

Источник Бесперебойного Питания

Модель

НАЗНАЧЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	8
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИБП	9
ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ	13
ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ СЕТИ	17
ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ АКБ БЕЗ СЕТИ	17
ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ИБП	18
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИБП	19
РАБОТА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА	22
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	24
ДЛЯ ЗАМЕТОК	26

BRES RX 6000 – Источник бесперебойного питания (ИБП) с высоким коэффициентом входной мощности, а также современной архитектурой, обеспечивает **постоянное энергоснабжение и резервное питание** домов, небольших офисов, компьютерного и банковского оборудования.

Примеры использования:

- Компьютеры и центры обработки данных
- медицинское диагностическое оборудование
- банковское оборудование
- промышленная автоматика
- системы связи и радиовещания
- системы отопления и кондиционирования
- бытовая аппаратура

ИБП предназначен для надежной **защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок** в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, а также подавление высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Возможности:

- Технология двойного преобразования. Обеспечивает полную защиту 24 часа в сутки 7 дней в неделю.
- Возможность запуска как от батарей, так и от сети
- Мощное зарядное устройство сокращает время зарядки батарей
- Высокий коэффициент входной мощности
- Широкий диапазон входного напряжения увеличивает срок службы батарей
- Установка в стойку 19 дюймов

ИБП с двойным преобразованием энергии обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергией, без перерывов в питании загрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим и наоборот. Обеспечивая синусоидальную форму выходного напряжения, такие ИБП используются для ответственных потребителей электроэнергии, предъявляющих повышенные требования к качеству электропитания.

ИБП серии BRES представляет собой лучший способ защиты электропитания наиболее важных систем Вашей инфраструктуры.

Распакуйте прибор и проверьте содержание упаковки.
Комплект поставки должен включать в себя:

- Блок ИБП BREX RX 6000 **1шт**
- Руководство по эксплуатации **1шт**
- Упаковка **1шт**

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование и хранение ИБП должно производиться в упаковке производителя.

Рабочая температура	С	0..45 С
Температура хранения	С	-20..+50 С
Относительная влажность	%	До 85 (без конденсата)

После транспортирования или хранения ИБП при отрицательных температурах перед включением необходимо выдержать его в условиях эксплуатации не менее 4-х часов.

Запрещается использовать ИБП в таких условиях:

- в запыленных помещениях
- в помещениях содержащих легко возгораемый газ
- в помещениях содержащих пары кислот и щелочей, вызывающих коррозию
- при температуре больше 45 С и ниже 0 С
- при уровне влажности >85% (без конденсата)
- под прямыми солнечными лучами или вблизи нагревательных элементов
- в местах вибраций
- за пределами помещений

Параметр	Ед.изм	Значение
Топология		ON-LINE
Форма выходного напряжения		Правильная синусоида
Номинальная полная мощность	ВА	6000
Номинальная активная мощность	Вт	4200
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
Номинальное входное напряжение	В	220
Диапазон входного напряжения без перехода на батарею при 100% нагрузке	В	135-255
Диапазон входной частоты	Гц	40-65
Коэффициент мощности по входу		0,98
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
Номинальное выходное напряжение	В	220/230
Статическая точность выходного напряжения	%	+-5
Коэффициент гармоник выходного напряжения:		
активная нагрузка	%	3
Нелинейная нагрузка	%	7
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)		3:1
ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
КПД при номинальной нагрузке	%	>88
Перегрузочная способность:		
менее 105%:	Сек	Длительно
более 105%:	Сек	30
более 150%:	Сек	0,2
Мощность потерь при 0% нагрузки	ВА	<100
Исполнение		19"3U
Габариты (ВхШхГ)	Мм	135x435x360
Масса (без АБ)	Кг	<10
АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ		
Тип АКБ		12В AGM\GEL
Количество АКБ	Шт	10

Напряжение батареи	В	120
Ток заряда ЗУ	А	6
Защита батареи от глубокого разряда		1,75В\яч
ИНДИКАЦИЯ		
Жидкокристаллический дисплей LCD 16x2 строки:		
-напряжение вход / выход		
-выходной ток		
-напряжение батареи		
Светодиодные индикатор готовности		
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ		
Подключение внешних батарей		Да
Возможность параллельной работы		Нет
Гальваническая развязка		Нет
Соответствие стандартам		EN 62040-1-1

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

№5

- 5.1. Перед использованием прибора обязательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
- 5.2. Внутри прибора имеется опасное напряжение переменного и постоянного тока.
- 5.3. Общая потребляемая мощность нагрузок, подключенных к устройству, не должна превышать указанную номинальную мощность.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- открывать корпус прибора
- проведение любых работ по ремонту или техническому обслуживанию ИБП.

