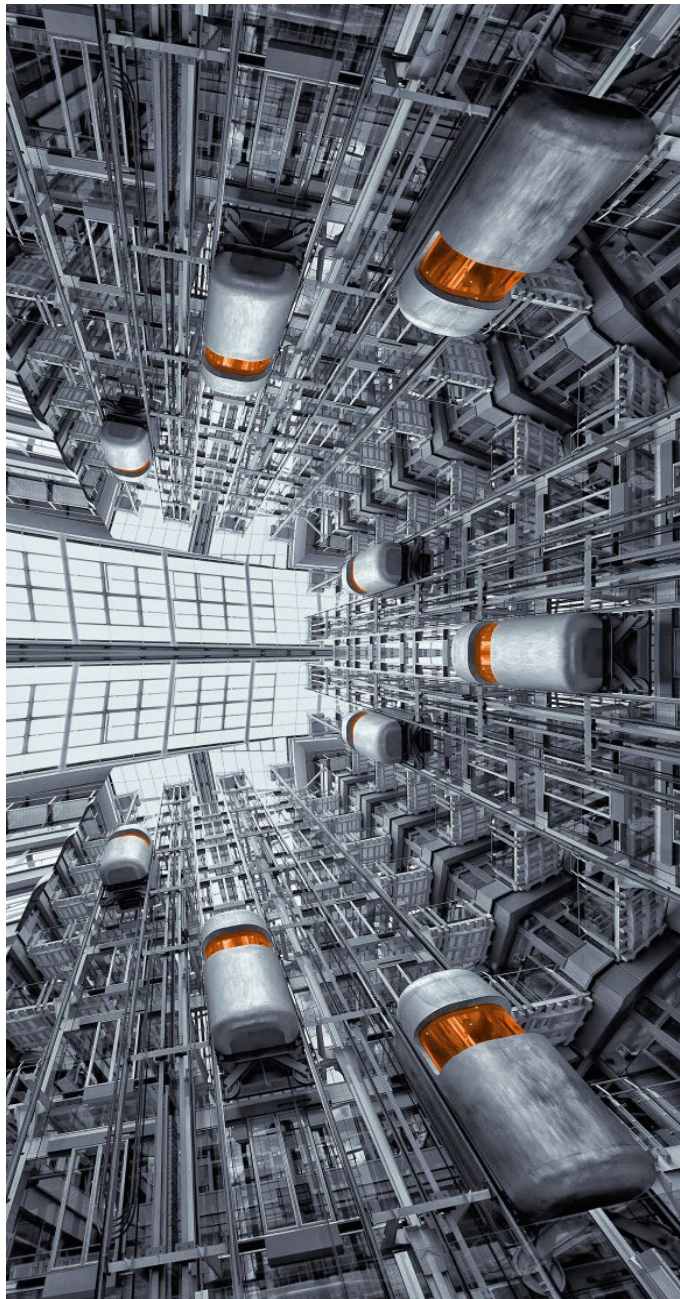


Sibocom™



Руководство по эксплуатации

**Источник бесперебойного питания
Sibocom серии YDC910x**

АМСУ.436227.001 РЭ

Ver 1.6

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Безопасность.....	4
1.1. Общие положения.....	4
1.2. Транспортировка.....	4
1.3. Подготовка.....	4
1.4. Установка.....	4
1.5. Эксплуатация	4
1.6. Техническое обслуживание, ремонт и выявление неисправностей .	5
1.7. Символы, используемые в настоящем руководстве	5
2. Установка и настройка	6
2.1. Проверка во время распаковки устройства	6
2.2. Вид задней панели.	6
2.3. Установка ИБП.....	8
2.4. Запуск и выключение ИБП	9
2.5. Операционная и индикаторная панель	10
3. Эксплуатация.....	12
3.1. Запуск ИБП	12
3.2. ЖК-дисплей	13
3.3. Настройка ИБП.....	14
3.4. Рабочее состояние и режим (-ы).....	16
3.5. Код аварийного сигнала или ошибки и его идентификация.	17
4. Поиск и устранение неисправностей	18
5. Хранение и техническое обслуживание	19
5.1. Эксплуатация.....	19
5.2. Хранение	19
6. Опции	19
6.1. Установка карты SNMP в ИБП.....	19
6.2. Релейная карта.....	20
7. Технические характеристики.....	21
8. Хранение	22
9. Техническое обслуживание	22
10. Утилизация	22
11. Гарантийные обязательства	23

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение источника бесперебойного питания Sibocom серии YDC910x 1-3кВА

Перед применением внимательно изучите данное руководство, оно содержит указания по безопасной установке и эксплуатации, которые помогут обеспечить длительный срок службы Вашего ИБП. В данном руководстве описаны принципы работы устройства и соответствующие функции защиты, а также приведена информация об использовании оборудования.

Следуйте указаниям и предупреждениям, приведённым в Руководстве или на самом устройстве. Приступайте к эксплуатации прибора только после полного ознакомления с руководством по безопасности и эксплуатации.

Примечание: ввиду постоянного совершенствования конструкции и технологии изготовления нашей продукции, возможны улучшения характеристик без предварительного уведомления, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации. За подробной информацией по продукции Вы можете обращаться к изготовителю.

1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Общие положения

Указания по технике безопасности – сохраните инструкцию.

Строго соблюдайте все предупреждения и инструкции по эксплуатации настоящего изделия, указанные в настоящем руководстве. Храните настоящее руководство и внимательно ознакомьтесь со следующими инструкциями перед установкой изделия. Внимательно прочитайте всю информацию по технике безопасности и инструкции по эксплуатации, прежде чем использовать настоящее изделие.

Внутренние детали и узлы ИБП находятся под опасным напряжением и могут иметь горячую поверхность. При установке, эксплуатации и обслуживании изделия следуйте указаниям местных норм и правил по технике безопасности и соответствующего законодательства. Пренебрежение такими правилами может привести к получению травм пользователем или повреждению оборудования. Указания по технике безопасности, представленные в настоящей инструкции, дополняют аналогичные местные нормы и правила по вопросам безопасности. Наша компания не несет ответственности за ущерб, полученный в результате пренебрежения указаниями по технике безопасности.

1.2 Транспортировка

Транспортировка системы ИБП осуществляется исключительно в оригинальной упаковке с целью защиты от нагрузок и ударов

1.3 Подготовка

При перемещении системы ИБП непосредственно из холодной в теплую среду может происходить конденсация. Перед установкой системы ИБП, убедитесь, что система абсолютно сухая. Подождите как минимум 2 часа с целью адаптации системы ИБП к окружающей среде.

Не устанавливайте систему ИБП возле воды или во влажной среде. Не устанавливайте систему ИБП в месте прямого воздействия солнечных лучей или возле обогревателя. Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП

1.4 Установка

Не подключайте приборы или устройства, которые будут перегружать систему ИБП (например, лазерные принтеры) к выходу розетки ИБП.

