «Select», чтобы выбрать тип отображаемой на дисплее информации: входное напряжение, входная частота, напряжение батареи, выходное напряжение, выходная частота. Если нет никаких действий в течение 10 секунд, то возвращается стандартный экран отображения информации. ➤ Режим настройки: нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим настройки ИБП, когда устройство находится в режиме ожидания или байпаса. ➤ Кнопка «вниз»: нажмите эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор в режиме настройки ИБП.

ЖК-дисплей



Изображение	Функция
Оставшееся время резервирования	
	Отображение оставшегося времени в виде круговой диаграммы.
	Отображение оставшегося времени числами: H: часы, M: минуты, S: секунды.
Информация о неисправности	
	Информирует о появлении предупреждения или неисправности
	Отображает код предупреждения или неисправности. Описание кодов дано в разделе 3-5.
Отключение звука	
	Звуковая сигнализация выключена.
Информация о выходном напряжении и частоте	
	Выходное напряжение и частота. Vac: выходное напряжение, Hz: частота.
Информация о нагрузке	
	Отображает информацию о нагрузке: 0-25%, 26-50%, 51-75%, 76-100%.
	Перегрузка.
	Короткое замыкание на выходе ИБП или в нагрузке.
Режимы работы	
	ИБП подключен к сети электропитания.
	Работа от батареи.
	Режим байпаса.
	Включен ЭКО-режим
	Включен режим инвертора.
	Включен режим стабилизации частоты.
	Присутствует питание на выходе.
Программируемые розетки	
	Работает управление программируемыми розетками.
Информация о батарее	
	Отображает уровень заряда батареи: 0-25%, 26-50%, 51-75%, 76-100%.
	Батарея неисправна.
	Низкий уровень заряда и напряжения батареи.
Информация о напряжении и входном напряжении батареи	
	Отображает информацию о входном напряжении, частоте или напряжении батареи. Vac: входное напряжение, Vdc: напряжение батареи, Hz: входная частота.

Звуковая сигнализация

Описание	Режим работы	Режим без звука
Статус ИБП		
Режим байпаса	Звуковой сигнал каждые 2 минуты	Да
Режим батареи	Звуковой сигнал каждые 4 секунды	
Режим неисправности	Непрерывный звуковой сигнал	
Предупреждение		
Перегрузка	Звуковой сигнал дважды в секунду	Нет
Низкий заряд батареи		
Батарея не подключена		
Перезаряд		
Включено экстренное отключение		
Неисправность вентилятора / перегрев		
Неисправность зарядного устройства		
Перегрузка 3 раза в течение 30 мин.	Звуковой сигнал каждую секунду	
Статус экстренного отключения		
Открыта крышка служебного переключателя		
Потеря связи с литиевой батареей		
Литиевая батарея не разряжается		
Литиевая батарея неисправна		
Закончился срок службы литиевой батареи		
Неисправность		
Ошибка запуска шины		Да
Перенапряжение на шине		
Недостаток напряжения на шине		
Неравномерное напряжение на шине		
Сбой плавного пуска инвертора		
Высокое напряжение инвертора	Непрерывный звуковой сигнал	
Низкое напряжение инвертора		
Короткое замыкание на выходе инвертора		
Короткое замыкание тиристора		
Перегрев		
Перегрузка		

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИБП

1. Включение ИБП при подключении к электросети

- 1) После подключения ИБП к сети установите входной выключатель в положение «ВКЛ». В это время начинает вращаться вентилятор, а ИБП подает питание на нагрузку через байпас. ИБП работает в режиме байпаса.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда ИБП находится в режиме байпаса, выходное напряжение на нагрузку будет напрямую подаваться от сети. В режиме байпаса нагрузка не защищена. Чтобы защитить устройства под нагрузкой включите ИБП.

- 2) Чтобы включить ИБП нажмите и удерживайте кнопку «ВКЛ.» в течение 1 сек. до одиночного звукового сигнала.
- 3) Через несколько секунд ИБП перейдет в режим питания от сети. При сбоях в подаче электроэнергии ИБП будет работать в режиме питания от батареи без перерыва.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда батарея разряжается, ИБП автоматически отключается в режиме работы от батареи. После восстановления электросети ИБП автоматически перезапустится в режиме питания от сети.

2. Включение ИБП без подключения к электросети (режим батареи)

- 1) Убедитесь, что выключатель батареи находится в положении «ВКЛ.» (только для моделей с большим временем автономии).
- 2) Чтобы включить ИБП нажмите и удерживайте кнопку «ВКЛ.» в течение 1 сек. до одиночного звукового сигнала.
- 3) Через несколько секунд ИБП включится и перейдет в режим работы от батареи.

3. Подключение нагрузки к ИБП

После включения ИБП вы можете подключить к нему нагрузку.

- 1) Включите устройства одно за другим. На ЖК-дисплее отобразится общий уровень нагрузки.
- 2) При необходимости подключения индуктивной нагрузки, например принтера, тщательно рассчитайте пусковой ток, так как потребляемая мощность такой нагрузки слишком велика.
- 3) При перегрузке ИБП зуммер будет издавать звуковой сигнал дважды в секунду.
- 4) При перегрузке ИБП немедленно отключите часть нагрузки. Рекомендуемая общая нагрузка ИБП должна составлять менее 80% от его номинальной мощности.
- 5) Если время перегрузки превышает допустимое, указанное в спецификации для режима работы от сети, ИБП автоматически переходит в режим байпаса. После устранения перегрузки ИБП вернется в режим работы от сети. Если перегрузка произойдет 3 раза за полчаса, ИБП будет заблокирован в режиме байпаса. ИБП может перейти в режим питания от сети только после ручного перезапуска. Если в это время функция байпаса включена, ИБП будет подавать питание на нагрузку через байпас. Если функция байпаса отключена, или мощность выходит за пределы допустимого диапазона для байпаса, выход ИБП отключается.

