

Инструкция по эксплуатации

Источник бесперебойного питания

Kiper Power Online 3K (3000VA/2700W)

Kiper Power Online 2K (2000VA/1800W)

Kiper Power Online 1K (1000VA/900W)



Содержание:

1. Важное предупреждение о Технике Безопасности.....	3
1.1. Транспортировка.....	3
1.2. Подготовка к установке.....	3
1.3. Установка.....	3
1.4. Эксплуатация.....	3
1.5. Техническое обслуживание, сервис и неисправности.....	3
2. Установка и настройка.....	4
2.1. Задняя панель.....	4
2.2. Настройка ИБП.....	5
2.3. Замена батареи.....	5
3. Управление.....	6
3.1. Управление кнопками.....	6
3.2. ЖКИ Панель.....	7
3.3. Звуковая сигнализация.....	8
3.4. ЖКИ отображение формулировок.....	8
3.5. Настройка ИБП.....	9
3.6. Описание рабочего режима.....	11
3.7. Коды неисправностей.....	12
3.8. Индикация предупреждений.....	12
4. Диагностика и устранение неисправностей.....	14
5. Хранение и техническое обслуживание.....	15
5.1. Эксплуатация.....	15
5.2. Хранение.....	15
6. Технические характеристики.....	16

1. Важное предупреждение о Технике Безопасности.

Неукоснительно соблюдайте все предупреждения и инструкции, приведенные в настоящем руководстве. Сохраните данное руководство в надежном месте и внимательно прочтите следующие инструкции перед началом установки. Не приступайте к работе с устройством, не ознакомившись должным образом с информацией о безопасности и инструкцией по эксплуатации.

1.1. Транспортировка.

Транспортируйте устройство ИБП только в оригинальной упаковке для защиты от ударов и

1.2. Подготовка к установке.

- При перемещении ИБП из холода в тепло может произойти образование конденсата. При установке ИБП должен быть полностью сухим. Необходимо подождать не менее двух часов, чтобы ИБП адаптировался к температуре окружающей среды.
- Не устанавливайте ИБП вблизи воды или в условиях повышенной влажности.
- Не допускайте воздействия на ИБП прямого солнечного света или не размещайте его рядом с источниками тепла.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.

1.3. Установка.

- Не подключайте к ИБП приборы или устройства, которые могут перегрузить устройство (например, лазерные принтеры).
- Размещайте кабели устройства таким образом, чтобы никто не мог наступить на них или споткнуться о них.
- Не подключайте к устройству бытовые приборы, такие как фены.
- ИБП может использоваться любыми лицами и не требует предварительной подготовки.
- Подключайте ИБП только к заземленной ударопрочной розетке, удобно и близко расположенной к ИБП.

1.4. Эксплуатация.

- Не отсоединяйте сетевой кабель устройства ИБП или розетку электропроводки здания (защищенную розетку) во время работы, так как это приведет к отключению защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.
- Система ИБП оснащена собственным внутренним источником тока (батареями). Выходные розетки ИБП или блок выходных клемм могут находиться под напряжением, даже если система ИБП не подключена к электрической сети.
- Чтобы полностью отключить устройство ИБП, сначала нажмите кнопку ВЫКЛ/Ввод, чтобы отключить сеть.
- Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь устройства ИБП.

1.5. Техническое обслуживание, сервис и неисправности.

- Устройство ИБП работает с опасными напряжениями. Ремонт может выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.
- **Осторожно** - опасность поражения электрическим током. Даже после того, как устройство отключено от сети, компоненты внутри системы ИБП все еще подключены к батарее и находятся под напряжением и опасны.
- Перед выполнением любого вида обслуживания и/или технического обслуживания отсоедините батареи и убедитесь, что на клеммах конденсаторов высокой емкости, таких как шинные конденсаторы, нет тока и опасного напряжения.
- Только лица, надлежащим образом знакомые с батареями и с необходимыми мерами предосторожности, могут заменять батареи и контролировать работу. Посторонние лица должны находиться на достаточном расстоянии от батарей.
- **Осторожно** - опасность поражения электрическим током. Цепь батареи не изолирована от входного напряжения. Между клеммами аккумулятора и землей может возникать опасное напряжение. Прежде чем прикоснуться к устройству, убедитесь, что напряжение отсутствует!
- Батареи могут вызвать поражение электрическим током и иметь высокий ток короткого замыкания. Примите меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с батареями:
 - снимите наручные часы, кольца и другие металлические предметы;
 - используйте только инструменты с изолированными захватами и ручками.
- При замене батарей устанавливайте то же количество и тот же тип батарей.

