

Инструкция по эксплуатации

Источник бесперебойного питания

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

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

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



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.

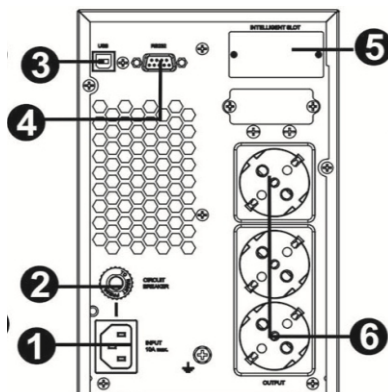
- Не пытайтесь утилизировать батарейки, сжигая их. Это может привести к взрыву батареи.
- Не открывайте и не уничтожайте батарейки. Вытекающий электролит может привести к повреждению кожи и глаз. Это может быть токсично.
- Заменяйте предохранитель предохранителем только тем же типом и силой тока, чтобы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

2. Установка и настройка.

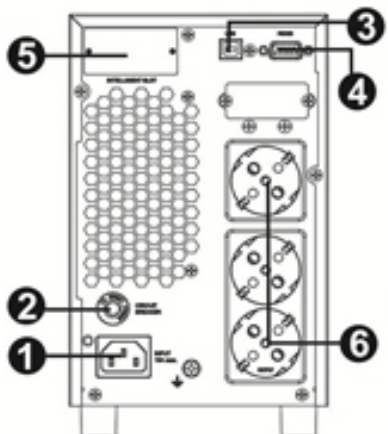
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой осмотрите устройство. Проверьте комплектность и убедитесь в том, что никакие элементы не повреждены. Храните упаковку в надежном месте для повторного использования в будущем.

2.1. Задняя панель.

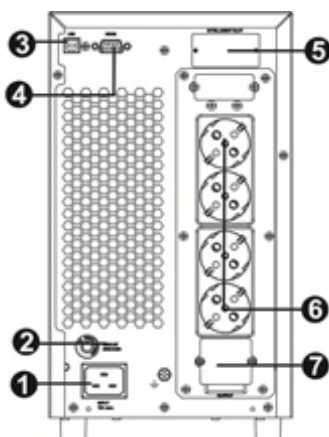
Kiper Power Online 1K (1000VA/900W)



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

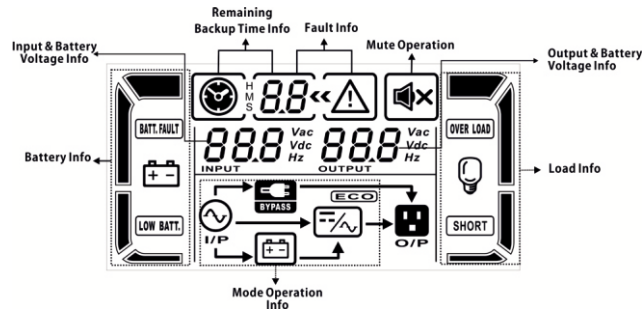
+375(29) 237-14-14

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.

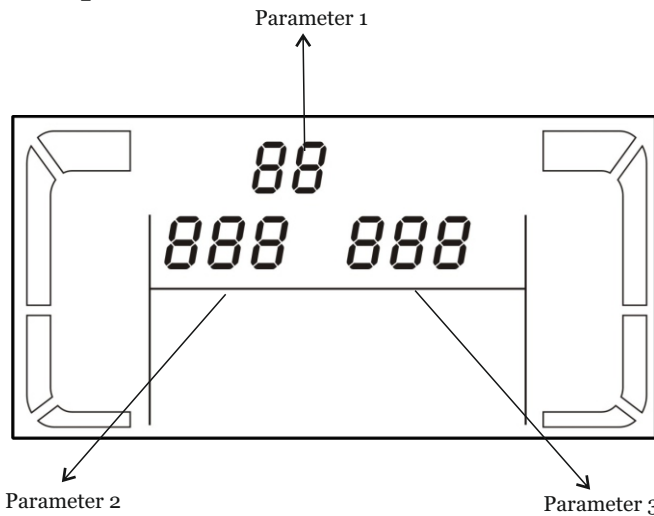
Режим работы батарей	Звуковой сигнал каждые 4 секунды
Низкий заряд батареи	Звуковой сигнал каждую секунду
Перегрузка	Звуковой сигнал дважды в секунду
Ошибка	Непрерывный звуковой сигнал
Режим байпаса	Звуковой сигнал каждые 10 секунд

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>

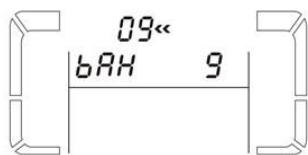
07: Настройка диапазона напряжения в режиме байпас

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>

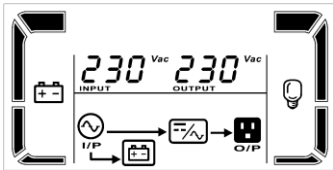
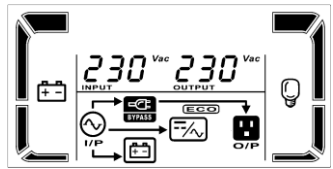
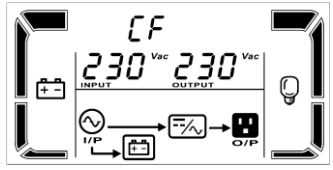
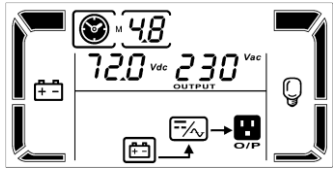
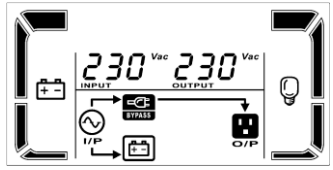
08: Настройка ограничения автономной работы

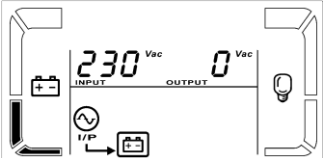
Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 3: Настройте время резервной работы в режиме работы от батареи.</p> <p>0-999: настройка предельных значений времени резервного питания в минутах от 0 до 999 для общих выходов в режиме работы от батареи.</p> <p>0: При выборе параметра «0» время автономной работы составит 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	<p>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.</p>	
Экономичный режим	<p>Энергосберегающий режим: Когда входное напряжение находится в стабильных пределах, ИБП входит в режим байпас в целях энергосбережения.</p>	
Режим преобразователя частот	<p>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.</p>	
Режим работы от батареи	<p>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.</p>	
Режим байпас	<p>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.</p>	











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	
Перегрузка шины	02	---	Слишком высокое напряжение батареи	27	
Недостаточная нагрузка шины	03	---	Слишком низкое напряжение батареи	28	
Разбалансировка шины	04	---	Перегрев	41	---
Ошибка плавного запуска инвертора	11	---	Перегрузка	43	
Высокое напряжение инвертора	12	---	Сбой зарядного устройства	45	---
Низкий уровень напряжения инвертора	13	---	---	---	---









3.8. Индикация предупреждений

Предупреждение	Иконка (мигание)	Сигнал
Низкий заряд батарей	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Перегрузка	 	Звуковой сигнал дважды в секунду
Батарея не подключена	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Перезаряд батареи	 	Звуковой сигнал раз в секунду
Перегрев	 	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		90%	90%	90%
От батарей		85%	87%	89%
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.