

Источник бесперебойного питания

COVER CORE

1-3 кВА



Руководство пользователя

Содержание

1.	Правила безопасности	1
2.	Транспортировка и распаковка ИБП	2
2.1.	Установка в 19-дюймовую стойку	3
2.2.	Вертикальная установка	3
3.	Внешний вид и подключение	4
3.1.	Задняя панель	4
3.2.	Подключение встроенных батарей	5
3.3.	Подключение внешних батарей	5
3.4.	Подключение к сети питания	6
3.5.	Подключение нагрузки	6
3.6.	Подключение дистанционного аварийного отключения питания (REPO)	6
3.7.	Коммуникационные порты	6
3.8.	Подключение устройства для подавления кратковременных перенапряжений (TVSS)	7
4.	Функционирование ЖК-дисплея	8
4.1.	Многофункциональные кнопки	8
4.2.	ЖК-дисплей	8
4.3.	Звуковые сигналы	10
4.4.	Используемые на дисплее аббревиатуры	10
4.5.	Меню	11
4.6.	Описание режимов работы ИБП	13
4.7.	Коды ошибок	14
4.8.	Предупреждения ИБП и звуковые сигналы	15
5.	Функционирование ИБП	16
5.1.	Включение ИБП	16
5.2.	Выключение ИБП	16
5.3.	Тест батарей	16
5.4.	Отключение звуковых сигналов	16
5.5.	Установка программного обеспечения	16
6.	Эксплуатационная и рабочая среда ИБП	17
6.1.	Условия эксплуатации	17
6.2.	Условия хранения	17
6.3.	Замена батарей	17

1. Правила безопасности

В данном руководстве содержится информация о безопасном использовании ИБП. Пожалуйста, внимательно прочтите её и следуйте ей перед распаковкой и установкой.

	Соответствие стандартам - ИСПОЛНЕНИЕ
EN 62040-3	Источники бесперебойного питания (ИБП): Методы определения требований к характеристикам и испытаниям.

	Соответствие стандартам – ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ
EN 62040-2 :2006 C2	Источники бесперебойного питания (ИБП): Электромагнитная совместимость.
EN 61000-2-2 :2002	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Окружающая среда. Уровни совместимости для низкочастотных проводимых помех и прохождения сигналов в низковольтных системах коммунального электроснабжения
EN 61000-4-2 :2009	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений – Испытание на невосприимчивость к электростатическому разряду.
EN 61000-4-3 :2006 +A2 :2010	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений – Испытание на невосприимчивость к воздействию электромагнитного поля с излучением на радиочастотах.
EN 61000-4-4 :2012	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений – Испытание на невосприимчивость к быстрым переходным процессам.
EN 61000-4-5 :2014	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений – Испытание на невосприимчивость к выбросу напряжения.
EN 61000-4-6 :2014	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений – Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями.
EN 61000-4-8 :2010	Электромагнитная совместимость (ЭМС): Методики испытаний и измерений - Испытания на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты.
Оборудование соответствует Директиве 2004/108/ЕС (ЭМС).	

	Соответствие стандартам - БЕЗОПАСНОСТЬ
EN 62040-1 :2008	Источники бесперебойного питания (ИБП): Общие положения и требования к безопасности ИБП.
EN 60950-1:2006 IEC 60417	Оборудование информационных технологий. Безопасность. Графические обозначения, наносимые на оборудование
Оборудование соответствует Директиве 2006/95/ЕС (Низковольтное оборудование и системы).	

- Сохраните данное руководство пользователя! Оно содержит важную информацию об эксплуатации ИБП, необходимую при установке и техническом обслуживании ИБП и батарей.
- При перемещении источника из холода в теплое помещение может возникнуть конденсация. Ввиду этого, перед его запуском, необходимо подождать как минимум 2 часа.
- С целью снижения риска поражения электрическим током ИБП необходимо устанавливать в свободных от загрязнения помещениях с допустимой температурой и влажностью. Температура окружающей среды не должна превышать 40°C.
- Не подключайте к ИБП устройства, которые могут привести к перегрузке, например лазерные принтеры, электронагреватели и др.
- Подсоединяйте и располагайте кабели таким образом, чтобы никто не мог случайно задеть его или отсоединить.
- ИБП должен быть включен в настенную розетку с соответствующим требованиям защитным заземлением.
- Не заслоняйте вентиляционные отверстия ИБП. Убедитесь, что вентиляционные отверстия открыты и есть как минимум 25см свободного пространства для вентиляции.
- Гнездо питания ИБП должно быть защищено подходящим переключателем или автоматом цепи.
- Поскольку у ИБП есть собственный источник питания от батареи, выходное напряжение может присутствовать даже несмотря на то, что ИБП не подключено к сети.
- Обслуживание батарей должно осуществляться квалифицированными сотрудниками со знаниями ресурса батарей и проводящими профилактические мероприятия в процессе их использования.
- При замене батарей используйте батареи такого же количества и характеристик, т.е. номинального напряжения, ёмкости и размеров.

ВНИМАНИЕ! Не утилизируйте батареи в огне. Батарея может взорваться.

ВНИМАНИЕ! Не вскрывайте и не повреждайте батареи. Находящийся внутри электролит опасен для кожи и глаз и может быть токсичен.

- От батареи можно получить поражение электрическим током. Работая с ними, соблюдайте следующие меры предосторожности:
 - Снимайте с рук часы, кольца и иные металлические предметы.
 - Используйте резиновые перчатки и обувь.
 - Не кладите инструменты или металлические предметы на батарею.
 - Отсоедините источник питания батареи перед тем, как подключить или отключить клеммы батареи.
- Убедитесь, что батарея не заземлена. Если она заземлена, то удалите источник заземления. При контакте с любой частью заземленной батареи можно получить удар электрическим током.