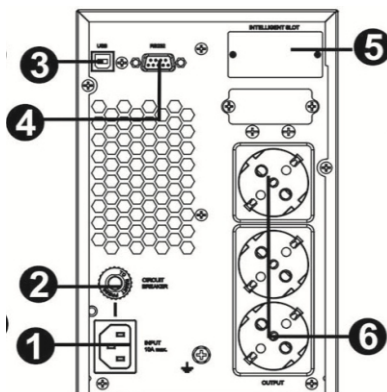
- Не пытайтесь утилизировать батарейки, сжигая их. Это может привести к взрыву батареи.
- Не открывайте и не уничтожайте батарейки. Вытекающий электролит может привести к повреждению кожи и глаз. Это может быть токсично.
- Заменяйте предохранитель предохранителем только тем же типом и силой тока, чтобы избежать опасности пожара.
- Не разбирайте устройство ИБП.

2. Установка и настройка.

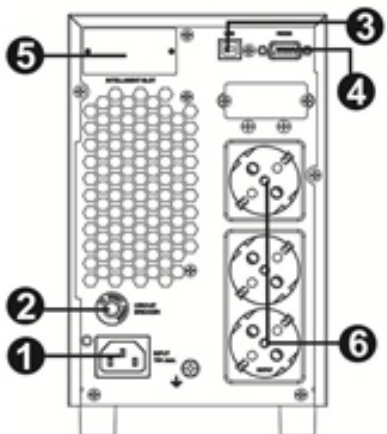
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой осмотрите устройство. Проверьте комплектность и убедитесь в том, что никакие элементы не повреждены. Храните упаковку в надежном месте для повторного использования в будущем.

2.1. Задняя панель.

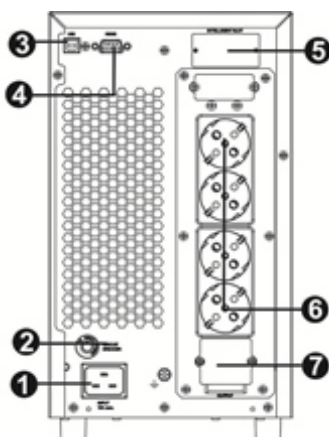
Kiper Power Online 1K (1000VA/900W)



Kiper Power Online 2K (2000VA/1800W)



Kiper Power Online 3K (2000VA/2700W)



1. Вход переменного тока
2. Входной автоматический выключатель
3. Коммуникационный порт USB
4. Коммуникационный порт RS-232
5. Интеллектуальный слот для карт SNMP или AS400 (сухие контакты)
6. Выходные розетки
7. Выходной терминал

2.2. Настройка ИБП.

Шаг 1: Подключение ИБП к входному напряжению.

- Подключайте ИБП только к двухполюсной трехпроводной розетке с заземлением. Избегайте использования удлинителей.
- Для моделей 208/220/230/240 В переменного тока: шнур питания входит в комплект поставки ИБП.

Шаг 2: Подключение нагрузки к ИБП.

- Подключите устройства к выходным розеткам ИБП.

Шаг 3: Коммуникационное подключение

Коммуникационный порт:



Чтобы обеспечить автоматическое выключение/запуск ИБП и мониторинг состояния, подключите кабель связи одним концом к порту USB/RS-232, а другим - к порту связи вашего ПК. С установленным программным обеспечением для мониторинга вы можете планировать выключение/запуск ИБП и отслеживать состояние ИБП с помощью ПК.