**Все работы должны производиться специалистами
сервисного центра.**

- 5.4. Нельзя подвергать прибор механическим повреждениям, воздействию жидкостей и грязи.
- 5.5. Категорически запрещается закрывать, чем либо, вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.
- 5.6. **Категорически запрещается работа ИБП без заземления. Корпус ИБП при работе должен быть заземлен через соответствующий контакт сетевого разъема с помощью сетевого шнура.**
- 5.7. Категорически запрещается эксплуатация ИБП с поврежденными электрическими шнурами.
- 5.8. В случае возникновения пожара необходимо использовать только порошковые огнетушители, использование воды может привести к поражению электрическим током.
- 5.9. Не разрешайте детям использовать ИБП.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

№6

- 6.1. Распакуйте ИБП, убедитесь в полной комплектации устройства и сохраните упаковку. Проверьте внешний вид корпуса ИБП на предмет отсутствия внешних повреждений, которые могли произойти во время транспортировки. Если имеют место внешние повреждения или отсутствует какая-нибудь часть, нужно незамедлительно сообщить об этом продавцу.
- 6.2. Установите ИБП в помещении с комнатным микроклиматом на твердой ровной поверхности рядом с источником постоянного тока напряжением 120В. Располагайте ИБП так, чтобы воздушный поток мог свободно проходить вокруг его корпуса, вдали от воды, легковоспламеняющихся жидкостей, газов и агрессивных сред. Вокруг блока необходимо оставить зазор не менее 100мм. Использование ИБП при температуре выше 25 С приводит к уменьшению срока службы аккумуляторных батарей.

- 7.1. Конструктивное исполнение блока ИБП – прямоугольный металлический корпус, имеющий съемный кожух. Исполнение ИБП - 19"3U. Габариты (ВхШхГ) - 135x435x360.
- 7.2. Структурно блок ИБП состоит из таких компонент:
- **входной конвертор и корректор коэффициента мощности**, обеспечивающие преобразование напряжение сети переменного тока в стабилизированное напряжение постоянного тока, обеспечивая при этом практически синусоидальную форму тока, потребляемого из сети. Это позволяет обеспечить входной коэффициент мощности близким к единице.
 - **инвертор**, преобразующий напряжение постоянного тока в синусоидальное напряжение с частотой 50Гц.
 - **зарядное устройство**, обеспечивающие автоматический заряд АКБ при работе ИБП от входной сети 220В.
- 7.3. На передней панели прибора (см. рис.2) расположена кнопка управления работой ИБП, индикатор готовности, входной и выходной автоматы, автомат постоянного тока для коммутации аккумуляторных батарей, воздухозаборные отверстия, а также большой жидкокристаллический дисплей (см.рис.1).

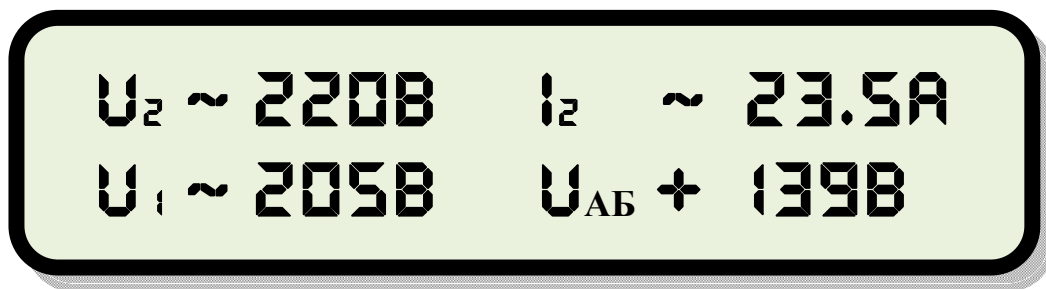


Рис.1. Индикатор на передней панели ИБП, где:

U_1 – входное напряжение в сети, U_2 – выходное напряжение ИБП, $U_{АБ}$ – напряжение на аккумуляторном блоке (без входной сети 220В) или напряжение зарядного устройства (при наличии входной сети 220В), I_2 – ток нагрузки по 220В.