2. Транспортировка и распаковка ИБП

Убедитесь, что упаковка и её содержимое не повреждено. В случае обнаружения повреждений немедленно сообщите об этом транспортной компании и дистрибьютору. Не выбрасывайте упаковку.

1. Если повреждений не обнаружено, аккуратно распакуйте оборудование.
2. Удалите все защитные элементы (пенопласт и др. наполнители).
3. Освободите ИБП от защитной пленки и разместите его на чистой, ровной, устойчивой поверхности.

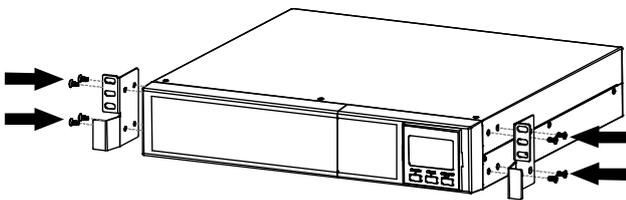
Для предотвращения возникновения механических повреждений транспортировка ИБП должна осуществляться только в оригинальной упаковке.

2.1. Установка в 19-дюймовую стойку

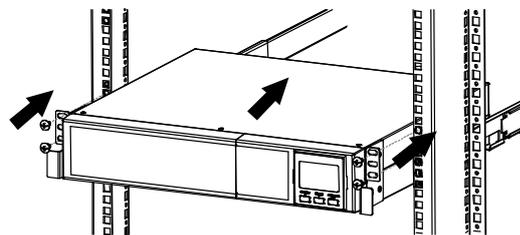
ИБП серии CORE может монтироваться в 19-дюймовую стойку. Для ИБП и батарейного модуля необходимо 2/3U. Для каждого элемента требуется дополнительный крепёжный кронштейн (зубчатая рейка) для фиксации в стойке.

Для надлежащей установки следуйте картинкам:

Шаг 1



Шаг 2

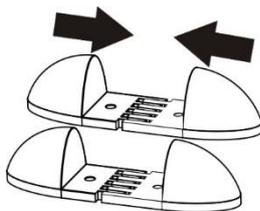


2.2. Вертикальная установка

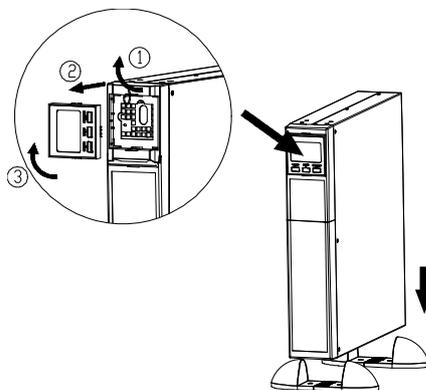
Для вертикальной установки используйте специальные монтажные стойки и расположите ИБП вертикально на устойчивой поверхности.

Для надлежащей установки следуйте картинкам:

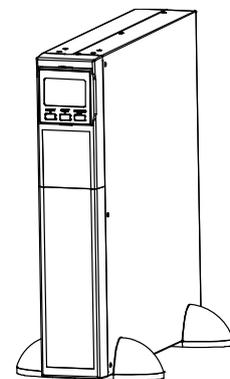
Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3