ИБП оснащен интеллектуальным слотом, идеально подходящим для карт SNMP или AS400(сухие контакты). При установке в ИБП карты SNMP или AS400 она обеспечивает расширенные возможности связи и мониторинга.

***Порт USB и порт RS-232 не могут работать одновременно.**

Шаг 4: Включение ИБП

Для включения ИБП удерживайте нажатой в течение двух секунд кнопку ON/Mute на передней панели.

Примечание: Батарея достигает полной зарядки в течение первых пяти часов работы в стандартном режиме. В течение периода зарядки батарея работает не на полную мощность.

Шаг 5: Установка программного обеспечения

Для оптимальной защиты компьютерной системы установите программное обеспечение для мониторинга ИБП, чтобы полностью настроить выключение ИБП. Вы можете вставить прилагаемый компакт-диск в привод для установки программного обеспечения мониторинга, либо выполните следующие действия, чтобы загрузить и установить программное обеспечение для мониторинга из Интернета:

1. Перейдите на веб-сайт <http://www.power-software-download.com>
2. Нажмите значок программного обеспечения ViewPower, а затем выберите необходимую операционную систему для загрузки программного обеспечения.
3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы установить программное обеспечение.
4. Когда ваш компьютер перезагрузится, программное обеспечение для мониторинга появится в виде оранжевого значка штекера, расположенного в системном трее рядом с часами.

Также программное обеспечение можно скачать на сайте www.kiper.by на странице конкретного устройства, поддерживающего функцию мониторинга.

2.3. Замена батареи.

Для замены внутренней аккумуляторной батареи обратитесь к поставщику оборудования www.kiper.by

Email: mail@kiper.by

Тел: +375(17) 337-14-14

+375(29) 337-14-14

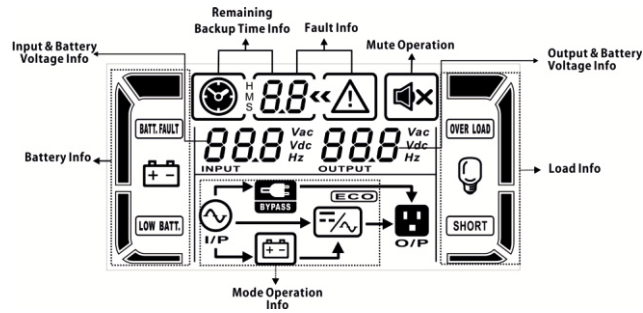
+375(29) 237-14-14

3. Управление.








3.1. Управление кнопками.

Кнопка	Функция
<p style="text-align: center;">ON/Mute Кнопка ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА</p>	<ul style="list-style-type: none">• Включить ИБП: Нажмите и удерживайте ON/Mute кнопку не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП.• Выключение сигнализации: Когда ИБП работает от батареи, удерживайте нажатой эту кнопку в течение 3 секунд для включения/выключения сигнализации. Это не применимо для ситуаций, когда появляются ошибки или предупреждения.• Кнопка перемещения вверх: Нажмите эту кнопку для просмотра предыдущих выбранных элементов в режиме настройки ИБП.• Переключитесь в режим самопроверки ИБП: Нажмите и удерживайте кнопку включения/отключения в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим самопроверки ИБП в режиме питания переменного тока, в экономичном режиме или в режиме преобразователя частоты.
<p style="text-align: center;">OFF/Enter Кнопка ВЫКЛЮЧЕНИЯ/ВВОДА</p>	<ul style="list-style-type: none">• Выключение ИБП: Удерживайте нажатой эту кнопку в течение 2 секунд для выключения ИБП. ИБП будет работать в ждущем режиме при стандартном питании или перейдет в режим байпас, если включена функция байпас.• Клавиша подтверждения выбора: Нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор в режиме настройки ИБП.
<p style="text-align: center;">Select Кнопка ВЫБОРА</p>	<ul style="list-style-type: none">• Переключение сообщения на ЖК-дисплее: Нажмите эту кнопку, чтобы изменить отображение на ЖК-дисплее на входное напряжение, входную частоту, напряжение батареи, выходное напряжение и выходную частоту. ИБП вернется к отображению по умолчанию при паузе в течение 10 секунд.• Режим настройки: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы войти в режим настройки ИБП, когда ИБП находится в режиме ожидания или в режиме байпас.• Кнопка перемещения вниз: Нажмите эту кнопку для просмотра следующих выбранных элементов в режиме настройки ИБП.
<p style="text-align: center;">ON/Mute + Select ВКЛЮЧЕНИЕ/ ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА + Кнопка ВЫБОРА</p>	<ul style="list-style-type: none">• Переключение в режим байпас: В обычном режиме питания от сети нажимайте кнопки ON/Mute и Select одновременно в течение 5 секунд. ИБП перейдет в режим байпас. Эти действия не будут иметь результата, если входное напряжение находится за пределами допустимого диапазона.