Кабели должны размещаться подальше от мест прохода людей.

Не подключайте бытовые приборы, например, фен, к выходу розеток ИБП.

ИБП могут эксплуатироваться лицами, которые не имеют опыта работы с изделием.

Подключайте систему ИБП только к заземленной ударостойкой розетке, которая должна быть легкодоступна и находиться вблизи места установки системы ИБП.

Для подключения системы ИБП к электрической розетке здания (ударостойкая розетка) используйте только сетевой кабель, который был протестирован Немецкой ассоциацией электрических, электронных и информационных технологий с маркировкой соответствия основным требованиям директив ЕС (например, сетевой кабель вашего компьютера).

Для подключения нагрузок к системе ИБП используйте только силовые кабели, протестированные Немецкой ассоциацией электрических, электронных и информационных технологий с маркировкой соответствия основным требованиям директив ЕС.

При установке оборудования необходимо обеспечить, чтобы сумма тока утечки ИБП и подключенных устройств не превышала 3,5 мА.

1.5 Эксплуатация

Не отсоединяйте сетевой кабель от системы ИБП или от электрической розетки здания (ударостойкая розетка) во время работы, так как это нарушит защитное заземление системы ИБП и всех подсоединенных нагрузок.

Система ИБП имеет собственный внутренний источник тока (аккумуляторные батареи). Выход розеток ИБП или выходной клеммник могут находиться под напряжением, даже если система ИБП не подключена к электрической розетке здания.

Чтобы полностью отключить систему ИБП, сначала нажмите кнопку OFF/Enter (ОТКЛ./Вход), чтобы отключить сеть электропитания.

Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь системы ИБП.

1.6 Техническое обслуживание, ремонт и выявление неисправностей

- Система ИБП работает с опасным напряжением. Ремонт может выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.



- Внимание - опасность поражения электрическим током. Даже после отсоединения устройства от электросети (электрической розетки здания) компоненты внутри системы ИБП остаются подключенными к аккумуляторной батарее и находятся под опасным напряжением.

- Перед выполнением ремонта и / или технического обслуживания, отсоедините аккумуляторную батарею и убедитесь в отсутствии тока и опасного напряжения на клеммах конденсатора высокой мощности, например, в шинных конденсаторах.

- Обслуживание аккумуляторных батарей должно производиться персоналом, осведомленным о работе с аккумуляторными батареями и необходимых мерах предосторожности, или под наблюдением такого персонала. Посторонние лица не должны находиться вблизи.



- Внимание – опасность поражения электрическим током. Контур батареи не изолирован от входного напряжения. Между клеммами аккумуляторной батареи и заземлением может возникать опасное напряжение. Убедитесь в отсутствии напряжения, прежде чем прикасаться к аккумуляторной батарее!

- Аккумуляторные батареи могут привести к поражению электрическим током и имеют высокий ток короткого замыкания. Принимайте меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с аккумуляторными батареями:

- не носите наручные часы, кольца и другие металлические предметы
- используйте только инструменты с изолированными рукоятками и ручками.

- При замене аккумуляторных батарей устанавливайте только такое же количество и тот же тип аккумуляторных батарей.

- Не пытайтесь утилизировать батареи, помещая их в огонь. Это может привести к взрыву аккумуляторных батарей.

- Не вскрывайте батареи и не нарушайте их целостности. Вытекший электролит может представлять опасность для глаз и кожи. Он может быть токсичным.

- При замене предохранителя, устанавливайте предохранители того же типа и силы тока, чтобы избежать пожара.

- Не разбирайте систему ИБП.

1.7 Символы, используемые в настоящем руководстве



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность поражения электрическим током!



ВНИМАНИЕ!

Ознакомьтесь с информацией настоящего руководства, чтобы избежать повреждения оборудования

2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой проверьте устройство. Убедитесь, что ничего внутри упаковки не повреждено. Храните оригинальную упаковку в надежном месте для дальнейшего использования.

2.1 Проверка во время распаковки устройства

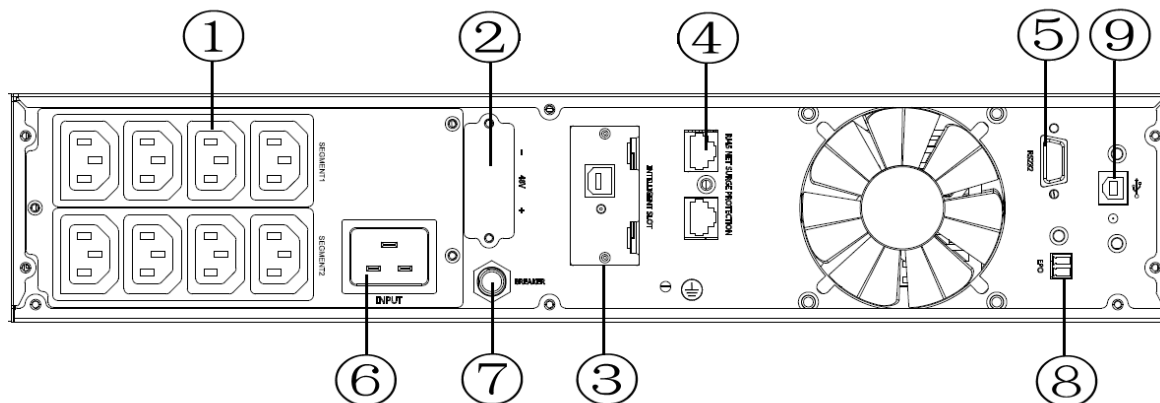
- Не опирайтесь на ИБП при извлечении его из упаковки.
- Проверьте внешний вид ИБП на повреждения во время транспортировки, не включайте ИБП в случае обнаружения какого-либо повреждения. Сразу же свяжитесь с торговым агентом.
- Проверьте наличие принадлежностей в соответствии с упаковочным листом и обратитесь к торговому агенту в случае отсутствия каких-либо деталей.