3. Внешний вид и подключение

3.1. Задняя панель

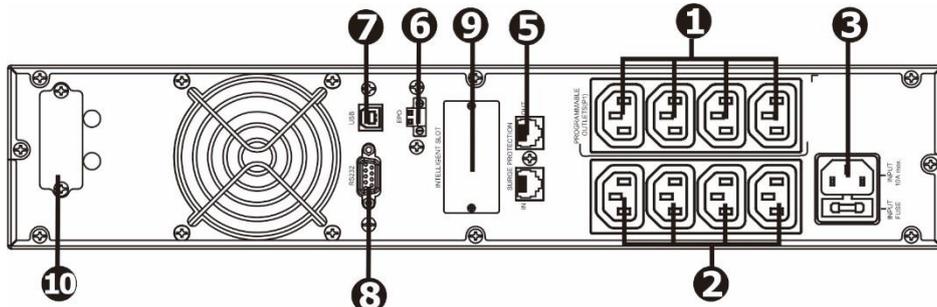


Рис. 1 ИБП COVER CORE 1K

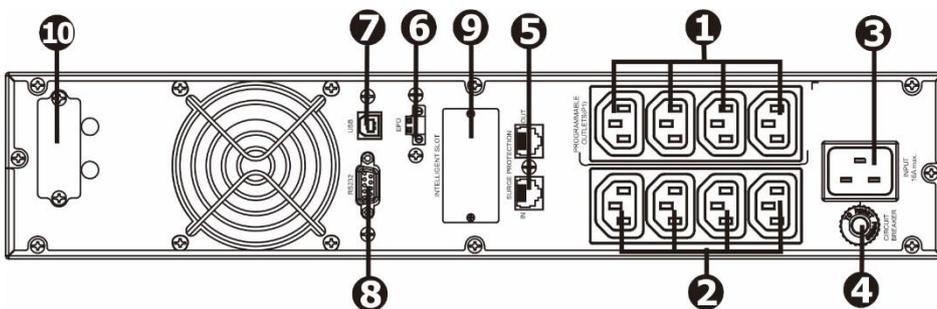


Рис. 2 ИБП COVER CORE 2K

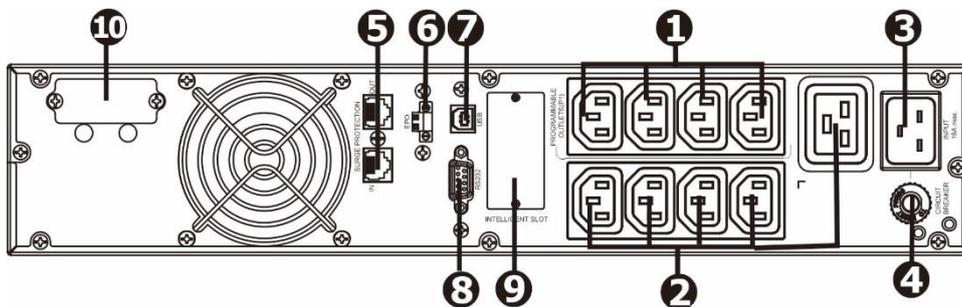


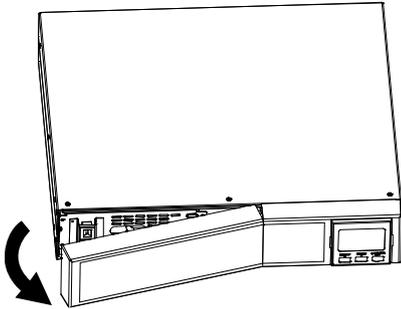
Рис. 3 ИБП COVER CORE 3K

1. Программируемые выходные гнезда: могут быть выключены, подходят для второстепенных подключений.
2. Подключения первостепенной важности: для подключения основной нагрузки. Пока ИБП работает в стандартном режиме или от батарей, напряжение на эти разъемы подается непрерывно.
3. Разъём питания.
4. Входной предохранитель.
5. Защита от перенапряжения TVSS (сеть, факс, модем).
6. Вход для аварийного отключения питания (EPO).
7. USB порт.
8. Порт RS-232.
9. Slot для коммуникационной платы (SNMP).
10. Slot для внешних батарей (если они есть у ИБП).

3.2. Подключение встроенных батарей

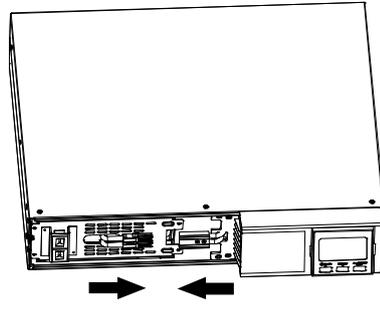
Для безопасной транспортировки ИБП батарейные кабели внутри ИБП отсоединены. Подсоедините их в соответствии с инструкцией ниже перед установкой ИБП.

Шаг 1



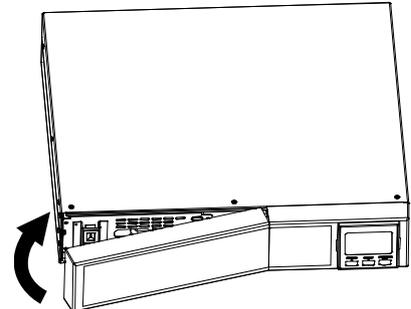
Удалите переднюю панель.

Шаг 2



Подключите батарейный кабель.

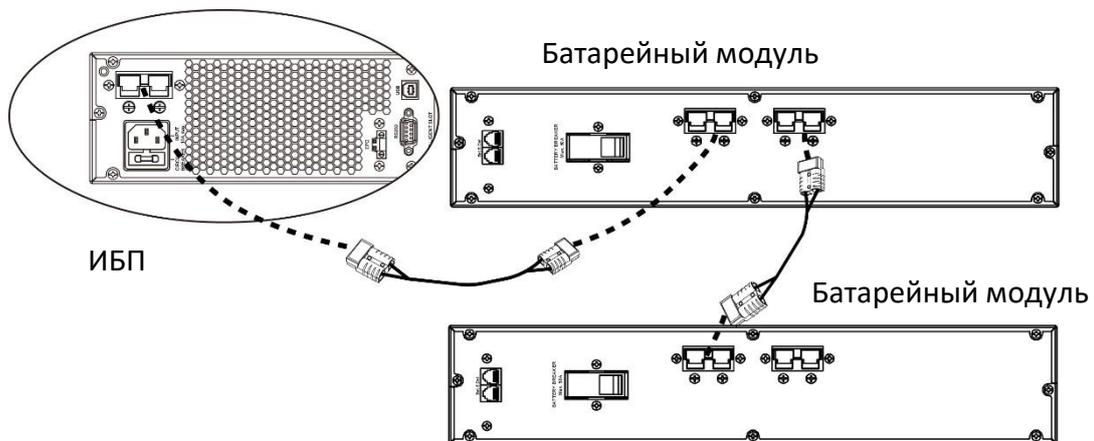
Шаг 3



Установите переднюю панель на место.

3.3. Подключение внешних батарей

Подсоедините один конец батарейного кабеля к соответствующему разъёму на задней панели ИБП, а второй – в разъём, расположенный на батарейном модуле. При подключении более, чем одного батарейного модуля, они соединяются между собой так, как показано на рисунке ниже.



Внимание! Можно подключать не более, чем 4 батарейных модуля.

При подключении дополнительных батарейных модулей необходимо проверить и настроить ИБП для работы с подключенной ёмкостью батарей.

3.4. Подключение к сети питания

Включите ИБП в розетку с защитным заземлением, поставляемым её производителем. Розетка, к которой подключается ИБП, должна быть оборудована ограничителем напряжения. Рекомендуемое поперечное сечение кабеля питания 2.5 мм². Рекомендуется для питания ИБП

использовать отдельную розетку, защищенную собственным переключателем. Для корректного выбора защиты ИБП воспользуйтесь таблицей ниже.