4. Заряд батареи

- a) После подключения ИБП к сети зарядное устройство будет заряжать батареи автоматически, за исключением режима работы от батареи или режима диагностики батареи.
- b) Рекомендуется заряжать батареи не менее 10 часов перед использованием. В противном случае время резервной работы может быть меньше ожидаемого.
- c) Ток заряда может быть изменен в диапазоне от 1A до 6A при помощи ЖК-дисплея или программного

обеспечения. Пожалуйста, убедитесь, что ток заряда соответствует техническим характеристикам батареи. Если ИБП успешно соединён с LFP батарей по BMS, то ток заряда настраивается автоматически.

5. Эксплуатация в режиме работы от батареи

- a) При работе в режиме от батареи зуммер будет издавать сигнал в соответствии с остаточной емкостью батареи. Если емкость превышает 25%, зуммер будет издавать сигнал каждые 4 секунды. Если напряжение батареи упадет до аварийного уровня, зуммер начнет издавать частые звуковые сигналы (1 раз в секунду), чтобы уведомить пользователя о разряде батареи и скором отключении ИБП. Пользователи могут отключить некоторые некритические нагрузки, чтобы продлить время резервного питания. Если нагрузки, которую можно отключить, нет необходимо как можно скорее сохранить данные и завершить работу оборудования, в противном случае есть риск потери данных.
- b) В режиме работы от батареи вы можете отключить зуммер, чтобы его звук не раздражал вас.
- c) Автономная работа моделей с большим временем автономии зависит от емкости внешней батареи.
- d) Время резервного питания может варьироваться в зависимости от температуры окружающей среды и типа нагрузки.
- e) При установке времени резервного питания на 20 минут, после 20-минутной разрядки ИБП автоматически отключится для защиты батареи. Вы можете включить или отключить защиту от разряда батареи при помощи ЖК-дисплея (см. «Настройки ЖК-дисплея»).

6. Выключение ИБП в режиме работы от электросети

- a) Нажмите и удерживайте кнопку «ВыКЛ.» в течение 1 секунды, чтобы выключить ИБП. Зуммер издаст одиночный звуковой сигнал, а ИБП перейдет в режим байпаса.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: если включен режим байпаса, то ИБП будет подавать напряжение от сети на выход, даже при выключенном ИБП.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: после выключения ИБП устройство продолжает работать в режиме байпаса и существует риск потери питания для подключенных устройств.

- b) В режиме байпаса выходное напряжение ИБП все еще присутствует. Чтобы отключить выход, выключите автомат на входе. ЖК-дисплей погаснет через несколько секунд. ИБП полностью выключен.

7. Выключение ИБП в режиме работы от батареи

- a) Нажмите и удерживайте кнопку «ВыКЛ.» в течение 1 секунды, чтобы выключить ИБП. Зуммер издаст одиночный звуковой сигнал
- b) ИБП отключит подачу питания на выход, а ЖК-дисплей потухнет.

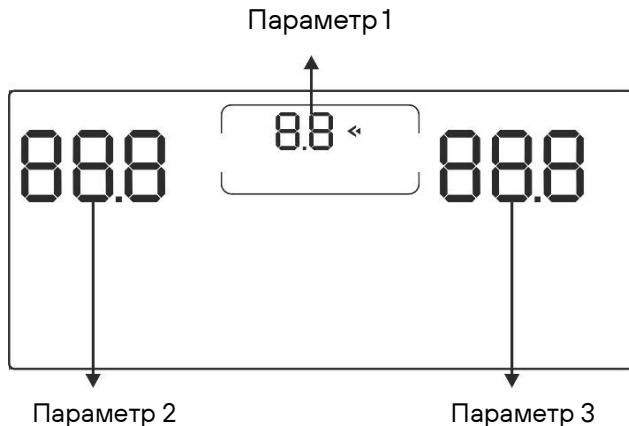
8. Отключение звука зуммера

- a) Чтобы отключить зуммер нажмите и удерживайте кнопку отключения звука в течение 1 секунды. Нажмите кнопку еще раз, чтобы включить звук зуммера.
- b) Некоторые предупреждающие сигналы нельзя отключить, пока ошибка не будет устранена. Пожалуйста, обратитесь к соответствующему разделу за более подробной информации.

Аббревиатуры ЖК-дисплея

Аббревиатура	Отображение на дисплее	Значение
ENA	ENA	Активировать
DIS	DIS	Деактивировать
ATO	ATO	Авто
BAT	BAT	Батарея
NCF	NCF	Нормальный режим (не CVCF)
CF	CF	Режим CVCF
SUB	SUB	Убрать
ADD	Add	Добавить
ON	ON	Включить
OFF	OFF	Выключить
FBD	Fbd	Запретить
OPN	OPN	Разрешить
RES	RES	Зарезервировать
HLS	HLS	Верхний предел напряжения или частоты
LLS	LLS	Нижний предел напряжения или частоты
LI	LI	Литиевая батарея
VR	VR	VRLA батарея
BC	BC	Потеря связи с литиевой батареей
EL	EL	Окончание срока службы литиевой батареи
NO	NO	Запрещено
CH	CH	Высокая температура ЗУ
EP	EP	Активирован EPO
ESC	ESC	Выход

Настройки ИБП



Существует три параметра настройки ИБП.

Параметр 1: выбор настраиваемого параметра.

Параметр 2 и 3: настраиваемые опции или значения для каждой программы.