3.2. ЖКИ / Панель.



Отображение	Функции
Remaining backup time information / Информация об оставшемся времени резервной работы устройства от батарей	
	Индикатор оставшегося времени резервной работы.
	Отображает оставшееся время резервной работы в цифрах. H: часы, M: минуты, S: секунды
Fault information / Информация об ошибке	
	Информирует о наличии ошибки или предупреждения.
	Отображает коды предупреждений и неисправностей, коды подробно перечислены в разделе 3-5.
Mute operation / Отключение звука	
	Отображает, что сигнал тревоги отключен.
Output & Battery voltage information / Информация о выходном напряжении и напряжении батареи	
	Отображает выходное напряжение, частоту или напряжение батареи. Vac: напряжение переменного тока, Vdc: напряжение постоянного тока батареи, Hz: частота переменного тока
Load information / Информация о нагрузке	
	Отображает уровень нагрузки 0-25%, 26-50%, 51-75% и 76-100%.
	Показывает, что ИБП перегружен.
	Показывает, что случилось замыкание в нагрузке или на выходе ИБП.
Mode operation information / Информация о режиме работы	
	ИБП подключен к питающей сети.
	ИБП работает от батарей.
	ИБП в режиме обходной цепи (БАЙПАС).

	Включен экономичный режим.
	Цепь инвертора работает.
	Выходные цепи подключены к питанию.
Battery information / Информация об аккумуляторе	
	Указывает уровень заряда батареи 0-25%, 26-50%, 51-75% и 76-100%.
	Индикация неисправности батарей.
	Показывает, что у батарей низкий уровень заряда.
Input & Battery voltage information / Информация о входном напряжении и напряжении батареи	
	Отображает входное напряжение, частоту или напряжение батареи. Vac: Входное напряжение переменного тока, Vdc: напряжение постоянного тока батареи, Hz: входная частота переменного тока.

3.3. Звуковая сигнализация.

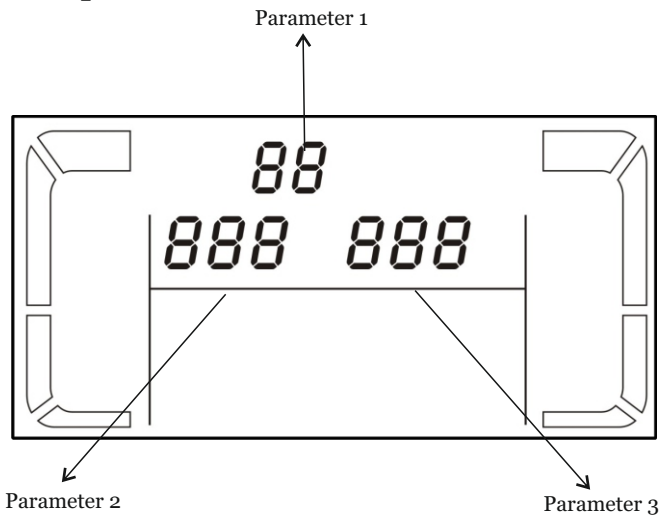
Режим работы батарей	Звуковой сигнал каждые 4 секунды
Низкий заряд батарей	Звуковой сигнал каждую секунду
Перегрузка	Звуковой сигнал дважды в секунду
Ошибка	Непрерывный звуковой сигнал
Режим байпаса	Звуковой сигнал каждые 10 секунд

3.4. ЖКИ отображение формулировок.