В упаковочный лист входит:

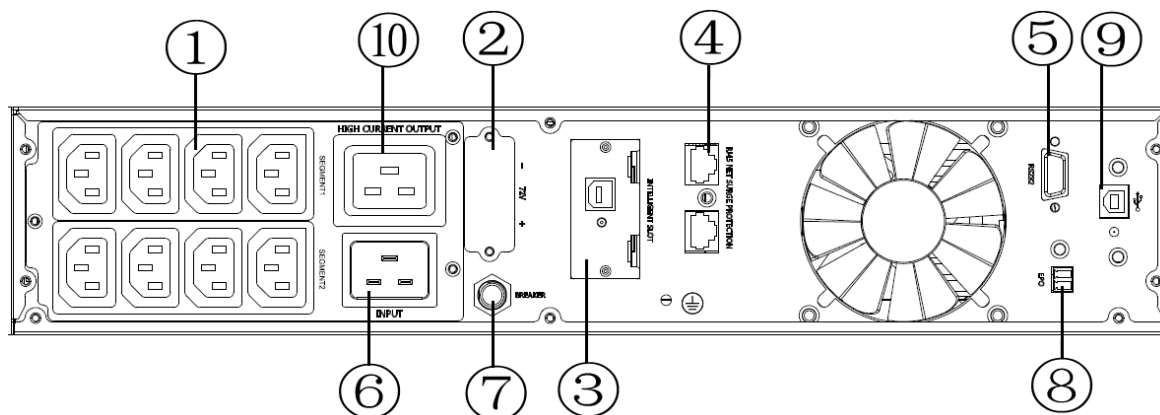
1. Руководство пользователя ИБП
2. Вкладыш на установку программного обеспечения.
3. USB-кабель
4. Кабели питания (вход и выход)
5. Кабель RS232

2.2. Вид задней панели

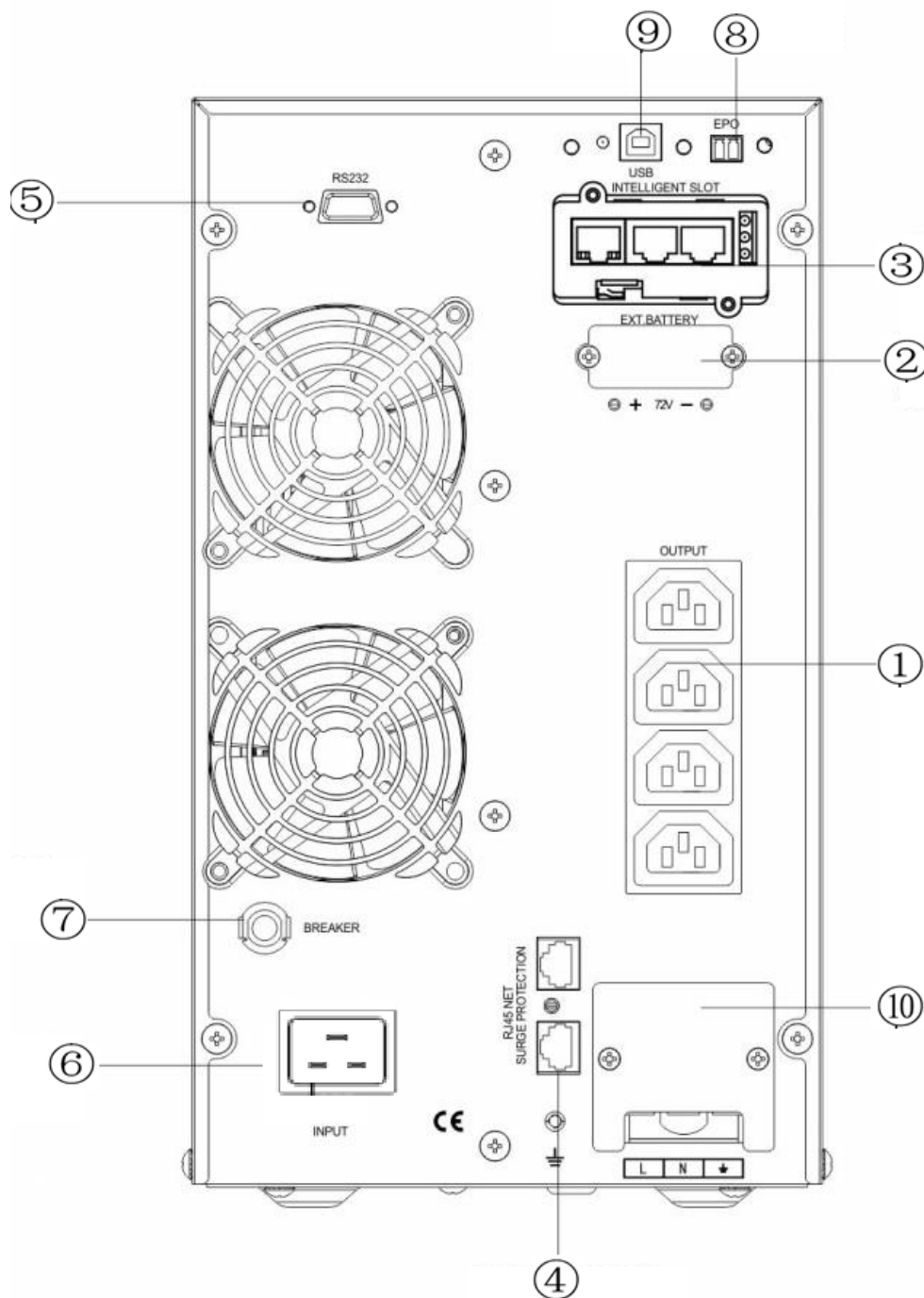
Модель YDC9102S-RT (2 kVA)



Модель YDC9103S-RT (3 kVA)



Модель YDC910xS (2-3 kVA)

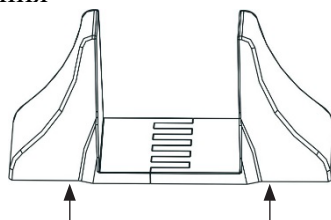
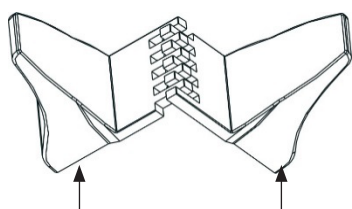


1	Выходные розетки (10 А)	2	Батарейный разъем для подключения ВБМ
3	Интеллектуальный слот SNMP	4	Защита от перенапряжения сети / факса / модема
5	Порт связи RS-232	6	Входной разъем переменного тока
7	Входной автоматический выключатель	8	Разъем EPO
9	Порт USB	10	Выходной разъем / терминал (16 А)

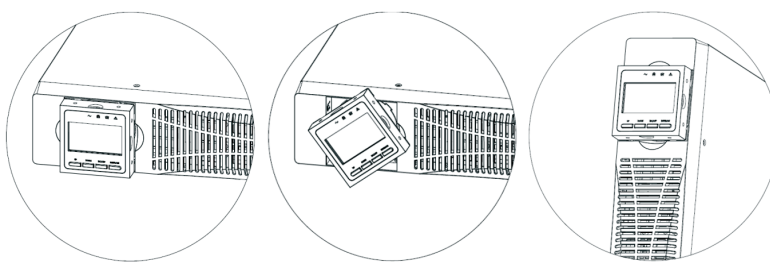
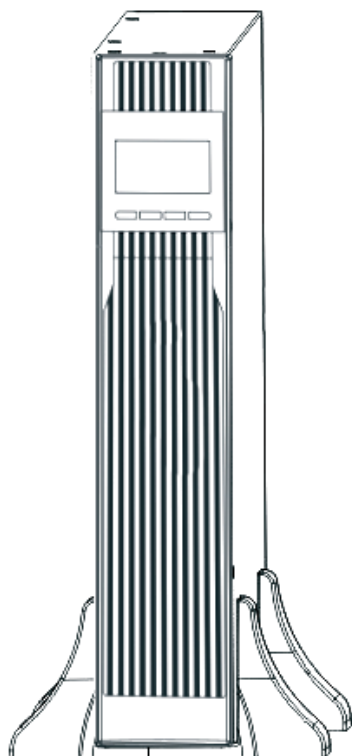
2.3. Установка ИБП