- 01: Настройка выходного напряжения

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: выходное напряжение</p> <p>Можно выбрать следующее выходное напряжение:</p> <p>208: выходное напряжение 208 В AC 220: выходное напряжение 220 В AC 230: выходное напряжение 230 В AC (по умолчанию) 240: выходное напряжение 240 В AC</p>

- 02: Включить / отключить преобразователь частоты

	<p>Параметр 2 и 3: включение или отключение стабилизации частоты:</p> <p>CF ENA: включить CF DIS: отключить (по умолчанию)</p>
--	--

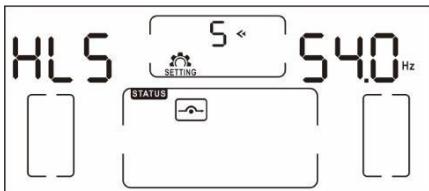
- 03: Настройка выходной частоты

	<p>Параметр 2 и 3: настройка выходной частоты в режиме работы от батареи:</p> <p>BAT 50: выходная частота 50 Гц BAT 60: выходная частота 60 Гц</p> <p>При включенном режиме преобразователя можно настроить следующие значения:</p> <p>CF 50: выходная частота 50 Гц CF 60: выходная частота 60 Гц CF ATO: выходная частота устанавливается автоматически согласно частоте сети: 46–54 Гц – 50 Гц. 56–64 Гц – 60 Гц. ATO – настройка по умолчанию.</p>
--	---

- 04: Настройка диапазона напряжения для байпаса

	<p>Параметр 2 и 3: нажимайте кнопку «Вверх» или «Вниз», чтобы задать верхний и нижний предел напряжения для работы в режиме байпаса.</p> <p>HLS: верхний предел напряжения для моделей 220/230/240В AC:</p> <p>231-276: задать верхний предел напряжения в параметре 3 в диапазоне от 230 до 276 В AC (264 В AC по умолчанию)</p> <p>LLS: нижний предел напряжения для моделей 220/230/240В AC:</p> <p>110-210: задать верхний предел напряжения в параметре 3 в диапазоне от 110 до 209 AC (110 В AC по умолчанию)</p>
--	--

- 05: Настройка диапазона частоты для байпаса



Параметр 2 и 3: нажимайте кнопку «Вверх» или «Вниз», чтобы задать верхний и нижний предел частоты для работы в режиме байпаса.

HLS: верхний предел частоты

50 Hz: диапазон 51–54 Гц

60 Hz: диапазон 61–64 Гц

Значение по умолчанию: 54 / 64 Гц

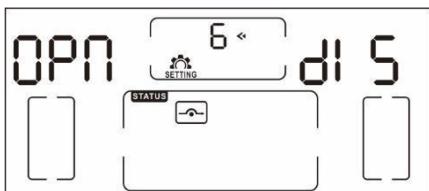
LLS: нижний предел частоты

50 Hz: диапазон 46–49 Гц

60 Hz: диапазон 56–59 Гц

Значение по умолчанию: 46 / 56 Гц

- 06: Настройка режима байпаса



Параметр 2:

OPN: байпас разрешен. ИБП будет переходить на байпас в зависимости от настройки ENA / DIS.

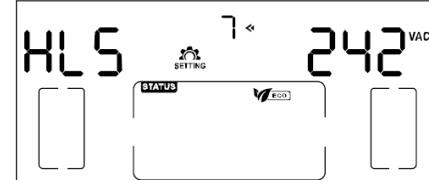
FBD: байпас запрещен в любой ситуации.

Параметр 3: работает только для опции OPN

ENA: байпас активирован.

DIS: байпас деактивирован. В этом режиме возможен переход на автоматический байпас, но невозможен переход на ручной режим байпаса. Ручной режим предполагает, что пользователь сам управляет режимом, например нажимает кнопку «ВЫКЛ.» в режиме питания от сети, чтобы перейти в режим байпаса.

- 07: Настройка диапазона напряжения для режима ECO



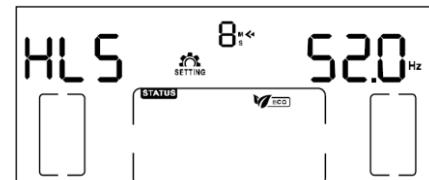
Параметр 2 и 3:

При помощи кнопок Up «Вверх» и Down «Вниз» можно установить максимальное и минимальное значение диапазона напряжения для режима ECO.

HLS: Значение максимального напряжения режима ECO. Для моделей 208/220/230/240 В переменного тока диапазон настройки параметра составляет от +7 В до +24 В номинального напряжения. (По умолчанию: +12 В).

LLS: Значение минимального напряжения режима ECO. Для моделей 208/220/230/240 В переменного тока диапазон настройки параметра составляет от -7 В до -24 В номинального напряжения. (По умолчанию: -12 В).

- 08: Настройка диапазона частоты для режима ECO



Параметры 2 и 3:

При помощи кнопок Up «Вверх» и Down «Вниз» можно установить максимальное и минимальное значение диапазона частоты для режима ECO.

HLS: Значение максимальной частоты режима ECO:

50 Гц: Диапазон настройки от 51,0 Гц до 54,0 Гц

60 Гц: Диапазон настройки от 61,0 Гц до 64,0 Гц

по умолчанию: 52,0 Гц/62,0 Гц.

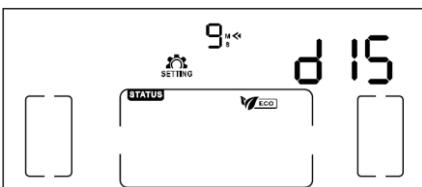
LLS: Значение минимальной частоты режима ECO:

50 Гц: Диапазон настройки от 46,0 Гц до 49,0 Гц

60 Гц: Диапазон настройки от 56,0 Гц до 59,0 Гц

по умолчанию: 48,0 Гц/58,0 Гц.

- 09: Настройка режима ECO



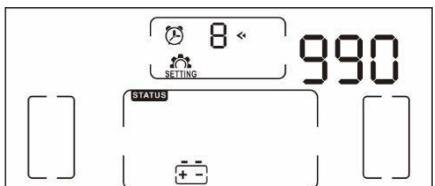
Параметр 3: Включение или выключение функции ECO. Вы можете выбрать один из двух вариантов:

ENA: Функция ECO включена

DIS: Функция ECO отключена (по умолчанию)

Если функция ECO отключена, диапазон напряжения и частоты для режима ECO по-прежнему можно настроить, но это не имеет смысла, пока функция ECO не включена.