Мощность ИБП	Минимальное значение защиты
1кВА	10А
2кВА	20А
3кВА	20А

3.5. Подключение нагрузки

ИБП оборудован стандартными разъёмами IEC 320. Для подключения нагрузки требуются кабель IEC 320 C13 - C14 (10А) или IEC 320 C19-C20 (16А). ИБП мощностью 1–3кВА оборудованы 8-ю разъёмами IEC 320 - C13 (10А). У ИБП мощностью 3кВА дополнительно есть разъём 16А (IEC 320-C19).

ИБП оборудован двумя видами выходных разъёмов: программируемыми и нет. Рекомендуется подключать критическую нагрузку к непрограммируемым (группа 2), а второстепенную нагрузку к программируемым разъёмам (группа 1).

В случае отключения электроснабжения вы можете увеличить время автономной работы критической нагрузки (подключенной к разъёмам группы 2) от батарей, уменьшив время питания устройств, подключенных к программируемым разъёмам (группа 1). Запрограммировать время питания для устройств, подключаемых к программируемым разъёмам, можно в меню ИБП.

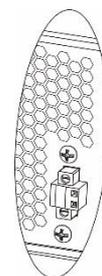
Не подключайте к ИБП устройства, которые могут привести к перегрузке, такие как лазерные принтеры, электрические плиты и нагреватели и др.

Кабели должны быть подключены и расположены таким образом, чтобы никто случайно их не отключил.

3.6. Подключение дистанционного аварийного отключения питания (REPO)

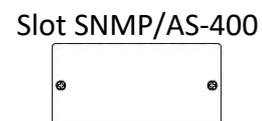
ИБП оборудован портом (EPO) для подключение дистанционного аварийного отключения питания (REPO).

Порт EPO по умолчанию запрограммирован как NC (normal close), активация EPO происходит путём размыкания контакта 1 и контакта 2 (когда убирается перемычка). Вы можете изменить EPO на NO (normal open) в меню на дисплее ИБП. При изменении параметра на NO необходимо убрать перемычку между контактами 1 и 2.



3.7. Коммуникационные порты

У ИБП есть три коммуникационных порта:



Для автоматического управления и мониторинга ИБП подключите USB кабель с одной стороны в разъём на корпусе ИБП, а с другой стороны к компьютеру. Поставляемое в комплекте с ИБП программное обеспечение позволяет автоматизировать процессы работы ИБП в зависимости

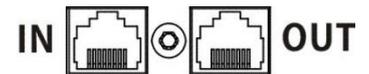
от определенного состояния (например, отключение электропитания, низкий уровень заряда батарей, перегрузка и др.). Программное обеспечение позволяет также отслеживать ваши работы и записывать историю событий ИБП в реальном времени.

У ИБП также есть слот для дополнительных плат, с помощью которых можно задавать дополнительные настройки: плата SNMP для удаленных коммуникаций через Интернет и плата релейных контактов AS-400 для коммуникаций через внешние системы мониторинга, например систему автоматизации и диспетчеризации здания.

Обратите внимание! Порты RS-232 и USB не могут использоваться одновременно.

3.8. Подключение устройства для подавления кратковременных перенапряжений (TVSS)

Для защиты линии передачи данных (Интернет/факс/телефон) от перенапряжения ИБП оснащён дополнительным TVSS фильтром. Подключите устройство в розетку на задней панели ИБП, как это показано на рисунке.