- 7.1. На задней панели прибора (см. рис. 2) расположены:
- клеммная колодка “ВХОД” для подключения входной сети 220В из 5-ти контактов (в середине находится контакт «Земля», справа и слева по два контакта «Фаза» и «Ноль»).
 - три клеммных колодки “ВЫХОД” для подключения нагрузки («Фаза1», «Фаза2» и «Земля»).
 - розетка с заземлением для подключения тестовой нагрузки, срочного включения освещения или какой либо другой нагрузки (но не более 2кВа по мощности)
 - разъем для подключения аккумуляторных батарей
 - вентиляционные отверстия

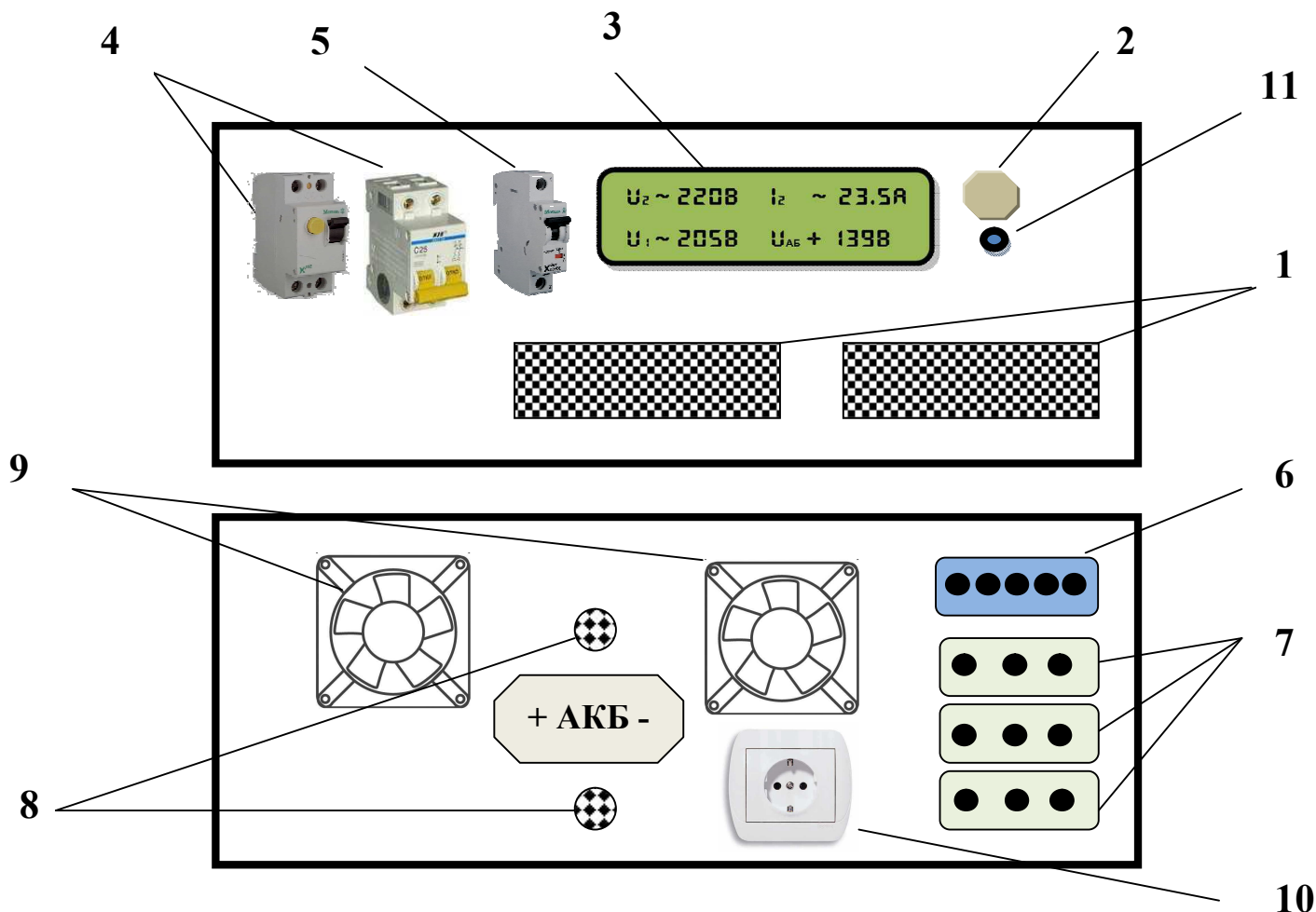


Рис.2. Передняя и задняя панель ИБП, где:

1 – вентиляционные отверстия, **2** – кнопка управления ИБП, **3** – жидкокристаллический дисплей, **4** – дифреле “Выход” и входной автомат, **5** – автомат постоянного тока для коммутации аккумуляторных батарей, **6** – клеммная колодка ВХОД, **7** – клеммные колодки ВЫХОД, **8** – разъем для подключения АКБ, **9** – система охлаждения, **10** – розетка с заземлением для подключения тестовой нагрузки не более 2кВт, **11** – индикатор готовности.