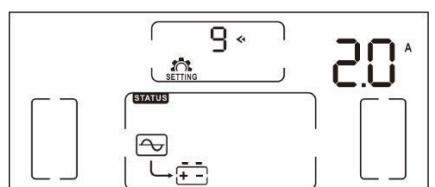
- 10: Установка максимального времени разряда батареи



Параметр 3: 000~998: установка максимального времени разряда батареи в диапазоне от 0 до 998 минут. По достижении этого времени ИБП отключится для защиты батарей от глубокого разряда независимо от напряжения батареи. Значение по умолчанию - 990 минут.

DIS: отключить защиту от разряда аккумулятора. Время резервного питания будет зависеть от емкости аккумулятора.

- 11: Настройка зарядного тока



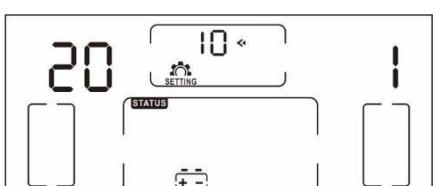
Параметр 3:

Параметры зарядного тока можно задать при помощи ЖК-дисплея.

Значение по умолчанию – **4A**

Допустимые значения: 1A, 2A, 4A, 6A.

- 12: Установка емкости батарей и их количества



Параметр 2:

Вы можете установить емкость батарей:

7 Ач, 9 Ач, 10 Ач, 12 Ач, 17 Ач, 26 Ач, 40 Ач, 65 Ач, 100 Ач и т.д.

Значение по умолчанию: **9 Ач**

Параметр 3:

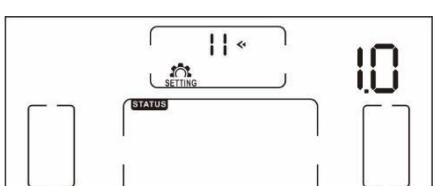
Укажите количество блоков батарей в диапазоне от 1 до 6. Значение по умолчанию: 1.

Значения нужны для расчета времени резервирования.

Примечание: если в качестве типа батареи выбрана литиевая батарея, то данная настройка не работает. Вы можете самостоятельно проверить емкость и количество литиевых батарей.

Эта настройка доступна только для свинцово-кислотных батарей.

- 13: Калибровка времени резервирования



Параметр 3:

Калибровка отображаемого времени резервирования путем изменения коэффициента умножения по формуле:

Отображаемое время резервирования = Оригинальное рассчитанное время резервирования x Коэффициент умножения

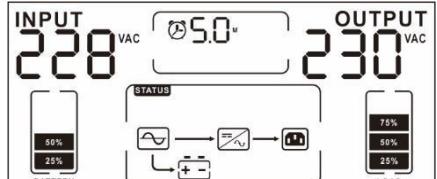
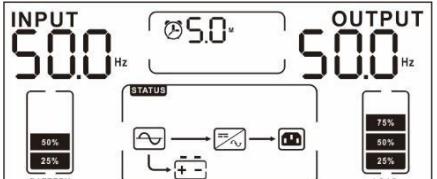
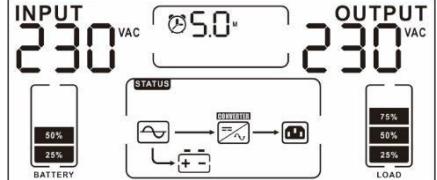
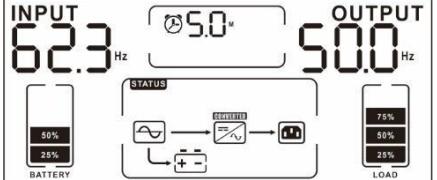
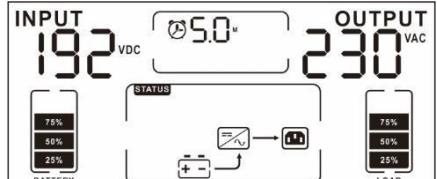
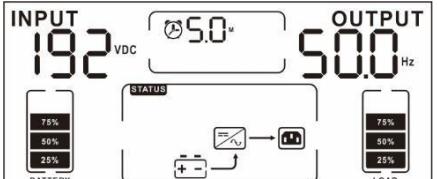
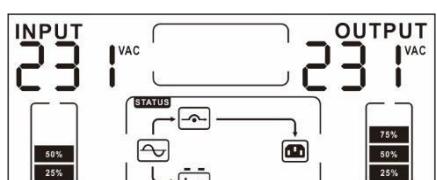
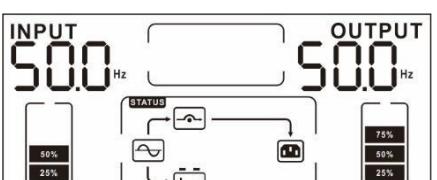
По умолчанию значение коэффициента умножения равно **1,0**

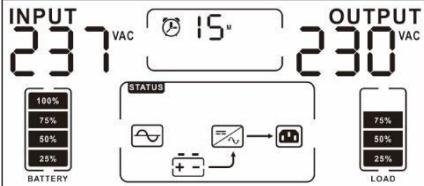
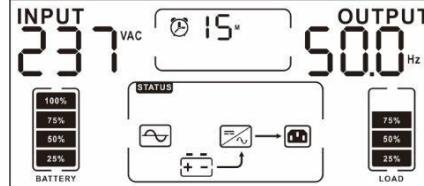
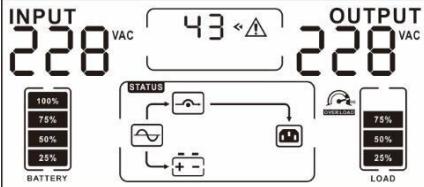
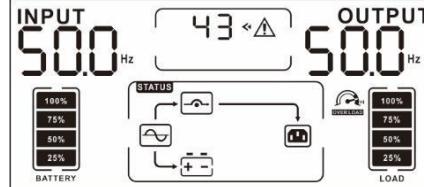
Диапазон настройки составляет от **0,5 до 2**

Примечание: если в качестве типа батареи выбрана литиевая батарея, то данная настройка не работает.