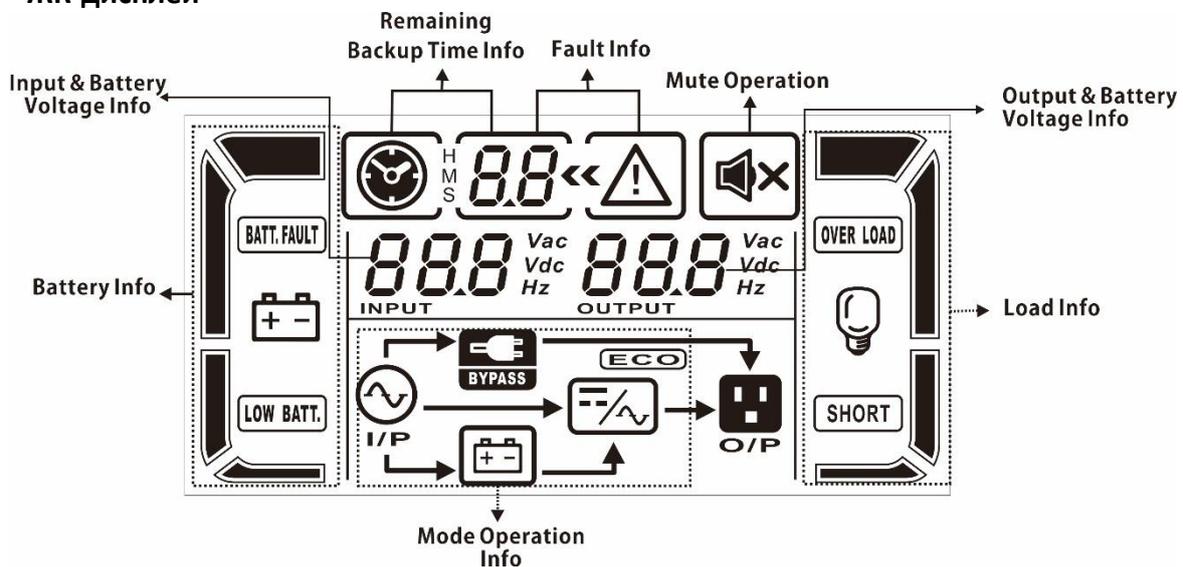
4. Функционирование ЖК-дисплея

4.1. Многофункциональные кнопки



Кнопка	Функция
ON/MUTE	<ul style="list-style-type: none"> Включение ИБП: Нажмите и удерживайте 2 секунды для включения ИБП. Беззвучный режим: При работе от батареи, нажмите и удерживайте 3 секунды для отключения или включения сигналов. Беззвучный режим невозможен в аварийных ситуациях. Вверх: Прокрутка вверх до предыдущей строки в параметрах меню ИБП. Включение режима автоматического тестирования: Нажмите и удерживайте 3 секунды в нормальном режиме работы для активации теста.
OFF/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> Отключение ИБП: Нажмите и удерживайте 2 секунды для отключения ИБП. Подтверждение выбора: Нажмите данную кнопку для подтверждения выбора в параметрах меню ИБП.
SELECT	<ul style="list-style-type: none"> Переключение между информационными дисплеями: Нажмите для переключения между информацией, отображаемой на дисплее, такой как напряжение, частота, напряжение батареи. Меню настроек: Нажмите и удерживайте 5 секунд для входа в меню настроек. Эта функция доступна только в режиме байпаса и в stand-by режиме. Вниз: Прокрутка вниз к следующей строке в параметрах меню ИБП.

4.2. ЖК-дисплей



Дисплей	Функция
Информация о времени автономии	
 8.8 ^H _M _S	Отображает расчётное время автономной работы ИБП H: часы, M: минуты, S: секунды
Конфигурации и информация об ошибках	
8.8	Отображает значение параметра. Описание возможных параметров смотрите в разделе 4.5.
8.8 < ⚠	Отображает коды ошибок и предупреждений. Коды ошибок и предупреждений смотрите в разделах 4.7 and 4.8
Выходные параметры	
888 ^{Vac} Vdc Hz OUTPUT	Отображает напряжение или выходные параметры и напряжение батареи. Vac: выходное напряжение, Hz: выходная частота, Vdc: напряжение батареи
Информация о подключенной нагрузке	
	Уровень нагрузки 0-24%, 25-49%, 50-74%, и 75-100%.
OVER LOAD	Перегрузка.
SHORT	Короткое замыкание на выходе устройства.
Информация о программируемых выходных разъёмах	
P1	Показывает, настроена ли группа программируемых выходных разъёмов.
Информация о функционировании ИБП	
	Отображает, что ИБП подключен к сети 230В.
I/P	ИБП работает от батарей.
	ИБП в режиме байпаса.
ECO	Включен ECO режим.
	Работает инвертер ИБП.
	Показывает наличие напряжения на выходе.
	Включен беззвучный режим.
Информация о батареях	
	Уровень заряда 0-24%, 25-49%, 50-74%, или 75-100%.
BATT. FAULT	Неисправность батареи.
LOW BATT.	Низкий уровень заряда батарей.
Информация о мощности и напряжении батарей	
888 ^{Vac} Vdc Hz INPUT	Отображает напряжение и входные параметры и напряжение батареи. Vac: входное напряжение 230В, Vdc: напряжение батареи, Hz: частота

4.3. Звуковые сигналы

Режим работы от батарей	Сигнал каждые 5 секунд
Низкий уровень заряда батарей	Сигнал каждые 2 секунд
Перегрузка	Сигнал каждую секунду
Поломка	Непрерывный сигнал

4.4. Используемые на дисплее аббревиатуры

Сокращение	На дисплее	Значение
ENA	ENR	Включено
DIS	DIS	Выключено
ESC	ESC	Выход
HLS	HLS	Большие потери
LLS	LLS	Малые потери
BAT	BAT	Батарея
BAH	BAH	Емкость Ач
CHA	CHA	Ток зарядного устройства
CBV	CBV	Добавочное напряжение
CFV	CFV	Напряжение холостого хода
CF	CF	Конвертер
ON	ON	Включить
EP	EP	ЕРО – аварийное отключение питания
AO	AO	Аварийное отключение питания (ЕРО) включено
AC	AC	Аварийное отключение питания (ЕРО) выключено
TP	TP	Температура
CH	CH	Зарядное устройство
FU	FU	Нестабильная частота байпаса
EE	EE	Ошибка
FA	FA	Выход из строя вентилятора
BR	BT	Замена батарей

4.5. Меню

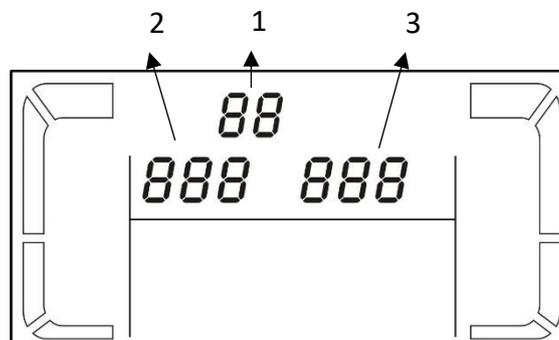
Использование меню настройки ИБП возможно, когда источник находится в stand-by режиме. Для входа в меню нажмите и удерживайте SELECT 5 секунд, как описано в разделе 4.1. Ниже смотрите описание опций меню и их отображение на дисплее.

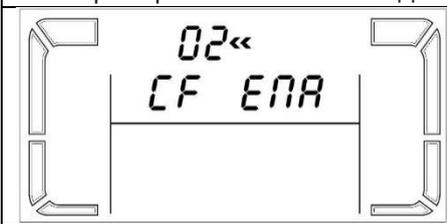
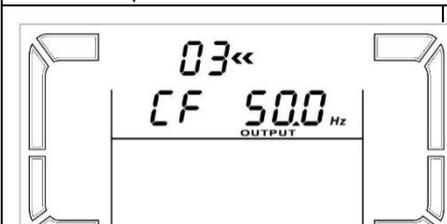
Параметр 1

Отображает номер параметра, как описано ниже, например 01 – выходное напряжение.