Режим работы ИБП при наличии входной сети 220В:

7.2. При наличии входной сети 220В идет формирования выходного синусоидального напряжение, а также автоматический заряд аккумуляторных батарей.

7.3. При проседании сетевого напряжения ниже 145В происходит автоматический переход на режим работы от АКБ.

При этом работа зарядного устройства блокируется. Обратный переход на работу от входного сетевого напряжение происходит при достижении 195В. Это сделано для предотвращения хаотического

переключения прибора при прыжках сетевого напряжения.

Режим работы ИБП при отсутствии входной сети 220В:

- 7.4. При отсутствии входной сети 220В ИБП переходит на режим работы от АКБ.
- 7.5. При разряде АКБ до 105В, ИБП блокирует работу конвертора и инвертора и прекращает генерацию выходного напряжения (на выходе 0В). Включенным остается дежурный источник питания для схемы управления. Потребление его в таком режиме не более 5Вт.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- на длительное время оставлять включенное устройство с подключенными аккумуляторами отключенным от 220В. Это может привести к выходу из строя аккумуляторов из-за их глубокого разряда

ИНФОРМАЦИЯ:

- Переключение с режима работы от сети на режим работы от батареи производится при достижении входного напряжения 135В. Обратное переключение происходит при достижении напряжения 185-190 В.
- Гистерезис переключения для аккумуляторного блока 105-125В, т.е. повторное переключение на режим работы от АКБ возможен при достижении 125В на аккумуляторном блоке.

8.1. Подключение нагрузки к выходу ИБП должно соответствовать системе защиты в электроустановках класса IT (см. рис.3), т.е. нагрузка подключенная к ИБП должна быть изолирована от земли или связана с ней посредством подключения к нейтрали достаточно большого сопротивления.

Электробезопасность потребителей обеспечивается применением УЗО, которое является неотъемлемой частью ИБП, в соответствии с требованиями ПУЭ(7 изд. П.1.7.58):

«...В таких электроустановках для защиты при косвенном прикосновении при первом замыкании на землю должно быть выполнено защитное заземление в сочетании с контролем изоляции сети или **применены УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.**»

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Удлинять провода, идущие от ИБП к аккумуляторному блоку.
- Использовать нештатные соединительные разъемы
- работа ИБП без заземления. Корпус ИБП при работе должен быть заземлен через соответствующий контакт сетевого разъема с помощью сетевого шнура.

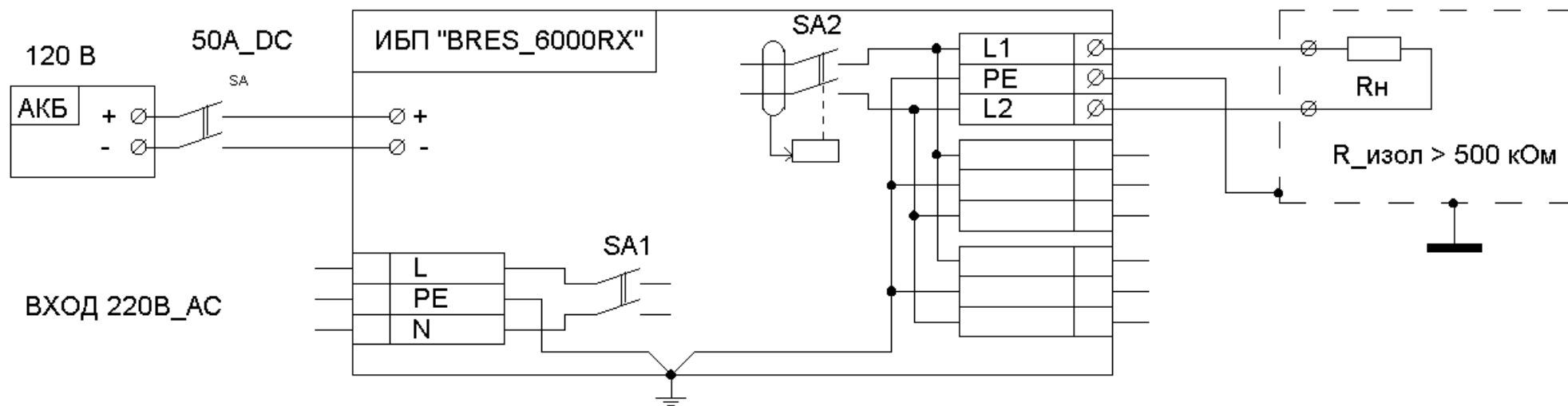


Рис.3. Подключение нагрузки к выходу ИБП

ВНИМАНИЕ:

- От ИБП должна отходить 2-х или 3-х проводная линия на подключаемую нагрузку и она не должна соединяться где либо с нулем питающей сети 220В x 50Гц.
- Запрещено встречное или параллельное включение устройства.