2.3.1. Установка ИБП YDC910xS-RT в вертикальное положение

1. Установка ИБП в вертикальное положение с помощью пластмассовых опор
 - a. Соедините две части пластмассовой опоры
 - b. Выровняйте после скрепления



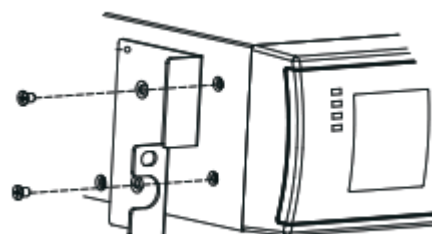
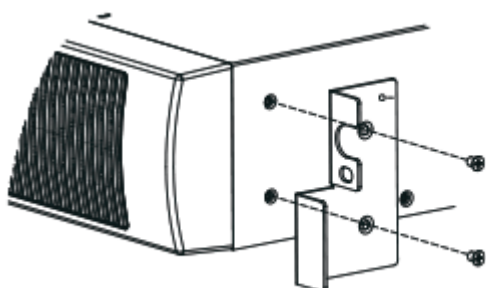
с. Установите ИБП в пластмассовые опоры



d.. Изменение положения ЖК-дисплея при установке ИБП в вертикальное положение

2.3.2. Установка ИБП YDC910xS-RT в стойку

Установите монтажные кронштейны в отверстия для винтов с каждой стороны ИБП и закрепите винтами с плоской головкой M4x8, включенными в поставку



Вставьте ИБП в стойку

2.3.3. Установка ИБП YDC910xS

Установите ИБП в предполагаемое место работы в соответствии с рекомендациями

2.4. Запуск и выключение ИБП

2.4.1. Запуск

1. Включите ИБП в сеть.

ПРИМЕЧАНИЕ: убедитесь, что общие номинальные параметры оборудования не превышают номинальную мощность ИБП, чтобы предотвратить перегрузку.

- a. Как только сетевое питание будет подключено, ИБП выполнит самодиагностику и начнет заряжать АКБ, что отобразится на дисплее. Если установлен режим включения в байпас, ЖК-дисплей будет отображать, что выходное напряжение соответствует входному.
- b. Нажмите и удерживайте кнопку ON (ВКЛ.) в течение более трех секунд, чтобы запустить ИБП, после чего запускается инвертор.
- c. После запуска ИБП перейдет в линейный режим, загорится соответствующий зеленый светодиод, теперь ИБП работает в режиме on-line а на выходных разъемах появится напряжение от 200 до 240 В переменного тока (в зависимости от настроенной величины выходного напряжения).
- d. Проверьте, наличие на дисплее на передней панели ИБП сигналов тревоги или уведомлений о неисправности. Перед продолжением работы устраните все активные сигналы тревоги, если такие имеются.
- e. Если вы хотите сменить на режим байпас, вы можете нажать клавишу OFF (ОТКЛ.)

2. Включите ИБП от батареи без питания от электросети.

- a. Если питание от электросети отключено, нажмите и удерживайте кнопку ON (ВКЛ.) около 3 (трех) секунд, чтобы запустить ИБП.
- b. Работа ИБП в процессе запуска практически соответствует работе при подаче питания от электросети. По окончании самодиагностики загорится соответствующий светодиод, и ИБП начнет работать в режиме работы от батареи.

2.4.2. Выключение ИБП.

1. При наличии напряжения на клеммах Вход:

Нажмите и удерживайте кнопку ESC/OFF (ВЫКЛ) около двух секунд. При неактивном режиме байпас на клеммах Выход напряжение будет отсутствовать, светодиоды на передней панели ИБП погаснут, но ЖК-дисплей будет продолжать функционировать. Отключите ИБП от питающей сети.

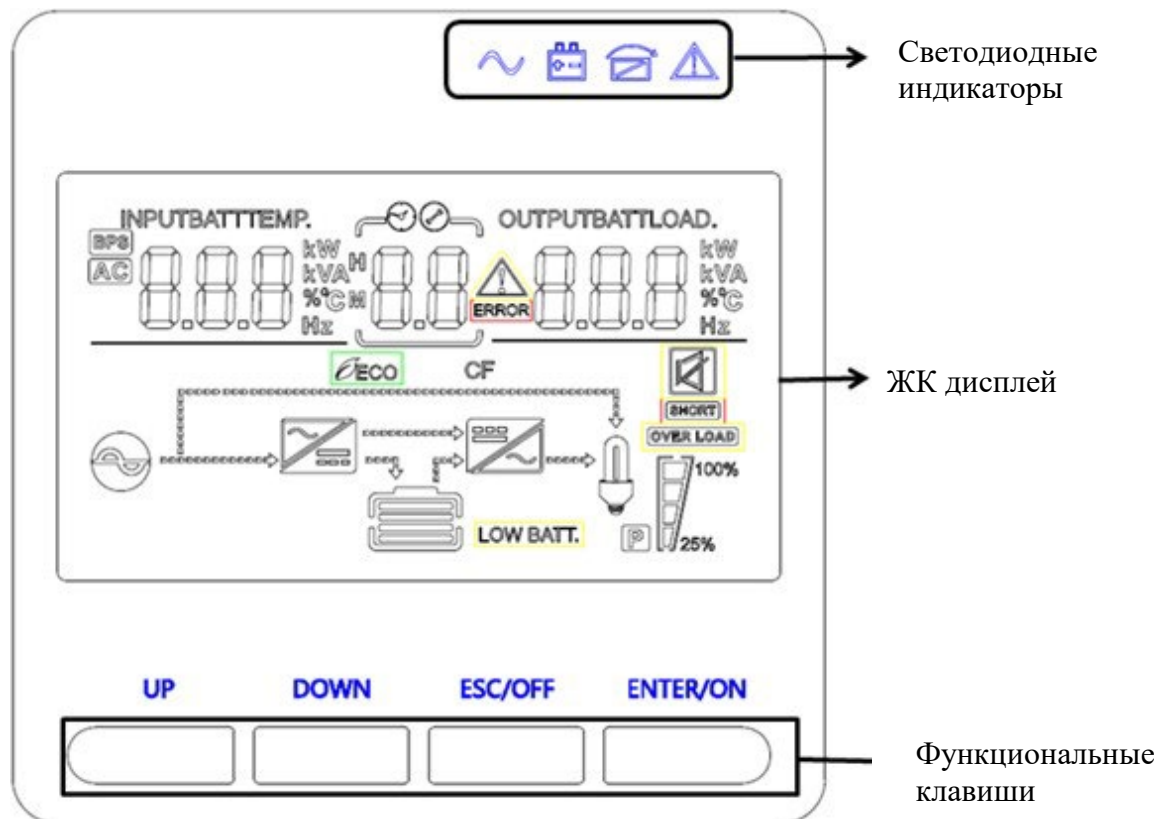
2. При отсутствии напряжения на клеммах Вход (батарейный режим):

Нажмите и удерживайте кнопку ESC/OFF (ВЫКЛ) около двух секунд. На клеммах Выход напряжение будет отсутствовать, светодиоды и ЖК-дисплей на передней панели ИБП погаснут.