ENA	<i>EN A</i>	Enable Включено
DIS	<i>DI S</i>	Disable Отключено
ESC	<i>ESC</i>	Escape Выход
HLS	<i>HLS</i>	High loss Верхний предел напряжения
LLS	<i>LLS</i>	Low loss Верхний предел напряжения
BAT	<i>BAT</i>	Battery Батарея
CF	<i>CF</i>	Converter Режим конвертора частоты (CVCF)
TP	<i>TP</i>	Temperature Температура
CH	<i>CH</i>	Charger Зарядное устройство

FU	<i>FU</i>	Bypass frequency unstable Частота в режиме байпас нестабильна
EE	<i>EE</i>	EEPROM error Ошибка EEPROM

3.5. Настройка ИБП.



Существует три параметра настройки ИБП.
Параметр 1: номер раздела меню. См. таблицу ниже.
Параметр 2 и Параметр 3 – это параметры настройки или значения для каждой программы.

01: Настройка выходного напряжения

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: Выходное напряжение. Для моделей 200/208/220/230/240 В переменного тока можно выбрать следующее значение выходного напряжения: 200: выходное напряжение составляет 200 В переменного тока 208: выходное напряжение составляет 208 В переменного тока 220: выходное напряжение составляет 220 В переменного тока 230: выходное напряжение составляет 230 В переменного тока (По умолчанию) 240: выходное напряжение составляет 240 В переменного тока</p>


02: Включение и выключение режима преобразователя частоты

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2 и 3: Включение или выключение режима преобразователя. Можно выбрать один из следующих двух вариантов: CF ENA: режим преобразователя включен CF DIS: Отключение режима преобразователя (по умолчанию)</p>


03: Настройка выходной частоты

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2 и 3: Настройка выходной частоты. Настройка исходной частоты в режиме работы от батареи: BAT 50: выходная частота составляет 50 Гц BAT 60: выходная частота составляет 60 Гц При включенном режиме преобразователя можно выбрать следующие значения выходной частоты: CF 50: выходная частота составляет 50 Гц CF 60: выходная частота составляет 60 Гц</p>


04: Включение/выключение экономичного режима

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: Включение или выключение функции экономичного режима. Можно выбрать один из следующих двух вариантов: ЕНА: Включение экономичного режима DIS: Отключение экономичного режима (по умолчанию)</p>


05: Настройка диапазона напряжения в экономичном режиме

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2 и 3: Для настройки верхнего предела напряжения и нижнего предела напряжения в экономичном режиме воспользуйтесь кнопками перемещения вверх и вниз. HLS: Верхний предел напряжения в экономичном режиме для параметра 2. Для моделей 200/208/220/230/240 В переменного тока диапазон настройки параметра 3 составляет от +7 В до +24 В номинального напряжения. (По умолчанию: +12 В) LLS: Нижний предел напряжения в экономичном режиме для параметра 2. Для моделей 208/220/230/240 В переменного тока диапазон настройки параметра 3 составляет от -7 В до -24 В номинального напряжения. (По умолчанию: -12 В)</p>


06: Включение/выключение режима байпас при выключеном ИБП

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: Включение или выключение функции байпас. Можно выбрать один из следующих двух вариантов: ЕНА: Функция байпас включена DIS: Отключение режима байпас (по умолчанию)</p>

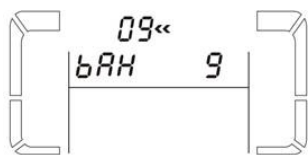
07: Настройка диапазона напряжения в режиме байпас