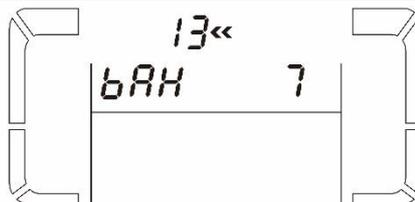
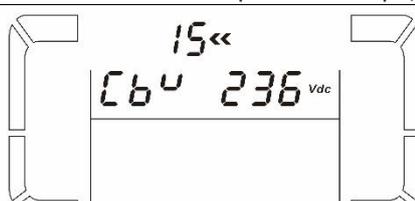
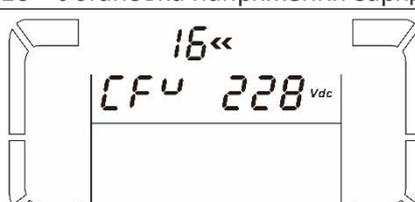
Параметры 2 и 3

Отображают значение параметра, например 230 – величина выходного напряжения.

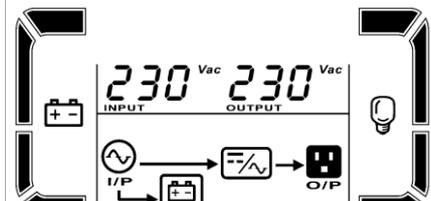


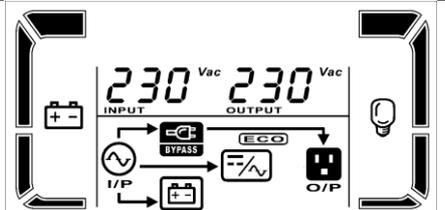
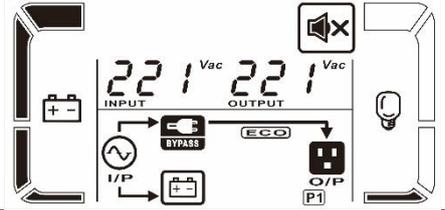
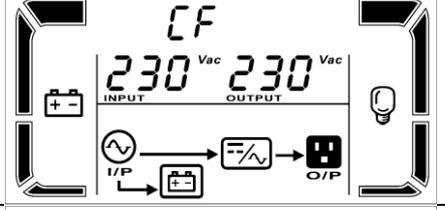
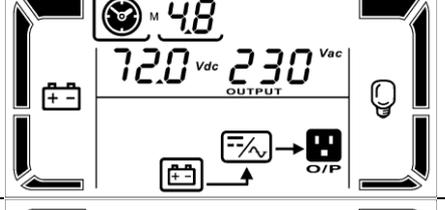
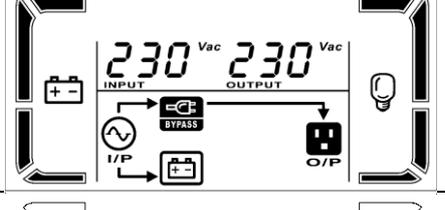
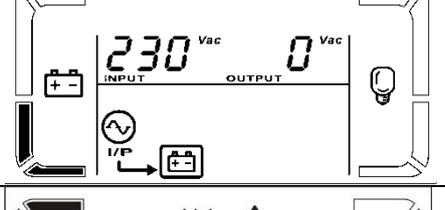
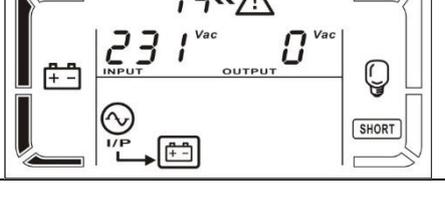
Дисплей	Настройки
01 – Настройка выходного напряжения	
	200: Выходное напряжение 200В ac 208: Выходное напряжение 208В ac 220: Выходное напряжение 220В ac 230: Выходное напряжение 230В ac (значение по умолчанию) 240: Выходное напряжение 240В ac
02 – Преобразование частоты доступно/недоступно	
	ENA: Преобразование возможно DIS: Преобразование невозможно (значение по умолчанию)
03 – Настройка частоты	
	Настройка частоты работы от батарей: BAT 50: выходная частота 50Гц BAT 60: выходная частота 60Гц Если функция преобразования частоты доступна, то вы можете выбрать выходную частоту: CF 50: выходная частота 50Гц CF 60: выходная частота 60Гц
04 – ECO	
	Экономичный режим (ECO режим) ENA: ECO режим доступен DIS: ECO режим недоступен (значение по умолчанию)
05 – AECO	
	Продвинутый экономичный режим (AECO режим) ENA: AECO режим доступен DIS: AECO режим недоступен (значение по умолчанию)