2.5. Операционная и индикаторная панель

Операционная и индикаторная панель, показанная ниже, находится на передней панели инвертора. На ней представлено три индикатора, четыре функциональные клавиши и ЖК-дисплей, отображающий рабочее состояние и информацию о входной/выходной мощности.

2.5.1. Панель управления ЖК-дисплея



Светодиодные индикаторы справа налево: «сигнал тревоги», «режим байпаса», «АКБ», «инвертор»;

Таблица 2 Описание индикаторов

Индикатор	Описание
 Зеленый	Горит. ИБП работает в нормальном режиме.
 Желтый	Горит. ИБП находится в батарейном режиме.
 Желтый	Горит. ИБП находится в режиме байпаса.
 Красный	Горит. ИБП инициализирует активный сигнал тревоги или ошибка.










ПРИМЕЧАНИЕ: при включении или запуске данные индикаторы последовательно включаются и выключаются.











2.5.2. Функциональные клавиши

Таблица 3 Функциональные клавиши

Кнопка	Описание функции
UP / (ВВЕРХ)	Переход к предыдущему пункту меню
DOWN / (ВНИЗ)	Переход к следующему пункту меню
ESC/OFF (ВЫХОД/ОТКЛ.)	Выход из режима настройки или выключение ИБП
ENTER/ON (ВХОД/ВКЛ.)	Подтверждение выбора в режиме настройки, или вход в режим настройки, или включение ИБП. Выход из режима байпаса: нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы переключиться в обычный режим.
UP+DOWN (ВВЕРХ+ВНИЗ)	Режим настройки: нажмите и удерживайте эти кнопки в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки ИБП.

Таблица 4 Значки ЖК-дисплея

Значок	Описание функции	
Информация об источнике питания на клеммах Вход		
	Указывает на работу от сети переменного тока	
	Указывает на напряжение на входе, частоту входного напряжения, напряжение инвертора, напряжения АКБ и температуру.	
Конфигурация программы и информация об ошибках		
	Отображает программы настройки	
	Указывает коды предупреждений и неисправностей Предупреждение:  мигает с кодом предупреждения Неисправность:  светится с кодом неисправности	
Информация о электрических параметрах на клеммах Выход		
	Отображает напряжение, частоту на клеммах Выход, процент нагрузки от номинальной мощности ИБП, активную и полную мощность, разрядный ток.	
Информация о батарее		
	Указывает на уровень заряда АКБ: 0-24%, 25-49%, 50-74%, 75-100% в режиме АКБ и состояние зарядки в линейном режиме.	
Режим работы от АКБ	0-24%	Четыре деления индикации будут мигать поочередно
	25-49%	Нижнее деление индикации будет включено, а остальные три деления будут мигать поочередно
	50-74%	Два нижних деления индикации будут включены, а остальные два деления будут мигать поочередно
	75-100%	Три нижних деления индикации будут включены, а верхнее деление индикации будет мигать.
Информация о нагрузке		
	Указывает на перегрузку инвертора	

	Указывает на уровень нагрузки:			
	0 – 24%	25 – 49%	50 – 74%	75 - 100%
				
Информация о режиме работы				
	Указывает, что устройство подключено к сети			
	Указывает, что нагрузка подключается к сети питания			
	Указывает, что цепь зарядного устройства работает			
	Указывает, что цепь инвертора работает			
Отключение звука				
	Указывает, что модуль сигнала тревоги отключен			

3 Эксплуатация

3.1 Запуск ИБП

Шаг 1: Подключение ИБП к сети.

Подключайте ИБП только к двухполюсной трехпроводной заземленной розетке. Не используйте удлинителей.

- Для моделей на 200/208/220/230/240 В переменного тока: кабель питания поставляется в комплекте поставки ИБП.

Шаг 2: Подключение к выходам ИБП

- Для выходов типа розетки SCHUKO или IEC просто подключите устройства к розеткам.

- Для входов и выходов типа клеммной колодки, выполните следующие шаги:

- Снимите панель клеммной колодки;
- Используйте предположительно шнуры питания AWG14 или 2,1 мм² для моделей 3 КВА (200/208/220/230/240 В переменного тока).
- После завершения подключения кабелей устройств проверьте надежность их закрепления.
- Установите панель обратно на заднюю панель.

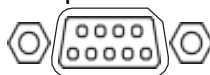
Шаг 3: Коммуникационное соединение

Коммуникационные интерфейсы:

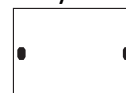
порт USB



порт RS-232



Интеллектуальный слот



Для обеспечения автоматического отключения/запуска и контроля состояния ИБП, подключите один коммуникационный кабель к порту ИБП/RS-232, а другой – к коммуникационному порту вашего ПК. В процессе мониторинга установленного программного обеспечения вы можете запланировать выключение / запуск ИБП и контролировать состояние ИБП через ПК.

ИБП оснащен интеллектуальным слотом, который идеально подходит для карты SNMP или релейной карты. При установке в ИБП карты SNMP или релейной карты, она будет обеспечивать расширенные возможности связи и мониторинга.

ПРИМЕЧАНИЕ: порт USB и порт RS-232 не могут работать одновременно.

Шаг 4: Включение ИБП

Нажмите кнопку ON (ВКЛ.) на передней панели в течение 2 секунд, чтобы включить ИБП. ПРИМЕЧАНИЕ: АКБ полностью заряжаются в течение первых пяти часов нормальной работы. В течение этого начального периода заряда АКБ не будет работать как в режиме полной емкости заряда.