- 8.2. Перед подключением проверьте, чтобы все автоматы и переключатели находились в положении “ВЫКЛ” (на передней панели ИБП - входной и выходной автоматы, а также автомат постоянного тока для коммутации аккумуляторного блока).
- 8.3. Подключите сетевое питание 220В к ИБП. Для подключения необходимо использовать трех жильный провод в двойной изоляции по типу ПВС с сечением 4 квадрата (но не менее 2.5 квадратов). Сетевое питание подключается в клеммную колодку “ВХОД” из 5-ти контактов (в середине находится контакт «Земля», справа и слева по два контакта «Фаза» и «Ноль»).
- 8.4. Нагрузка подключается таким же проводами в клеммные колодки “ВЫХОД” соответственно маркировки на них.
- 8.5. Подключите ИБП к источнику постоянного тока напряжением 120В. Для подключения использовать многожильный провод в одинарной изоляции по типу ПВЗ сечением не меньше 10 квадратов и длиной не более 90 см. При подключении аккумуляторного блока к ИБП строго соблюдайте полярность. Если Вы используете несколько аккумуляторных батарей, то их необходимо соединить последовательно для получения необходимого напряжения питания ИБП (см. рис.4).

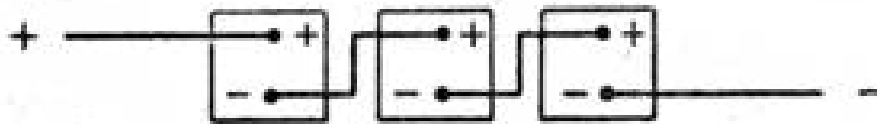


Рис.4. Последовательное соединение элементов

ВНИМАНИЕ:

Если у Вас срабатывает защита ИБП при работе от входной сети 220В или выбивает дифреле «Выход», но при этом ИБП продолжает работать на нагрузку от АКБ при выключенном автомате «Вход», то Вам необходимо **проверить правильность подключения** ИБП к нагрузке.

Скорее всего в процессе подключения у Вас произошло объединение одного из выходов ИБП (L1 или L2 на рис. 3) с общим «Нулем» сети вашего объекта (дома, офиса) в процессе подключения.

Для правильного функционирования ИБП нагрузка должна подключаться через **выделенную** для этих целей 2-х или 3-х проводную линию, которая **не должна электрически соединяться** с нулем сети 220В дома, офиса и т.п.

- 9.1. Проверьте надежность всех соединений.
- 9.2. Включите входной автомат на передней панели прибора.
- 9.3. Включите выходной автомат на передней панели прибора.
- 9.4. Нажмите на кнопку запуска на передней панели блока. ИБП запустит инвертор двойного преобразования и начнет генерировать выходное напряжение.
- 9.5. Подключите источник постоянного тока 120В путем включения автомата постоянного тока (DC типа) на передней панели ИБП (см. рис.2). ИБП автоматически начнет контролировать состояние аккумуляторных батарей и начнет и заряд или перейдет в режим поддержания аккумуляторных батарей в заряженном состоянии.

- 10.1. Проверьте надежность всех соединений.
- 10.2. Подключите источник постоянного тока 120В путем включения автомата постоянного тока (DC типа) на передней панели ИБП (см. рис.2).
- 10.3. Включите выходной автомат на передней панели прибора.
- 10.4. Нажмите на кнопку запуска на передней панели блока. ИБП запустит инвертор двойного преобразования и начнет производить автоматический контролируемый подзаряд аккумуляторного блока.

- 11.1. Нажмите кнопку ВЫКЛ на передней панели прибора.
- 11.2. Выключите выходной автомат
- 11.3. Выключите входной автомат.
- 11.4. Выключите автомат постоянного тока на аккумуляторном блоке.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ИБП модели BRES RX 6000 не требуют специальных мер обслуживания за исключением периодической очистки вентиляционных отверстий от пыли и грязи.