- 00: Выход из меню настройки

Описание режимов работы

Режим работы/статус		
Режим работы от сети	Описание	Когда входное напряжение находится в допустимом диапазоне, ИБП обеспечивает чистое и стабильное питание переменного тока на выходе. ИБП также заряжает батарею в режиме работы от сети.
	ЖК-дисплей	 
Режим CVCF	Описание	Если входная частота находится в диапазоне от 46 до 64 Гц, то можно задать фиксированное значение в 50 или 60 Гц для частоты на выходе. ИБП будет заряжать батарею в этом режиме работы.
	ЖК-дисплей	 
Режим батареи	Описание	Если входное напряжение выходит за рамки заданного диапазона или отсутствует электроэнергия, то ИБП переходит в режим питания от батареи, зуммер будет подавать сигнал каждые 4 секунды.
	ЖК-дисплей	 
Режим байпаса	Описание	Если входное напряжение находится в пределах заданного диапазона и активирована функция байпаса, выключите ИБП, чтобы он перешел в режим байпаса. Зуммер подает сигнал раз в две минуты.
	ЖК-дисплей	 

Диагностика батареи	Описание	Когда ИБП находится в режиме питания от сети или в CVCF режиме, нажмите и удерживайте кнопку «Test» более 5 секунд. ИБП издаст один звуковой сигнал и запустит диагностику батареи. Линия между значком батареи и ИБП начнет мигать. Данная функция предназначена для проверки статуса батареи.	
	ЖК-дисплей		
Неисправность	Описание	В случае обнаружения неисправности на ЖК-дисплее появится код ошибки.	
	ЖК-дисплей		

Коды ошибок

Неисправность	Код	Значок
Сбой запуска шины	01	Нет
Повышенное напряжение шины	02	Нет
Пониженное напряжение шины	03	Нет
Неравномерное напряжение на шине	04	Нет
Ошибка плавного запуска шины	11	Нет
Высокое напряжение шины	12	Нет
Низкое напряжение инвертора	13	Нет
Короткое замыкание на выходе инвертора	14	 SHORT
Короткое замыкание SCR ЗУ	21	Нет
Короткое замыкание инвертора	24	Нет
Перегрев	41	Нет
Перегрузка	43	 OVERLOAD
Короткое замыкание ЗУ	2A	Нет

Индикаторы предупреждений

Предупреждение	Значок (мигает)	Звуковая сигнализация
Низкий заряд батареи		Раз в секунду
Перегрузка		Дважды в секунду
Батарея не подключена		Раз в секунду
Перезаряд батареи		Раз в секунду
Экстренное отключение		Раз в секунду
Перегрев		Раз в секунду
Ошибка зарядного устройства		Раз в секунду
Перегрузка 3 раза за полчаса		Раз в секунду
Контакт сервисного байпаса разомкнут		Раз в секунду
Потеря связи с литиевой батареей		Раз в секунду
Закончился срок службы литиевой батареи		Раз в секунду
Литиевая батарея перестала разряжаться		Раз в секунду
Литиевая батарея неисправна		Раз в секунду
Перегрев зарядного устройства		Раз в секунду

Устранение неисправностей

Если ИБП не работает должным образом, воспользуйтесь таблицей ниже

Проблема	Возможная причина	Решение
На панели управления нет индикации и аварийных сигналов, входная сеть в норме.	Входная сеть подключена неправильно.	Проверьте, чтобы кабель питания на входе надежно подключен к сети.
На ЖК-дисплее мигает значок  и код предупреждения  EPO. Звуковая сигнализация каждую секунду.	Включена функция экстренного отключения ЕРО.	Замкните цепь, чтобы отключить функцию ЕРО.
На ЖК-дисплее мигает значок  и  BATT FAULT. Звуковая сигнализация каждую секунду.	Внешняя или внутренняя батарея подключена неправильно.	Проверьте правильность подключения всех батарей.
На ЖК-дисплее мигает значок  и  OVERLOAD звуковая сигнализация дважды в секунду.	ИБП перегружен. Устройства, подключенные к ИБП, пытаются напрямую от сети через байпас.	Отключите лишнюю нагрузку.
	После нескольких повторяющихся перегрузок ИБП блокируется в режиме байпаса. Подключенные устройства пытаются напрямую от сети.	Сперва отключите лишнюю нагрузку, а затем выключите ИБП и перезапустите его.
Отображается код ошибки 43. На ЖК-дисплее появляется значок  OVERLOAD. Звуковая сигнализация звучит без остановки.	ИБП перегружен слишком долгое время и уходит в аварийный режим, а затем отключается.	Отключите лишнюю нагрузку и перезапустите ИБП.
Отображается код ошибки 43. На ЖК-дисплее появляется значок  SHORT. Звуковая сигнализация звучит без остановки.	ИБП автоматически выключается из-за короткого замыкания на выходе ИБП.	Проверьте проводку на выходе. Проверьте подключенные устройства на короткое замыкание.
На ЖК-дисплее отображаются другие коды ошибок, звуковая сигнализация звучит без остановки.	Произошла внутренняя ошибка ИБП.	Обратитесь к своему дилеру.
Время резервирования батареи меньше номинального значения.	Батареи заряжены неполностью.	Заряжайте батареи не менее 7 часов, а затем проверьте их ёмкость. Если проблема не устранилась, обратитесь к своему дилеру.
	Дефект батареи	Свяжитесь своим дилером по поводу замены батареи.
На ЖК-дисплее мигают значки  и  . Звуковая сигнализация каждую секунду.	Слишком высокая температура ИБП.	Проверьте вентиляторы и обратитесь к своему дилеру.
ИБП не включается, на ЖК-дисплее мигает значок  . Звуковая сигнализация каждую секунду.	Открыта крышка служебного переключателя	Проверьте хорошо ли прикручена крышка служебного переключателя.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ С ИБП

Аккумуляторная батарея (АБ) является компонентом системы бесперебойного питания и имеет ограниченный ресурс, заложенный производителем. По мере эксплуатации АБ происходит безвозвратная потеря этого ресурса – максимальной емкости АБ, измеряемой в А^{*}ч, и количества циклов заряда-разряда. Ресурс АБ зависит от конструктивных и эксплуатационных факторов. Конструктивные факторы закладываются производителем АБ и определяют характеристики АБ, такие как: расчетный срок службы, технология изготовления, напряжение разряда и прочие. Эксплуатационные факторы указаны в руководстве по эксплуатации АБ и влияют на срок службы АБ.