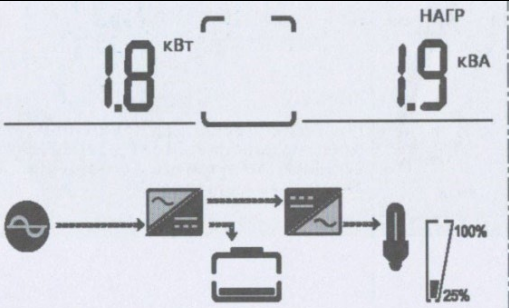
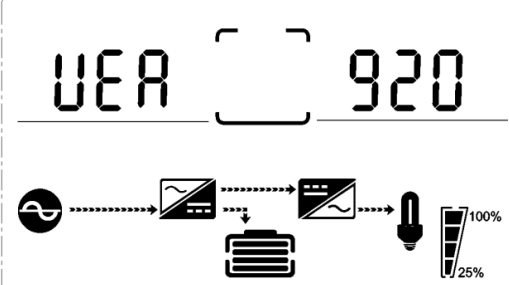
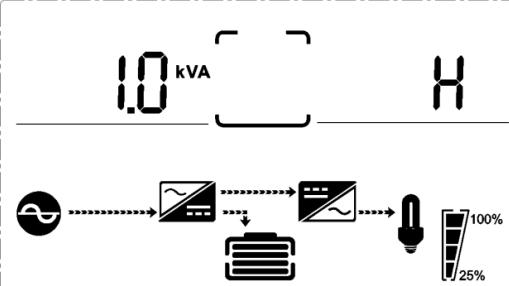
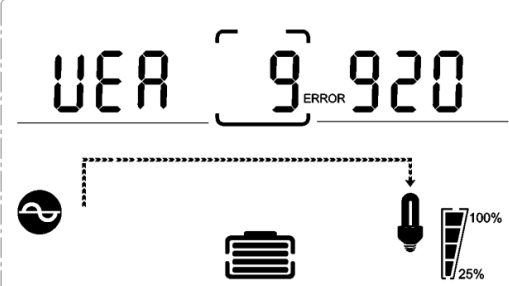
Шаг 5: Установка программного обеспечения

Для обеспечения оптимальной защиты компьютерной системы, установите программное обеспечение для мониторинга ИБП и для полной настройки останова ИБП. Вы можете отсканировать QR-код или перейти по ссылке с вкладыша для установки программного обеспечения (предоставляется в комплекте поставки).

3.2. ЖК дисплей

На ЖК-дисплее доступно 8 интерфейсов:

Режим	Описание	Отображение на дисплее
1	Величина входного и выходного напряжения ИБП	
2	Величина частоты входного и выходного напряжения	
3	Напряжение АКБ, время работы ИБП при текущей нагрузке и емкость АКБ	
4	Температура окружающей среды	

5	Нагрузка	
6	Версия программного обеспечения	
7	Модель ИБП (его номинальная полная мощность)	
8	Код предупреждения или ошибки	

3.3. Настройка ИБП

Функции настройки ИБП. Эти пользовательские настройки могут выполняться в любом режиме работы ИБП. Настройка будет действовать при определенных условиях. Ниже в таблице описано, как настроить ИБП.

Функция настройки контролируется 4 кнопками UP (ВВЕРХ), DOWN (ВНИЗ), ON/Enter (ВКЛ./ВХОД), OFF/ESC (ОТКЛ./ВЫХОД):

«UP (ВВЕРХ) + DOWN (ВНИЗ)» – переход на страницу настроек; ON/Enter (ВКЛ./ВХОД) – подтверждение настроек параметров;

UP (ВВЕРХ) и DOWN (ВНИЗ) – настройка значений для выбора страниц; OFF/ESC (ОТКЛ./ВЫХОД) – режим установки выхода;

После включения ИБП нажимайте кнопки «UP (ВВЕРХ) + DOWN (ВНИЗ)» в течение 5 секунд, а затем перейдите на страницу интерфейса настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ: нажимайте кнопку «DOWN (ВНИЗ)» до выхода из последнего параметра, чтобы подтвердить выбор и выйти из режима настройки, когда ЖК-дисплей отобразит последнюю опцию в режиме настройки ИБП.

Позиция	Настройки	Отображаемое содержимое
1	<p>Выбор режима работы</p> <ul style="list-style-type: none"> Используйте кнопку ВВОД/ВКЛ, чтобы выбрать другой режим. Можно выбрать один из четырех режимов работы: ECO (режим работы ECO), NOR (нормальный режим работы), CF (режим конвертора частоты), GEN (работа с генератором). Нажмите на кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы закончить выбор режима работы (с сохранением сделанной настройки) и перейти на экран настройки выходного напряжения. 	
2	<p>Настройка выходного напряжения</p> <p>Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (200, 208, 220, 230, 240). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку. <i>ПРИМЕЧАНИЕ: При работе от инвертора перед настройкой выходного напряжения и частоты необходимо сначала выключить инвертор.</i></p>	
3	<p>Настройка выходной частоты</p> <p>Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (50 или 60 Гц). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	
4	<p>Настройка ёмкости АКБ</p> <p>Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (диапазон ёмкости составляет 1-200 А/ч). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	
5	<p>Настройка нижней точки разряда АКБ (Первая)</p> <p>Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (1,60 / 1,70 / 1,75 / 1,80). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	
6	<p>Настройка нижней точки разряда АКБ (Вторая)</p> <p>Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (1,60 / 1,70 / 1,75 / 1,80). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	

7	<p>Настройка верхнего предела напряжения байпаса Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (в диапазоне 230-264 В переменного тока). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	
8	<p>Настройка нижнего предела напряжения байпаса Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (в диапазоне 176-220 В переменного тока). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы выбрать следующую настройку</p>	
9	<p>Отключение звука Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (ВКЛ. или ВЫКЛ.). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы сохранить и выйти из режима настроек.</p>	
10	<p>Настройка включения / выключения БАЙПАСА Нажмите кнопку «Enter» («Ввод»), чтобы изменить настройку (ВКЛ. или ВЫКЛ.). Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы выбрать предыдущую настройку. Нажмите кнопку DOWN (ВНИЗ), чтобы сохранить и выйти из режима настроек</p>	

3.4. Рабочее состояние и режим (-ы)

Позиция	Отображаемое содержимое
2	Режим ожидания
3	Нет выхода
4	Режим байпаса
5	Режим питания от электросети
6	Режим работы от АКБ
7	Самодиагностика АКБ
8	Запуск инвертора
9	Режим ECO
10	Режим EPO (Emergency power Off) – аварийного отключения
11	Режим сервисного байпаса
12	Режим неисправности
13	Режим работы с генератором