ВНИМАНИЕ:

- при длительном хранении BRES RX 6000 или продолжительном отключении ИБП от сети **необходимо** включать ИБП в сеть каждые 5 месяцев на время не менее 24-х часов
- аккумуляторные батареи имеют большие значения тока короткого замыкания и представляют собой потенциальную угрозу поражения электрическим током

Порядок действий для проверки работоспособности ИБП:

- 13.1. Подключите ИБП к сети 220 В и к аккумуляторным батареям согласно инструкции (см. Порядок подключения ИБП).
- 13.2. Для подключения проверочной нагрузки используйте розетку на задней панели ИБП (см. рис. 2). В качестве проверочной нагрузки используйте любую активную нагрузку мощностью до 2 кВа (1,2 кВт), к примеру, лампы накаливания. К клеммным колодкам (см. рис. 2), отвечающим за подключения нагрузки, ничего не подключайте. Все автоматы должны находиться в положении ВЫКЛ.
- 13.3. Далее, включите автомат «Вход» на передней панели ИБП. При этом должен засветиться дисплей на передней панели устройства и отобразить соответствующие параметры (см. рис. 5).

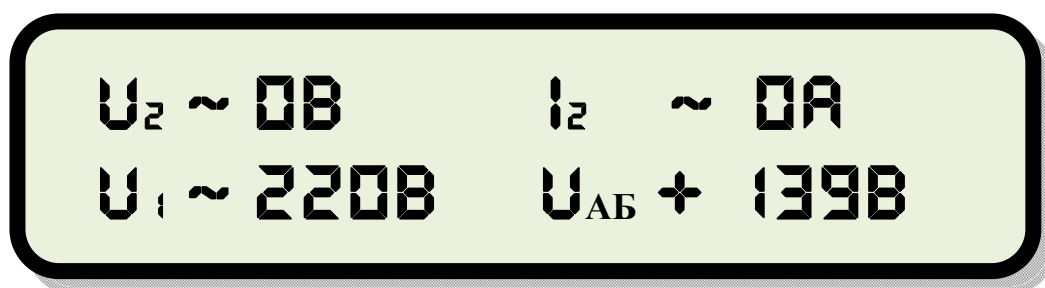


Рис.5. Индикатор на передней панели ИБП, где:
 U_1 – 220В (напряжение входящей сети);
 U_2 – 0В (на выходе ИБП нет напряжение);
 U_{AB} – 139В (напряжение работы зарядного устройства);
 I_2 – 0А (нагрузка не подключена);

- 13.4. Данная проверка показала, что системы управления и измерения ИБП а также зарядное устройство полностью работоспособны и корректно функционируют.

- 13.5. Далее, подключите автомат постоянного тока, тем самым подключим аккумуляторные батареи к ИБП. ИБП начнет процесс заряда и поддержки аккумуляторных батарей. При этом значение параметра U_{AB} изменится в зависимости от степени заряда аккумуляторных батарей.

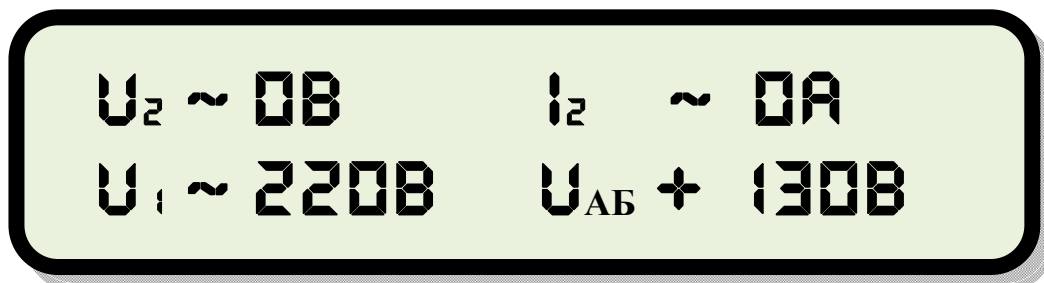


Рис.6. Индикатор на передней панели ИБП, где:
 U_1 – 220В (напряжение входящей сети);
 U_2 – 0В (на выходе ИБП нет напряжение);
 U_{AB} – 130В (напряжение на АКБ при работе зарядного устройства);
 I_2 – 0А (нагрузка не подключена);

- 13.6. Подключите к ИБП проверочную нагрузку и включите дифреле «Выход».
- 13.7. Нажмите кнопку запуска ИБП на передней панели (см. рис. 2).
- 13.8. На выходе ИБП появится выходное напряжение. Теперь Вы можете подключить к ИБП проверочную нагрузку.