06 – Допустимые диапазон напряжения в ECO / AECO режимах	
	<p>Устанавливает минимальное и максимальное значение напряжения для ECO / AECO режима.</p> <p>HLS: Верхнее значение напряжения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать значение параметра от + 7V до + 24V от номинального значения, например 230В (значение по умолчанию + 12V).</p> <p>LLS: Нижнее значение напряжения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать значение параметра от -7V до -24V от номинального значения, например 230В (значение по умолчанию -12V).</p>
07 – Байпас при отключенном инверторе	
	<p>Настройка байпаса, когда ИБП отключен.</p> <p>ENA: Байпас доступен</p> <p>DIS: Байпас недоступен (значение по умолчанию)</p>
08 – Допустимый диапазон напряжения для байпаса	
	<p>Установка нижнего и верхнего значения напряжения для байпаса. Превышение установленного значения напряжения приведет к отключению байпаса.</p> <p>HLS: Верхний предел значения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать напряжение 230V ÷ 264V (по умолчанию 264V).</p> <p>LLS: Нижний предел значения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать напряжение 170V ÷ 220V (по умолчанию 170V).</p>
09 – Допустимый диапазон частоты для байпаса	
	<p>Установка нижнего и верхнего значения частоты для байпаса. Превышение установленного значения напряжения приведет к отключению байпаса.</p> <p>HLS: Верхний предел значения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать напряжение от 51Hz до 55Hz (по умолчанию 53Hz).</p> <p>LLS: Нижний предел значения. Используйте кнопку со стрелкой, чтобы выбрать от 45Hz до 49Hz (по умолчанию 47Hz).</p>
10 – Программируемые выходные гнезда	
	<p>ENA: Функция доступна (значение по умолчанию)</p> <p>DIS: Функция недоступна.</p>
11 – Установка времени, в течение которого на программируемых гнездах будет напряжение	
	<p>Установка времени работы устройств, подключенных к программируемым гнездам, от 0 до 999 минут в режиме работы от батарей. Отсчет времени начинается со времени перехода ИБП в режим работы от батарей.</p>
12 – Ограничение автономного времени работы от батарей	
	<p>Параметр 2: Устанавливает максимальное время работы от батарей (от 0 до 999 минут) критической нагрузки.</p> <p>DIS: Отключить ограничения. Время автономии зависит от ёмкости батарей (значение по умолчанию).</p> <p>Внимание! Значение "0" означает 10 секунд автономии.</p>

13 – Установка общей ёмкости батарей		
	<p>Параметр2: Устанавливает общее значение ёмкости установленных батарей [Ач].</p> <p>7 - 999: Общая ёмкость батарей в Ач. Введите значение для внешних батарейных модулей.</p>	
14 – Ограничение тока заряда (для дополнительных версий зарядного устройства)		
	<p>Установка максимального тока заряда батарей 2/3/4 А: Максимальный ток заряда батарей</p>	
15 – Установка напряжение зарядки в boost (ускоренном) режиме		
	<p>Установка напряжение зарядки в boost режиме 225-240: Значение напряжения зарядки x 0,01В / шт (по умолчанию 236).</p>	
16 – Установка напряжения зарядки в float (плавающем) режиме		
	<p>Установка напряжения зарядки в float режиме 220-233: Значение напряжения зарядки x 0,01В / шт (по умолчанию 228).</p>	
17 – Настройка значения EPO (экстренное отключение)		
	<p>Настройка значения EPO. AO: Active opening – означает, что EPO контакты в NC конфигурации (нормально закрытый). Размыкание приводит к активации EPO (по умолчанию). AC: Active closed - означает, что EPO контакты в NO конфигурации (нормально открытый). Замыкание контактов приведет к активации EPO.</p>	
00 – Выход из меню		
	<p>Выход из меню настроек ИБП</p>	

4.6. Описание режимов работы ИБП

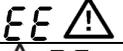
Режим работы	Описание	Отображение на дисплее
Нормальный режим (OnLine)	При стабильном напряжении ИБП подает питание напрямую от сети. В данном режиме, при полностью заряженных батареях, вентиляторы выключены для повышения эффективности оборудования.	

ECO режим	Если напряжение в пределах допустимых значений, напряжение сети питания подается напрямую на выход ИБП. Инвертор в режиме ожидания, что приводит к увеличению эффективности и снижению эксплуатационных расходов.	
AECO режим	Если напряжение не соответствует допустимым значениям, напряжение сети питания подается напрямую на выход ИБП. Инвертор и выпрямитель в данном режиме не работают.	
Режим конвертера	Если частота сети питания находится в пределах 40 ÷ 70Гц, можно установить частоту на выходе 50 или 60Гц. В данном режиме перезаряжаются батареи.	
Батарейный режим	В случае отсутствия электропитания или если оно не соответствует допустимым значениям, ИБП переключится в режим работы от батарей. Будет подаваться звуковой сигнал каждый 4 секунды.	
Режим байпаса	Если напряжение сети питания соответствует допустимым параметрам, но возникает перегрузка или какая-либо ошибка, то ИБП переключается в режим байпаса. Будет подаваться звуковой сигнал каждые 10 секунд.	
Stand-by режим	ИБП отключен, выходного напряжения нет. В этом режиме ИБП подключен к источнику питания переменного тока и батареи заряжаются.	
Предупреждение	В случае ошибки или поломки ИБП отображает код ошибки и соответствующий значок.	

4.7. Коды ошибок

Ошибка	Код	Значок	Ошибка	Код	Значок
Ошибка запуска BUS	01	X	Короткое замыкание на выходе инвертора	14	SHORT
Высокое напряжение BUS	02	X	Высокое напряжение батарей	27	BATT. FAULT
Низкое напряжение BUS	03	X	Низкое напряжение батарей	28	BATT. FAULT
Ошибка запуска инвертора	11	X	Высокая температура	41	X
Высокое напряжение инвертора	12	X	Перегрузка	43	OVER LOAD
Низкое напряжение инвертора	13	X	Поломка зарядного	45	X

4.8. Предупреждения ИБП и звуковые сигналы

Предупреждение	Значок	Звуковой сигнал
Низкое напряжение батарей		Сигнал каждые 2 секунды
Перегрузка		Сигнал каждую секунду
Батареи отключены		Сигнал каждую секунду
Перегрузка		Сигнал каждые 2 секунды
Ошибка подключения/проводки		Сигнал каждые 2 секунды
Активирован режим EPO		Сигнал каждые 2 секунды
Перегрев		Сигнал каждые 2 секунды
Ошибка зарядного		Сигнал каждые 2 секунды
Ошибка батарей		Сигнал каждые 2 секунды (ИБП отключен)
Несоблюдение параметров байпаса		Сигнал каждые 2 секунды
Нестабильная частота байпаса		Сигнал каждые 2 секунды
Ошибка EEPROM		Сигнал каждые 2 секунды
Поломка вентилятора		Сигнал каждые 2 секунды
Требуется замена батарей		Сигнал каждые 2 секунды

5. Функционирование ИБП

5.1. Включение ИБП

Для включения ИБП нажмите и удерживайте кнопку ON / Mute на дисплее в течение 2 секунд.