При несоблюдении правил эксплуатации и хранения срок службы АБ может стать ниже расчетного срока службы, заявленного производителем.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ИЗНОСА АБ:

- Естественный износ временем** – это естественный непрерывный процесс старения АБ, который происходит за счет коррозии пластин при эксплуатации; скорость старения зависит от температуры и конструкции АБ;
- Циклическая эксплуатация** – процесс, при котором каждый переход ИБП в режим работы от АБ сокращает ресурс АБ;
- Сульфатация пластин** – химический процесс, который является следствием неправильной эксплуатации, возникает по причине глубоких разрядов АБ или длительного хранения АБ в режиме неполного заряда. Сульфатация может привести к быстрой безвозвратной потере емкости АБ.

Чем больше присутствует факторов, тем быстрее происходит износ АБ!

Оптимальные условия эксплуатации и хранения АБ указаны в инструкции по эксплуатации АБ. Ниже приведены общие указания по хранению, вводу в эксплуатацию и эксплуатации, которые следует соблюдать и учитывать при использовании АБ в составе ИБП.

ПРИМЕЧАНИЕ: Время автономной работы источника бесперебойного питания (ИБП) зависит от типа подключенных АБ, их состояния, количества, остаточной емкости, температуры окружающей среды и величины нагрузки. ИБП прекращает питать нагрузку, когда напряжение подключенных АБ падает ниже определенного значения.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Общие указания

- В случаях, когда напряжение шины постоянного тока ИБП выше номинального значения напряжения одного аккумулятора, необходимо обеспечить электрическое соединение нескольких АБ последовательно, чтобы увеличить их суммарное напряжение. Группа последовательно соединенных АБ должна состоять из АБ одного типа, года производства, одинаковой емкости, одного производителя и одной серии АБ данного производителя.
- Убедитесь, что АБ надежно соединены между собой. Момент затяжки резьбовых соединений аккумуляторов должен соответствовать требованиям производителя АБ.
- Убедитесь, что напряжение между крайней положительной и крайней отрицательной клеммой блока АБ соответствует напряжению шины постоянного тока ИБП.
- При первом включении системы бесперебойного питания убедитесь, что характеристики зарядного устройства ИБП соответствуют подключаемым аккумуляторам. Проверьте следующие настройки зарядного устройства ИБП, если они доступны: напряжение заряда, напряжение подзаряда, максимальный ток заряда и глубина разряда АБ.
- Не подключайте к ИБП стартерные и прочие типы АБ, не предназначенные для работы с ИБП.
- При подключении блока АБ к ИБП следуйте руководству по эксплуатации ИБП.
- При эксплуатации АБ с жидким электролитом периодически выполняйте выравнивающий заряд, чтобы избежать стратификации электролита.

ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАСХОД РЕСУРСА АБ:**1. Напряжение постоянного заряда**

Низкое напряжение постоянного заряда ведет к недозаряду АБ, сульфатации пластин и потери емкости АБ. Высокое напряжение постоянного заряда ведет к перезаряду АБ, повышенному нагреву, ускоренному процессу коррозии пластин.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установливайте в ИБП правильное напряжение постоянного заряда АБ. Напряжение постоянного заряда АБ (*float voltage*) указано на корпусе АБ, либо в руководстве по эксплуатации АБ.

2. Зарядный ток

В ИБП встроены зарядные устройства, которые предназначены для работы с АБ определенного диапазона емкости в А^ч. Если к таким ИБП подключить блок АБ слишком малой или слишком большой емкости, это приведет к преждевременному выходу из строя АБ ввиду слишком высокого или недостаточного зарядного тока.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что выбранный вами ИБП поддерживает выбранные АБ. Если ИБП поддерживает настройку уставки максимального зарядного тока, выберите правильное значение исходя из максимального допустимого тока заряда АБ (см. корпус АБ, руководство по эксплуатации АБ).

3. Температура эксплуатации

Эксплуатации при температурах ниже номинальной (20 или 25°C) снижает отдаваемую емкость АБ, кроме этого, при температурах окружающей среды ниже 0°C существует риск замерзания электролита, что может привести к выходу АБ из строя.

Эксплуатации АБ при температурах выше номинальной (20 или 25°C) сокращает срок службы аккумулятора в связи с ускорением процесса коррозии пластин. Увеличение температуры окружающей среды на 10 °C от номинальной (>20 или 25°C) ведет к сокращению срока службы в 2 раза. Пример: 20°C – 10 лет (номинальный срок службы), 30°C – 5 лет, 40°C – 2,5 года и т.д.

Не рекомендуется эксплуатировать АБ при температурах выше 50° С в связи с риском терморазгона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемый диапазон эксплуатации АБ: от 5 до 30 °C. При других температурах эксплуатации смотрите руководство по эксплуатации АБ. Не устанавливайте АБ вблизи нагревательных приборов и исключайте попадания прямых солнечных лучей.

4. Циклический режим работы системы бесперебойного питания

Аккумуляторная батарея, в зависимости от типа, имеет определенное производителем количество циклов заряда-разряда до окончания срока службы. Количество циклов зависит от глубины разряда (снятой емкости) и типа АБ.

При отключении сетевого напряжения или выходе его из рабочего входного диапазона ИБП, при котором он может работать и обеспечивать питание нагрузки от сети, происходит переключение питания нагрузки на работу от АБ и расход циклического ресурса АБ. Чем более глубокие циклы разряда, тем меньше циклов сможет отдать АБ.