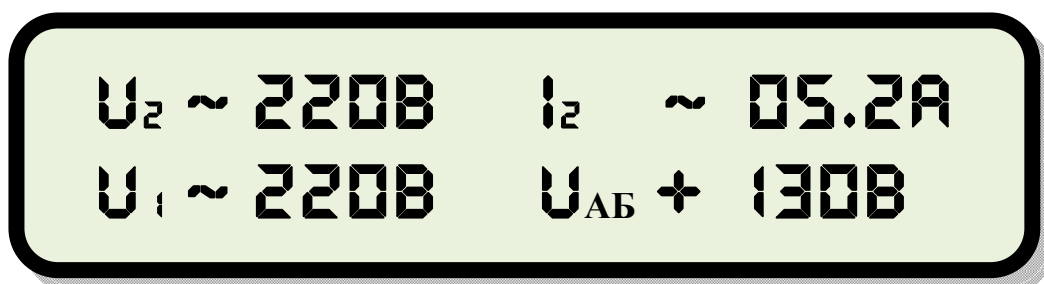


Рис.7. Индикатор на передней панели ИБП, где:
 U_1 – 220В (напряжение входящей сети);
 U_2 – 220В (напряжение на выходе ИБП);
 U_{AB} – 130В (напряжение на АКБ при работе зарядного устройства);
 I_2 – 05.2А (ток потребляемый проверочной нагрузкой);

- 13.9. Пункты 13.1-13.8 позволяют выполнить диагностику и проверку работоспособности ИБП при наличии входящей сети 220В.
- 13.10. Выключите автомат «Вход» на передней панели ИБП. При этом ИБП должен перейти на питание нагрузки от аккумуляторных батарей.



*Рис.8. Индикатор на передней панели ИБП, где:
 U_1 – 0В (нет входящей сети 220В);
 U_2 – 220В (напряжение на выходе ИБП);
 U_{AB} – 126В (напряжение на АКБ);
 I_2 – 05.2А (ток потребляемый проверочной нагрузкой);*

- 13.11. Пункты 13.1-13.10 позволяют выполнить диагностику работы ИБП во всех режимах работы.

- 14.1. **Аккумуляторные батареи в состав изделия не входят.**
- 14.2. Автоматическое зарядное устройство, установленное в приборе, предназначено для заряда кислотных аккумуляторов всех типов (свинцово-кислотные, гелевые GEL, AGM аккумуляторы, AGM-GEL аккумуляторы).
- 14.3. Лучше всех для работы с данным типом устройств подходят аккумуляторные батареи типа AGM или «гелевые».

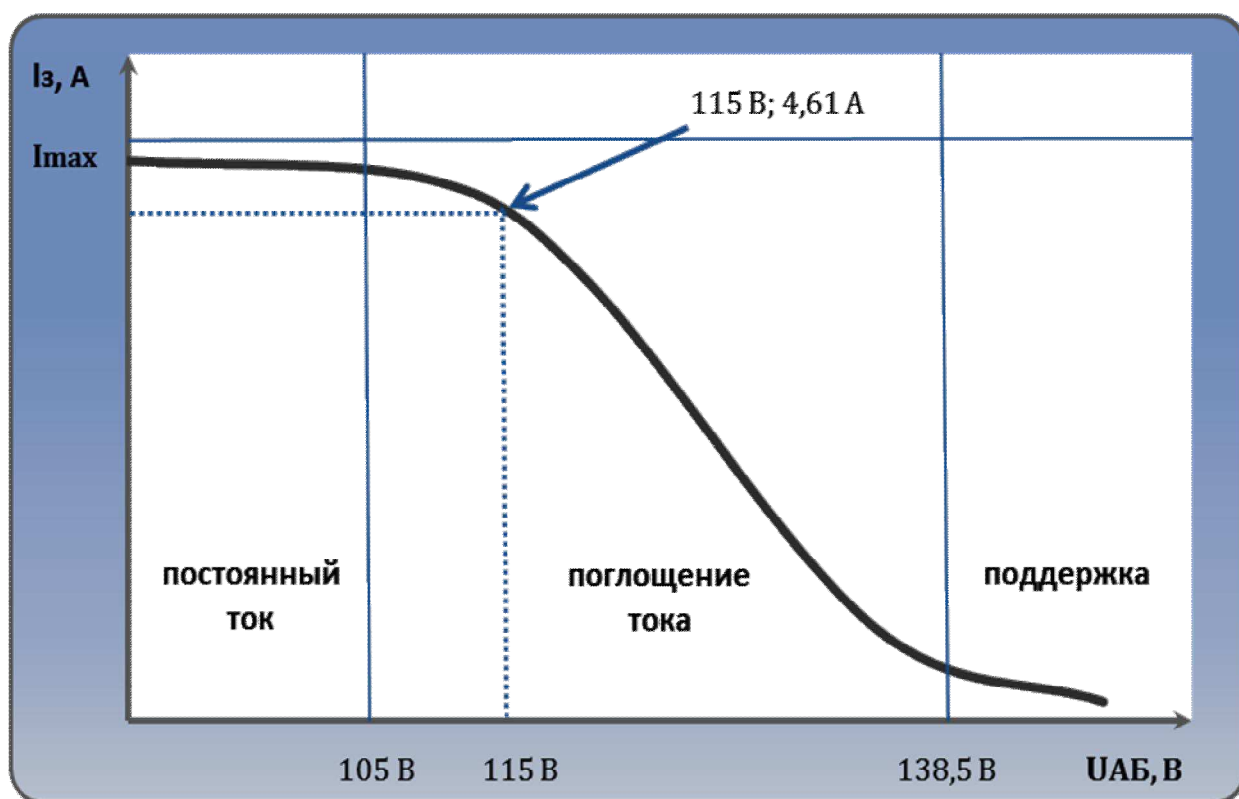
Требуемая емкость аккумулятора рассчитывается исходя из мощности и требуемого времени работы нагрузки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать данное зарядное устройство для заряда **ЩЕЛОЧНЫХ** аккумуляторов.
- использовать для работы с ИБП автомобильные аккумуляторные батареи