Внимание! Для максимальной автономии заряжайте батареи как минимум 10 часов после первого использования. Максимальная ёмкость батарей достигается после двух полных циклов разрядки/зарядки.

5.2. Выключение ИБП

Для выключения ИБП нажмите и удерживайте кнопку OFF / ENTER на дисплее в течение 2 секунд. В зависимости от настроек параметра 7 – доступность байпаса – ИБП отключит напряжение на выходе или включит режим байпаса.

Для полного отключения отсоедините кабель питания.

5.3. Тест батарей

Для запуска теста удерживайте кнопку ON / MUTE в течение 3 секунд в экономичном, нормальном режиме работы или режиме конвертера. ИБП проведет тест и затем автоматически вернется в предыдущий режим работы.

5.4. Отключение звуковых сигналов

При работе от батарей ИБП издает звуковой сигнал. Для отключения этого сигнала нажмите и удерживайте кнопку ON / MUTE 3 секунды.

5.5. Установка программного обеспечения

Для полного использования всей мощности ИБП вам необходимо установить поставляемое с ИБП ПО ViewPower.

Во время установки следуйте инструкциям на экране компьютера. После завершения процесса установки перезагрузите компьютер. После перезагрузки автоматически запустится ViewPower и в области панели задач появится соответствующая иконка.

6. Эксплуатационная и рабочая среда ИБП

6.1. Условия эксплуатации

Для надлежащей работы ИБП помещение, в котором он расположен, должно быть чистым и не пыльным.

Для обеспечения притока воздуха необходимо регулярно чистить вентиляционные отверстия ИБП (как минимум раз в полгода, зависит от степени загрязненности). Для продления срока службы батарей температура окружающей среды должна быть от 15 ° C до 25 ° C.

6.2. Условия хранения

Если ИБП не используется, то необходимо время от времени заряжать батареи для предотвращения их выхода из строя. В зависимости от температуры хранения подключайте ИБП к батареям как минимум раз в полгода.

В среднем, батареи заряжаются до 90% за 4 часа, но рекомендуется оставить ИБП включенным на 24-48 часов для полной зарядки батарей. Это продлит срок службы батарей.

Температура хранения до 20 ° C – зарядка каждые 6 месяцев.

Температура хранения до 30 ° C - зарядка каждые 3 месяцев.

Температура хранения до 40 ° C - зарядка каждые 1 месяцев.

6.3. Замена батарей

Если срок службы ИБП меньше, чем половина номинального срока батарей, или ИБП выдаёт предупреждение о замене батарей – замените их немедленно.

Внимание! ИБП оборудован внутренними батареями, которые могут быть заменены во время работы без выключения ИБП и при подключенной нагрузке (функция замены без выключения).

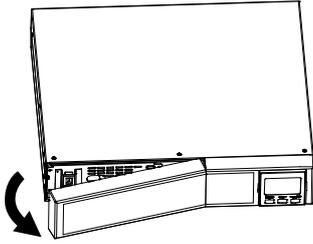
Хотя замена батарей и возможно без выключения, не рекомендуется менять их при включенном ИБП и подключенной нагрузке. Любые перебои в энергопитании могут привести к потере данных и повреждению нагрузки. .

Для безопасной замены батарей следуйте инструкции ниже. Используйте батареи идентичные оригинальным по напряжению, ёмкости и габаритам.

При отсутствии батарей подключенная нагрузка не защищена от сбоя в электропитании.

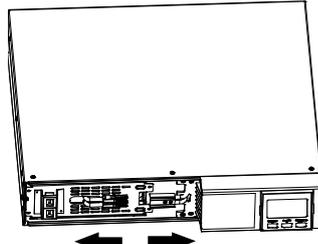
Нельзя менять батареи при включенном батарейном режиме работы ИБП.

Шаг 1



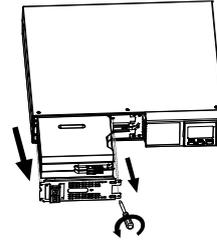
Снимите переднюю панель.

Шаг 2



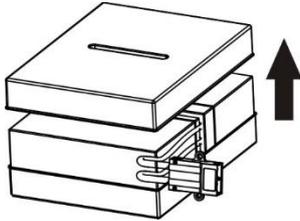
Отключите батарейный кабель.

Шаг 3



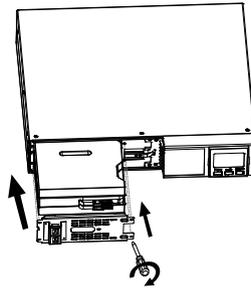
Открутите два крепежных болта и достаньте батарейный отсек.

Шаг 4



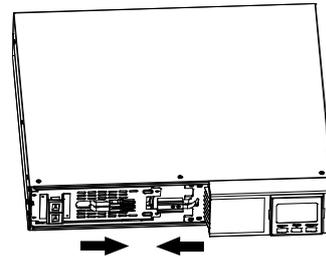
Снимите верхнюю крышку батарейного отсека и замените батареи.

Шаг 5



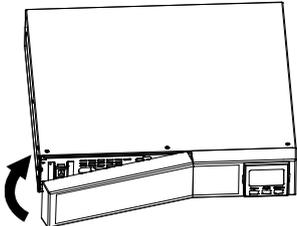
Поместите батарейный отсек на место и закрутите крепежные болты.

Шаг 6



Подключите батарейный кабель .

Шаг 7



Поставьте на место переднюю панель.