ПРИМЕЧАНИЕ: При эксплуатации АБ в циклическом режиме или частых отключении электроэнергии отдавайте предпочтение АБ с высоким циклическим ресурсом или большей емкости. Например, АБ с технологией *TRUE GEL* имеет повышенное количество циклов заряда-разряда, а самый высокий ресурс заряда-разряда у литиевых АБ.

5. Нестабильное сетевое напряжение

Если диапазон стабилизации сетевого напряжения ИБП меньше, чем диапазон возможного изменения сетевого напряжения, это может привести к преждевременному износу АБ. Частые скачки и провалы сетевого напряжения приводят к частым переключениям ИБП в режим работы от АБ, в результате чего АБ израсходует свой циклический ресурс (см. п. 4).

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе ИБП учитывайте диапазон изменения сетевого напряжения в течение суток. Например, ИБП с топологией *online* имеют широкий диапазон стабилизации напряжения, чем ИБП без стабилизации (*back ups*) и будут реже переключать нагрузку на работу от АБ. Альтернативным решением также может стать установка стабилизатора напряжения перед ИБП.

6. Консервация или временный вывод ИБП из эксплуатации

В случае вывода ИБП из эксплуатации, например на летний или зимний сезон, либо консервации на длительный период времени, отключайте все элементы системы бесперебойного питания друг от друга.

Отключение сетевого напряжения от ИБП или нажатие кнопки выключения ИБП недостаточно для консервации системы, так как в таком состоянии ИБП продолжает потреблять небольшое количество энергии от подключенных АБ. При длительном хранении системы бесперебойного питания это может привести к глубокому разряду и выходу из строя АБ, в результате безвозвратной потери емкости за счет сульфатации.

ПРИМЕЧАНИЕ: При консервации системы или временного вывода из эксплуатации системы бесперебойного питания отключите все нагрузки от ИБП, выключите ИБП, отключите ИБП от сети, отключите аккумуляторные батареи от ИБП, обеспечив видимый разрыв электрического соединения (например, отсоединением одной из клемм АБ). В процессе хранения отключенных АБ следует руководствоваться указаниями из раздела ХРАНЕНИЕ.

7. Хранение АБ в разряженном состоянии после аварийного разряда

После пропадания сетевого напряжения ИБП переходит в режим работы от АБ с последующим полным разрядом. Если сетевое напряжение не восстанавливается, то АБ длительно находится в разряженном состоянии. Длительное нахождение АБ в разряженном состоянии является неблагоприятным состоянием для АБ в связи с опасностью развития сульфатации и необратимого уменьшения емкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: После появления сетевого напряжения убедитесь, что ИБП включился и батарея заряжается. Если известно, что отключение сетевого напряжения длительное (более 3 дней) отключите АБ от ИБП, обеспечив видимый разрыв соединения во избежание глубокого разряда АБ (см. п 6). Как только сетевое напряжение появится подключите АБ обратно к ИБП на заряд.

ХРАНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

В зависимости от типа и производителя АБ условия хранения могут различаться. Изучите руководство по эксплуатации АБ для уточнения условий хранения АБ.

Общие указания по хранению аккумуляторов:

- Храните аккумуляторы в сухом, крытом, непромерзающем месте. Избегайте помещений со значительными перепадами температур и высокой влажностью.
- Аккумуляторы следует хранить в вертикальном положении.
- Храните аккумуляторы в помещениях с температурой от +5 до +45 °C.
- Аккумуляторы следует помещать на хранение в заряженном состоянии. Зарядите аккумуляторы с помощью ИБП в течение не менее 16 часов.
- Каждые 6 (шесть) месяцев хранения при температуре хранения до +20°C и каждые 3 (три) месяца при температуре хранения более +20°C следует заряжать аккумулятор (не менее 16 часов).
- Не допускайте попадания на аккумулятор прямых солнечных лучей, воды и металлических предметов.
- Каждые 3 месяца протирайте аккумуляторы влажной ветошью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	6000 ONLINE RM 1U
ФАЗА	Одна фаза (L+N+PE)
МОЩНОСТЬ	6000 ВА / 5400 ВТ

ВХОД АС:

Номинальное напряжение	208*/220/230/240 В АС
Диапазон напряжения	110-300 В АС ± 3% при 50% нагрузке; 176-300 В АС ± 3% при 100% нагрузке
Частотный диапазон	46~54 Гц / 56~64 Гц
Коэффициент мощности	≥ 0,99 при номинальном напряжении (100% нагрузка)
КНИ	≤ 4 % при 100% нагрузке; ≤ 6 % при 50% нагрузке

ВЫХОД АС:

Выходное напряжение	208*/220/230/240 В АС	
Точность регулировки напряжения	± 1%	
Частотный диапазон (диапазон синхронизации)	46~ 54 Гц или 56 ~ 64 Гц	
Частотный диапазон (реж. батареи)	50 или 60 Гц ± 0,1 Гц	
Крест-фактор	3:1 (макс.)	
Гармонические искажения	≤ 2 % КНИ (линейная нагрузка) / 4 % КНИ (нелинейная нагрузка)	
Время переключения	Сеть - батарея	0
	Инвертор - байпас	4 мс (стандартно)
Форма сигнала (режим от батареи)	Чистая синусоида	
Перегрузка	Режим от сети	100% ≤ нагрузка ≤ 105% - предупреждение 105% < нагрузка ≤ 125% - выключится через 1 мин. >125% - выключится через 1 сек.
	Режим от батареи	100% ≤ нагрузка ≤ 105% - предупреждение 105% < нагрузка ≤ 125% - выключится через 30 сек. >125% - выключится через 1 сек.