3.5. Код аварийного сигнала или ошибки и его идентификация

Номер ошибки	Описание ошибки	Звуковая сигнализация	Светодиодный индикатор
01	Неисправность выпрямителя	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
02	Неисправность инвертора (включая короткое замыкание инвертора)	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
09	Неисправность вентилятора	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
12	Неисправность самодиагностики	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
13	Неисправность зарядного устройства батарей	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
15	Перенапряжение шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
16	Низкое напряжение шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
17	Разбалансировка шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
18	Сбой плавного запуска	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
19	Перегрев выпрямителя	Два раза в секунду	Горит индикатор неисправности
20	Перегрев инвертора	Два раза в секунду	Горит индикатор неисправности
26	Избыточное напряжение АКБ	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
27	Реверс сетевого входа	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
28	Реверс байпасного входа	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
29	Короткое замыкание на выходе	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
30	Ограничение входного тока	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
31	Сверхток байпаса	Один раз в секунду	Мигает индикатор байпаса
32	Перегрузка	Один раз в секунду	Мигает индикатор инвертора
33	Отсутствие АКБ	Один раз в секунду	Мигает индикатор батареи
34	Критически низкое напряжение АКБ	Один раз в секунду	Мигает индикатор батареи
35	Предварительное предупреждение о низком напряжении АКБ	Один раз в секунду	Мигает индикатор батареи
36	Остановка в результате перегрузки	Один раз в две секунды	Мигает индикатор неисправности
37	Превышение допустимых значений параметров шины постоянного тока	Один раз в две секунды	Мигает индикатор инвертора
39	Ненормальное напряжение питающей сети	Один раз в две секунды	Горит индикатор батареи
40	Ненормальная частота питающей сети	Один раз в две секунды	Горит индикатор батареи
41	Байпас недоступен		Мигает индикатор байпаса
42	Байпас вне установленных параметров		Мигает индикатор байпаса
45	Включен ЕРО	Постоянный сигнал	Горит индикатор неисправности

4. Поиск и устранение неисправностей

Если система ИБП работает некорректно, устраните проблему, используя приведенную ниже таблицу:

Описание проблемы	Возможные причины	Решение
Отсутствие индикации и сигнала тревоги, даже если электрическая сеть нормальная.	Источник питания переменного тока неправильно подключен.	Проверьте, плотно ли подключен питающий кабель
	Вход переменного тока подключается к выходу ИБП.	Подключите правильно источник питания переменного тока ко входу переменного тока.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «33», и светодиодный индикатор АКБ мигает.	Внешняя или внутренняя АКБ неправильно подключена.	Убедитесь, что все АКБ подключены правильно.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «26», и светодиодный индикатор АКБ мигает.	Напряжение АКБ слишком высокое или зарядное устройство неисправно.	Обратитесь в сервисный центр.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «34», и светодиодный индикатор АКБ мигает	Напряжение АКБ слишком низкое или зарядное устройство неисправно.	Обратитесь в сервисный центр.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «32», и светодиодный индикатор INV или БПС мигает.	ИБП перегружен	Уберите избыточные нагрузки с выхода ИБП.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «29», и горит светодиодный индикатор ОШИБКА.	ИБП автоматически отключается, так как на выходе ИБП происходит короткое замыкание.	Проверьте проводку на выходе, и не находятся ли подключенные устройства в состоянии короткого замыкания.
Код сигнала тревоги отображается под кодом «9», и горит светодиодный индикатор ОШИБКА.	Неисправность вентилятора.	Обратитесь в сервисный центр.
Код сигнала тревоги отображается как «01, 02, 15, 16, 17, 18»	Внутренняя неисправность ИБП.	Обратитесь в сервисный центр.
Время резервирования АКБ меньше, чем номинальное значение	АКБ не полностью заряжена	Зарядите АКБ не менее 5 часов, а затем проверьте емкость. Если проблема по-прежнему сохраняется, обратитесь в сервисный центр.
	Повреждение АКБ	Обратитесь в сервисный центр, чтобы заменить АКБ.

5. Хранение и техническое обслуживание

5.1. Эксплуатация

Система ИБП не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Если срок службы аккумуляторной батареи (3-5 лет при температуре окружающей среды 25 °С) превышен, необходимо заменить аккумуляторные батареи. В этом случае обратитесь в сервисный центр.



Обязательно передайте отработавшую батарею на установку для утилизации или передайте ее вашему дилеру в упаковочном материале запасной батареи.

5.2. Хранение

Перед отправкой на хранение, зарядите ИБП в течение 5 часов. Храните ИБП в закрытой упаковке в сухом прохладном месте. Во время хранения, заряжайте аккумуляторную батарею в соответствии с Таблицей ниже:

Температура хранения	Частота подзарядки	Продолжительность зарядки
от -25°C до 40°C	Каждые 3 месяца	1 - 2 часа
от 40°C до 45°C	Каждые 2 месяца	1 - 2 часа

6. Опции

Карта SNMP: установка карты SNMP в ИБП

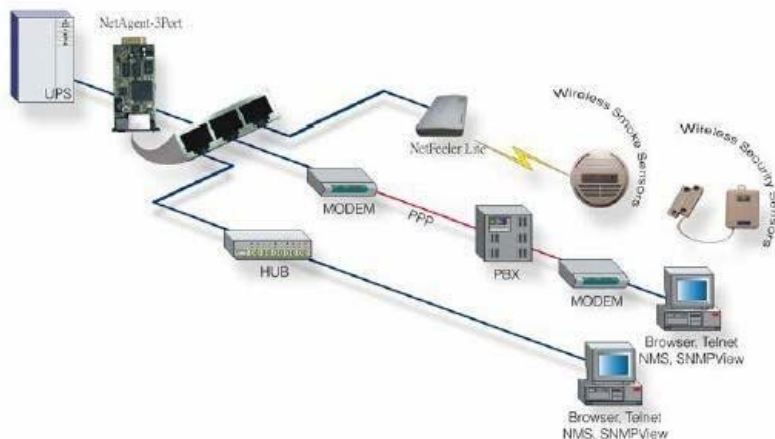
- Отвинтите 2 винта на крышке интеллектуального слота SNMP.
- Аккуратно вставьте карту SNMP и закрепите винты.

Карта SNMP поддерживает протокол MEGAtec. Мы рекомендуем, чтобы порт Net AgentII-3 также был инструментом для удаленного мониторинга и управления любой системой ИБП.

Порты NetAgentII-3 поддерживают функцию коммутируемого модема (PPP), чтобы включить дистанционное управление через Интернет, если сеть недоступна.



В дополнение к функциям стандартного NetAgent Mini, NetAgent II имеет опцию добавления Net Feeler Lite для обнаружения датчиков температуры, влажности, дыма и безопасности. Таким образом, благодаря универсальному инструменту управления, NetAgent II также поддерживает несколько языков и настраивается для автоопределения языка в веб-версии.