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2 и 3 : Установите допустимые верхние и нижние пределы напряжения для режима байпаса, пользуясь кнопками перемещения вверх и вниз. HLS: Значение верхнего предела напряжения в режиме байпас Для моделей 200/208/220/230/240 В перем. тока: 235-264: настройка значения максимального напряжения для параметра 3 - от 235 В до 264 В перем. тока. (По умолчанию: 264 В перем. тока). LLS: Значение нижнего предела напряжения в режиме байпас Для моделей 200/208/220/230/240 В перем. тока: 184-225: настройка значения минимального напряжения для параметра 3 - от 184 В до 225 В перем. тока (По умолчанию: 195 В перем. тока).</p>

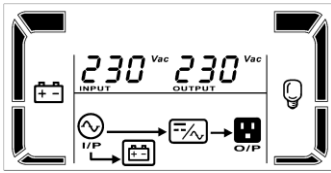
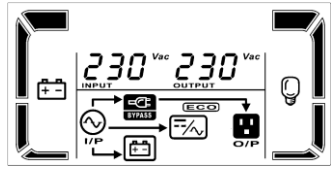
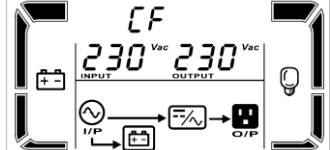
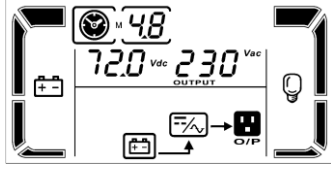
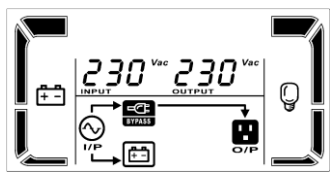
08: Настройка ограничения автономной работы

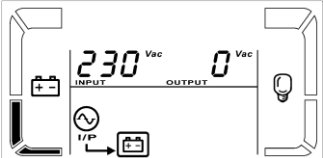
Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: Настройте время резервной работы в режиме работы от батареи.</p> <p>0-999: настройка предельных значений времени резервного питания в минутах от 0 до 999 для общих выходов в режиме работы от батареи.</p> <p>0: При выборе параметра «0» время автономной работы составит только 10 секунд.</p> <p>999: При выборе параметра “999”, ограничение времени автономной работы отключено. (По умолчанию)</p>

09: Параметр общей емкости батарей в АЧ

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Выбор полной емкости батарей ИБП в АЧ.</p> <p>7-999: установка общей емкости батарей от 7 до 999 в АЧ. Установите правильную общую емкость батарей, если установлена внешняя батарея. По умолчанию установлено значение 9 АЧ.</p>

3.6. Описание рабочего режима








Рабочий режим	Описание	ЖК экран
Сетевой режим	Когда входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона, ИБП обеспечивает ровное и стабильное питание переменного тока на выходе. Кроме того, в режиме работы ИБП от сети осуществляется зарядка батареи.	
Экономичный режим	Энергосберегающий режим: Когда входное напряжение находится в стабильных пределах, ИБП входит в режим байпас в целях энергосбережения.	
Режим преобразователя частот	Когда входные частоты находятся в диапазоне 40 - 70 Гц, для ИБП может быть установлена постоянная выходная частота 50 или 60 Гц. При этом ИБП все равно будет получать питание от батареи.	
Режим работы от батареи	Если входное напряжение выходит за пределы допустимого диапазона или в случае сбоя питания ИБП обеспечивает питание, во время чего каждые 4 секунды срабатывает звуковой сигнал.	
Режим байпас	Если входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона, но имеется перегрузка, ИБП переходит в режим байпас либо режим байпас можно настроить на передней панели. Звуковая сигнализация срабатывает каждые 10 секунд.	