КПД

От сети	95%
От батареи	93%

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Номинальное напряжение	192 В DC
Ток заряда	1A, 2A, 4A (по умолчанию), 6A
Напряжение заряда	210 В DC ±1%
Разъем батареи	2-pin, 50 A

ИНДИКАЦИЯ И КОММУНИКАЦИЯ

ЖК-дисплей	Уровень нагрузки, уровень заряда батареи, режим от сети, режим от батареи, режим байпаса, отображение ошибок
Коммуникационные порты	USB-mini
Экстренное отключение (EPO)	ДА
Контакт индикации сервисного байпаса	ДА

ГАБАРИТЫ

Размер (ГxШxВ), мм	520 x 438 x 44 (1U)
Масса ИБП нетто	9,8 кг
Размер упаковки (ГxШxВ), мм	720 x 580 x 140

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Относительная влажность	0-95 % при температуре 0- 40°C (без конденсации)
Высота над уровнем моря	0~2000 метров – без снижения мощности; 2000~3000 метров – снижение мощности на 1% каждые 100 метров; >3000 метров – не работает
Уровень шума	Менее 55 дБ на расстоянии 1 метра

УПРАВЛЕНИЕ

USB	Поддерживает Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix, MAC
SNMP (опция)	Управление питанием по SNMP или через веб-браузер.
Wi-Fi модуль (опция)	Приложение для связи по Wi-Fi

* При установке выходного напряжение на 208 В пер. тока будет снижена выходная мощность.

**Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Гарантийный срок на ИБП STARK COUNTRY составляет 24 месяца.

STARK COUNTRY оставляет за собой право изменять спецификации, предоставленные в данном руководстве пользователя, относительно технических параметров и управления, как до запуска в эксплуатацию, так и в результате работ по обслуживанию.

Гарантия не распространяется на программное обеспечение, поставляемое вместе с источником бесперебойного питания, повреждения, вызванные внешним воздействием, или неправильной эксплуатацией (к таким повреждениям относится также повреждение пломбы), а также на снижение емкости АКБ, вызванное естественным износом; нарушение работоспособности АКБ по причине глубокого разряда или перезаряда, в результате сульфатации или высыхания/выкипания по причине некорректной эксплуатации.

STARK COUNTRY также не несет ответственность за косвенные убытки.

Пользователь несет всю ответственность за последствия при использовании оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации.

Более подробную информацию по условиям гарантии, а также оформлению расширенной гарантии, вы можете найти в гарантийном талоне, который прилагается при отгрузке к каждому ИБП STARK COUNTRY.

Рекламационные мероприятия:

- 1) В случае возникновения неисправности пользователь должен составить письменный рекламационный Акт. Скачать (в формате PDF с заполняемыми полями) рекламационный Акт можно на сайте: www.stark-ups.ru (в разделе Поддержка / Сервис / Рекламационные мероприятия / Рекламационный Акт).

Внимание! В случае некорректного заполнения Акта и/или отсутствия верной контактной информации сервисная служба STARK COUNTRY вправе отказать в рассмотрении рекламации!

- 2) Неисправный ИБП следует отправить самостоятельно или через дилера (продавца) в адрес сервисной службы STARK COUNTRY. К оборудованию прикладывается заполненный гарантийный талон и бумажная форма корректно заполненного рекламационного Акта. Второй такой же экземпляр Акта отправляется пользователем в электронном виде на электронную почту технической поддержки STARK COUNTRY: help@stark-ups.ru.
- 3) Доставка ИБП в сервисную службу или дилеру производится силами и за счет пользователя. При отправке ИБП должен быть упакован в фирменную коробку или иную тару, обеспечивающую сохранность оборудования при транспортировании. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, нанесенные возвращаемой продукции при перевозке.
- 4) Сервисная служба в течение 10 рабочих дней проводит диагностику и составляет сервисное Заключение по итогам работ. Сервисное Заключение направляется пользователю по адресу его электронной почты, указанному в рекламационном Акте.
- 4.1) В случае признания ремонта ИБП гарантийным, производится устранение неисправности за счет средств сервиса. Отправка отремонтированного ИБП пользователю производится также за счет средств сервиса. При предъявлении пользователем документов, подтверждающих стоимость доставки ИБП в сервисную службу, расходы пользователя по пересылке оборудования в ремонт так же возмещаются сервисной службой. Срок гарантийного ремонта не может превышать 45 календарных дней с момента поступления ИБП в сервисную службу.
- 4.2) В случае признания ремонта негарантийным, в сервисное Заключение включается информация о стоимости восстановительного ремонта. О своем решении по вопросу проведения негарантийного ремонта пользователь письменно, в т. ч. посредством электронной почты, уведомляет сервисную службу в течение 30 календарных дней с момента направления сервисом соответствующего Заключения. В случае согласия с проведением негарантийного ремонта в адрес пользователя по почте (курьерской службой) направляются два экземпляра договора о ремонте оборудования, подписанных сервисной службой. В случае, если по истечении указанного срока пользователь не предоставит сервисной службе своего согласия на негарантийный ремонт, а в случае отказа от проведения ремонта - не вывезет изделие, сервисный центр в течение 3-х рабочих дней отправляет ИБП обратно пользователю за счет Получателя.

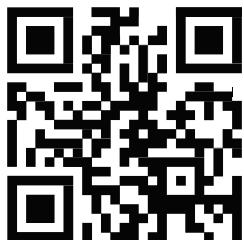
Негарантийный ремонт ИБП осуществляется после получения сервисной службой подписанного пользователем договора и после полной оплаты стоимости восстановительного ремонта. Сервис производит ремонтные работы в течение 3-х рабочих дней (если иное не оговорено в договоре) с момента оплаты стоимости ремонта. Отправка отремонтированного ИБП пользователю производится за счет средств пользователя.

При уклонении пользователя от принятия отремонтированного ИБП сервисный центр вправе в порядке, установленном действующим законодательством, реализовать отремонтированное оборудование, а вырученную сумму, за вычетом всех причитающихся сервису платежей, внести на имя клиента в депозит в порядке, предусмотренном статьей 327 Гражданского Кодекса РФ.

Гарантия на ремонтные работы составляет 6 месяцев.

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Список сервисных центров Вы можете уточнить у своего дилера (продавца) или на сайте **stark-ups.ru**.





8 800 250 97 48
Бесплатные звонки по России
Москва: +7 495 786 97 48
www.stark-ups.ru
help@stark-ups.ru

ИНОМОР **stark**
COUNTRY