Релейная карта

Мини-карта «сухих» контактов используется для обеспечения интерфейса для мониторинга периферийных устройств ИБП. Контактные сигналы могут отражать состояние работы ИБП. Карта подключается к периферийным устройствам мониторинга через клеммную колодку для облегчения эффективного мониторинга статуса ИБП в реальном времени и своевременную обратную связь о состоянии с монитором при возникновении аномальной ситуации (например, отказ ИБП, перерыв в снабжении электроэнергией, байпас ИБП и т.д.). Он устанавливается в интеллектуальном слоте ИБП



Релейная карта включает 6 портов выхода и один порт входа. Для получения подробной информации смотрите Таблицу ниже:

Номер клеммы	Функция	Номер клеммы	Функция
1	Общий	8	Сигнал тревоги ИБП (НЗ контакт)
2	ИБП включен (НО контакт)	9	Байпас включен (НО контакт)
3	Сеть отключена (НО контакт)	10	Байпас включен (НЗ контакт)
4	Сеть отключена (НЗ контакт)	11	ИБП неисправен (НО контакт)
5	Низкий заряд батарей (НО контакт)	12	ИБП неисправен (НЗ контакт)
6	Низкий заряд батарей (НЗ контакт)	CN4-1	Дистанционное отключение (+12В)
7	Сигнал тревоги ИБП (НО контакт)	CN4-2	Дистанционное отключение (общий)

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 10. Технические характеристики ИБП

		Sibocom YDC 9102	Sibocom YDC 9103
Тип питающего напряжения		Однофазное переменное	
Мощность (полная/активная)		2000 ВА/ 1800 Вт	3000 ВА/ 2700 Вт
Входные параметры			
Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока	
Диапазон рабочих напряжений питания:			
Переход на режим от АКБ при понижении/повышении напряжения		160-300 В при нагрузке 100-80%; 140-300 В при нагрузке 80-70%; 120-300 В при нагрузке 70-60%; 110-300 В при нагрузке до 60%	
Возврат в нормальный режим от при понижении/повышении напряжения		175-290 В при нагрузке 100-80%; 155-290 В при нагрузке 80-70%; 135-290 В при нагрузке 70-60%; 125-290 В при нагрузке до 60%	
Рабочий диапазон частот		40 – 70 Гц	
Коэффициент мощности		0,99 при 100% нагрузке	
Диапазон напряжений байпаса		Верхний предел: 230-264 В (по-умолчанию 264 В перем. Тока) Нижний предел: 176-220 В (по-умолчанию 176 В перем. Тока)	
Выходные параметры			
Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока	
Коэффициент мощности		0,9	
Стабильность напряжения		±1%	
Частота	От сети	47-53 Гц или 57-63 Гц	
	От АКБ	50/60 Гц±0,1	
Крест-фактор		3:1	
Нелинейное искажение		≤3% КНИ с линейной нагрузкой ≤5% КНИ с нелинейной нагрузкой	
Форма сигнала		Синусоида	
Время переключения	Сеть на АКБ	0 мс	
	На байпас	4 мс	
Эффективность	От сети	92%	
	От АКБ	88%	90%
Батарея			
Тип батарей		12В, 9 А/ч	
Количество батарей		4	6
Время перезарядки		4 часа до 90%	
Напряжение шины постоянного тока		54,7 В ±1%	82,1 В ±1%
Зарядный ток		1 или 2 А	
Время автономной работы при 90% нагрузке		3 минуты	
Характеристики системы управления			
Перегрузки	От сети	105-110%: переход на байпас через 10 минут 110-130%: переход на байпас через 1 минут >130%: переход на байпас мгновенно	
	От АКБ	105-110%: переход на байпас через 1 минут 110-130%: переход на байпас через 5 секунд >130%: переход на байпас мгновенно	
Короткое замыкание		Остановка системы	

Перегрев	Работа от сети: переход на байпас Работа от АКБ: мгновенное отключения ИБП
Низкий заряд батарей	Сигнал тревоги и выключение
Прочие данные	
Рабочая температура	0 ~ 40 °C
Температура хранения	-25 ~ 55 °C
Диапазон влажности	20 ~ 90% при 0 ~ 40 °C (без выделения конденсата)
Абсолютная высота над уровнем моря	< 1500 м
Уровень шума	Менее 50 дБ на расстоянии 1 метр

Размеры и масса ИБП для исполнения S		
	YDC 9102S	YDC 9103S
Размер ИБП (ШxГxВ), мм	191x460x337	
Вес ИБП, кг	19,5	24,5
Размеры и масса ИБП для исполнения S RT		
	YDC9102S-RT	YDC9103S-RT
Размер ИБП (ШxГxВ), мм	440x86,5x460	440x86,5x600
Вес ИБП, кг	19,1	26,2
Степень защиты IP	20	

8. ХРАНЕНИЕ

Перед отправкой на хранение, зарядите АКБ в течение 5 часов. Храните ИБП в закрытом и вертикальном положении в сухом прохладном месте. Во время хранения заряжайте АКБ в соответствии с таблицей:

Таблица 11. Рекомендации по подзарядке ИБП при длительном хранении

Температура хранения	Частота подзарядки	Продолжительность зарядки
от -25 °C до 40 °C	Каждые 3 месяца	1 – 2 часа
От 40 °C до 45 °C	Каждые 2 месяца	1 – 2 часа

При длительном хранении ИБП на складе для поддержания рабочего состояния аккумуляторных батарей, необходимо выполнять подзарядку в течение 8 ч каждые 6 месяцев!

Для этой цели надлежит использовать комплектный кабель питания (1,6 м) с сетевой вилкой.

Внимание: Следует помнить о необходимости поддержания аккумуляторных батарей в заряженном состоянии в период хранения и монтажа. Разряд батарей более чем на 20% от их номинала с невозможностью их восстановления будет являться поводом для отказа в гарантийном обслуживании.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Система ИБП не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Если срок службы аккумуляторной батареи (3-5 лет при температуре окружающей среды 25°C) превышен, необходимо заменить аккумуляторную батарею.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Обязательно передайте отработавшую батарею на предприятие по утилизации!

11.Гарантийные обязательства

Гарантийное и послегарантийное обслуживание ИБП осуществляется только ООО «Сибоком-М» или авторизованным сервисным партнером ООО «Сибоком-М».

Изготовитель гарантирует соответствие ИБП требованиям технических условий ВУ 192601570.008-2020 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Действие гарантийных обязательств прекращается:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения.

В течение гарантийного срока эксплуатации ремонт изделий производится заводом-изготовителем безвозмездно при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, технического обслуживания транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время от подачи рекламаций до введения ИБП в эксплуатацию силами изготовителя.

The logo for Sibocom, featuring the word "Sibocom" in a bold, sans-serif font. The "S" is black, and the "ibocom" is red. A small "TM" trademark symbol is positioned to the upper right of the "m".

По вопросам гарантии, сервиса обращайтесь:

В Республике Беларусь:

ООО «Сибоком-М»

220113 г. Минск, ул. Лукьяновича 10;

Тел./факс: +375-17- 328-4729; +375-17- 328-4736

Сайт: <http://www.sibocom.com>

E-mail: mail@sibocom.com

Страна изготовления: Китай

Дата изготовления: указана в серийном номере и в паспорте изделия

Изготовитель: SHENZHEN KSTAR SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD

4/F, No.1 Bldg., Software Park, Keji C. Rd. 2nd, Hi-Tech Industrial Zone, Shenzhen 518057, China

Tel:0086-755-86169858-8048

The logo for the Eurasian Conformity (Eurasian Conformity) certification, consisting of the letters "EAC" in a bold, stylized, black font.