Ждущий режим	ИБП выключен, и питание от него не поступает, но при этом батарея продолжает заряжаться.	
--------------	--	---

3.7. Коды неисправностей

Неисправность/ошибка	Код ошибки	Индикация	Неисправность/ошибка	Код ошибки	Индикация
Сбой запуска шины	01	---	Выход инвертора закорочен	14	SHORT
Перегрузка шины	02	---	Слишком высокое напряжение батареи	27	BATT. FAULT
Недостаточная нагрузка шины	03	---	Слишком низкое напряжение батареи	28	BATT. FAULT
Разбалансировка шины	04	---	Перегрев	41	---
Ошибка плавного запуска инвертора	11	---	Перегрузка	43	OVER LOAD
Высокое напряжение инвертора	12	---	Сбой зарядного устройства	45	---
Низкий уровень напряжения инвертора	13	---	---	---	---









3.8. Индикация предупреждений

Предупреждение	Иконка (мигание)	Сигнал
Низкий заряд батарей	 LOW BATT.	Звуковой сигнал раз в секунду
Перегрузка	 OVER LOAD	Звуковой сигнал дважды в секунду
Батарея не подключена	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Перезаряд батареи	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Перегрев	EP 	Звуковой сигнал раз в секунду

Неисправность зарядного устройства	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Ошибка подключения /неисправность батареи	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Выход за пределы диапазона напряжения байпаса	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Частота в режиме байпас нестабильна	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Ошибка EEPROM	 	Звуковой сигнал раз в секунду

4. Диагностика.

В случае неправильной работы системы ИБП воспользуйтесь приведенной ниже таблицей для диагностики и устранения неисправности.

Признак неисправности	Возможная причина	Исправление
Отсутствует индикация и срабатывает сигнализация, несмотря на то, что питание от сети подается нормально.	Неправильно подключено питание переменного тока.	Проверьте надежность подключения шнура питания к розетке.
	Питание переменного тока подается на выходной разъем ИБП.	Правильно подключите шнур питания к источнику питания переменного тока.
На ЖК-дисплее мигает значок  и  Сигнализация срабатывает каждую секунду.	Неправильно подключена внешняя или внутренняя батарея.	Проверьте правильность подключения батареи.
Горит код ошибки 27 или 28 и на ЖК-дисплее мигает значок  Звуковой сигнал звучит раз в секунду.	Слишком высокое/низкое напряжение батареи или зарядное устройство неисправно.	Свяжитесь с поставщиком www.kiper.by .
На ЖК-дисплее мигает значок  и  Звуковой сигнал звучит дважды в секунду.	ИБП перегружен.	Удалите избыточную нагрузку на выходе ИБП.
	Перегрузка ИБП. Устройства, подключенные к ИБП, получают питание непосредственно от электрической сети в режиме байпас.	Удалите избыточную нагрузку на выходе ИБП.
	После нескольких перегрузок ИБП блокируется в режиме байпас. Подключенные устройства получают питание непосредственно от сети.	Сначала удалите избыточную нагрузку на выходе ИБП. Затем выключите и перезагрузите ИБП.
На ЖК-панели отображаются код ошибки 43 и мигает значок  Звуковой сигнал звучит раз в секунду.	ИБП был перегружен слишком продолжительное время и перешел в состояние ошибки, после чего автоматически отключился.	Отключите лишнюю нагрузку от выхода ИБП и перезапустите его заново.
На ЖК-панели отображаются код ошибки 14 и мигает значок  Звуковой сигнал звучит раз в секунду.	ИБП автоматически отключился из-за замыкания на выходе или в подключенной нагрузке.	Проверьте провода и подключенные устройства на возможное короткое замыкание.
На ЖК-дисплее появляется код ошибки 01, 02, 03, 11, 12, 13, 41 и 45 и звуковой сигнал звучит раз в секунду.	Внутренний сбой ИБП. Это может привести к двум возможным результатам: 1. Нагрузка будет продолжать получать питание, но непосредственно от сети через байпас. 2. Питание перестанет подаваться на подключенные устройства.	Свяжитесь с поставщиком www.kiper.by .
Время резервного питания от батареи меньше номинального значения.	Батареи заряжены не полностью.	Зарядите батареи в течение 5 часов, а затем проверьте их емкость. Если неисправность сохраняется, обратитесь к поставщику www.kiper.by .
	Батареи неисправны.	Свяжитесь с поставщиком для замены батарей www.kiper.by .
При выключении на ЖК-панели отображается код 	Внутренняя температура слишком высока.	1. Проблема с температурным датчиком. Свяжитесь с поставщиком. 2. Подождите понижения внутренней температуры. Потом включите ИБП снова.

5. Хранение и техническое обслуживание.

5.1. Эксплуатация

ИБП не содержит частей, обслуживаемых пользователем. По окончании срока службы (3~5 лет при температуре 25°C) батареи необходимо заменить. Обратитесь к поставщику - **www.kiper.by**.



Передайте отработавшую батарею в пункт утилизации или отправьте поставщику в упаковке от новой батареи.

5.2. Хранение

Перед постановкой на хранение зарядите ИБП в течение 5 часов. Храните ИБП вертикально в закрытом виде, в сухом и прохладном месте.

6. Технические характеристики.

Модель		1К	2К	3К
Емкость*		1000 ВА / 900 Вт	2000 ВА / 1800 Вт	3000 ВА / 2700 Вт
Входные характеристики				
Диапазон напряжений	Нижний порог перехода в режим работы от батареи	180 В перем. тока / 160 В перем. тока / 140 В перем. тока / 120 В перем. тока / ±5% (температура окружающей среды. <35°C) (на основе нагрузки в процентах: 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Нижний порог возврата в режим работы от сети	195 В перем. тока / 175 В перем. тока / 155 В перем. тока / 135 В перем. тока ± 5 % (температура окружающей среды. <35°C) (на основе нагрузки в процентах: 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Верхний порог перехода в режим работы от батареи	300 В перем. тока ± 5 %		
	Верхний порог возврата в режим работы от сети	290 В перем. тока ± 5 %		
Частотный диапазон		40Гц ~ 70 Гц		
Фазы		Одна фаза с заземлением		
Коэффициент мощности		≥0.99 номинальное напряжение (входное напряжение)		
ВЫХОД				
Выходное напряжение		208/220/230/240 В перем. тока		
Регулирование напряжения переменного тока		±1% (режим работы от батарей)		
Диапазон частоты		47 ~ 53 Гц или 57 ~ 63 Гц (Синхронизированный диапазон)		
Диапазон частоты		50 Гц ± 0.5% или 60Гц ± 0.5%		
Перегрузка		Температура окружающей среды. <35°C Режим работы от батарей или переход в режим байпас при приемлемых значениях внешнего электропитания: 105%~110 ИБП выключится после 10 минут 110%~130% ИБП выключится после 1 минуты >130% ИБП выключится после 3 секунд		
Крест-фактор		3:1		
Гармонические искажения		$\leq 3 \%$ коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка); $\leq 6 \%$ полный коэффициент гармоник (нелинейная нагрузка)		

Время переключения на батарею	Из режима питания переменного тока в режим работы от батареи	Ноль		
	Из режима инвертера в режим байпас	4 мс		
Форма сигнала (в режиме работы от батареи)		Чистая синусоида		
ПОЛНЫЙ КПД				
От сети		88%	89%	90%
От батарей		83%	87%	88%
БАТАРЕИ				
Тип батарей		12 В / 9 АЧ	12 В / 9 АЧ	12 В / 9 АЧ
Кол-во батарей		2	4	6
Время зарядки		4 часа до 90% полной емкости		
Ток зарядки		1.2 А (макс.)		
Напряжение зарядки		24.0 В	48.0 В	72.0 В
Размеры и масса				
Размер Ш.В.Д. (мм)		282 X 145 X 220 (мм)	397 X 145 X 220 (мм)	421 X 190 X 318 (мм)
Масса нетто (кг)		9.8	17	27.6
СРЕДА				
Влажность и t° С		20-90 % RH @ 0- 40°C (без конденсации)		
Уровень шума		менее 50дБ @ 1 Meter на расстоянии 1м		
УПРАВЛЕНИЕ				
Smart RS-232 или USB		Поддержка Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix и MAC		
SNMP (Опция)		Поддержка питания посредством менеджера SNMP или web-браузера		

*Уменьшение емкости до 80% в режиме Поддержки частоты или при задании выходного напряжения 100/200/208 В.

** Технические характеристики изделия могут изменяться без дополнительного уведомления.