- 14.4. Перед установкой необходимо проверить уровень заряда на каждой из батарей. Он не должен отличаться более чем на 0,1 В. Если разница в величине напряжения на АКБ будет больше, то батареи необходимо привести к общему уровню заряда.
- 14.5. Заряд аккумуляторных батарей происходит по трехстадийному алгоритму (улучшенный заряд по Вубриджу). Заряд производится постоянным напряжением с изменяемым током. Напряжение заряда выбрано из расчета 13,6-13,85В на АКБ. Данное напряжение заряда является безопасным для всех типов АКБ.

- 14.6. Жидкокристаллический дисплей отображает напряжение на АКБ при отключенном напряжении сети на входе ИБП и напряжение заряда при работающем Зарядном устройстве.
- 14.7. При использовании для заряда аккумуляторов солнечных батарей или ветра установок необходимо отключать зарядное устройство ИБП т.к. их совместная работа может привести к выходу зарядного устройства из строя.
- 14.8. Примерный график заряда аккумуляторных батарей данным типом зарядного устройства приведен на рис. 9.



*Рис.9. График работы зарядного устройства.
Улучшенный заряд по Вубриджу (трехстадийный режим заряда)*

Изготовитель гарантирует работоспособность устройства при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев. Срок службы - не менее 5 лет. При отсутствии даты продажи и штампа магазина гарантийный срок исчисляется со дня выпуска ИБП изготовителем. Гарантия действительна на территории Украины.

Гарантии не распространяются на изделия, пришедшие на ремонт с нарушенными пломбами, поврежденным или отсутствующим заводским номером а также на изделия вышедшие из строя по причине неправильной эксплуатации владельцем.

Производитель не несет ответственности за ущерб здоровью и собственности, если он вызван несоблюдением норм установки и эксплуатации, предусмотренных данным руководством.

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- несоблюдение правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, установленных настоящим паспортом
- отсутствие или неправильное заполнение гарантийного талона
- отсутствие документов подтверждающих факт продажи ИБП
- ремонта ИБП не уполномоченными на это лицами и организациями, его разборки и других, не предусмотренных данным паспортом вмешательств
- механических повреждений, следов химических веществ и попаданий внутрь прибора жидкостей или инородных тел
- при ущербе вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихии, пожары, молнии, несчастные случаи и т.п)
- использование ИБП не по назначению: подключение к сети с параметрами, отличными от указанных в технических условиях,

подключение нагрузок, превышающих номинальную мощность изделия, использование некачественных или не подходящих по характеристикам аккумуляторных батарей, подключение нагрузок с высокой индуктивной составляющей.

- Гарантийный ремонт не включает в себя периодическое обслуживание, установку или демонтаж, а также настройку прибора.
- Доставка на гарантийное обслуживание осуществляется за счет покупателя.
- Перед отправкой на гарантийное обслуживание, Вам необходимо обеспечить надежную упаковку ИБП, которая исключит повреждения при транспортировке.
- Производитель не несет ответственность за работу аккумуляторных батарей приобретенных не у него.
- Гарантийное обслуживание осуществляется только при предъявлении гарантийного талона!

Изделия принимаются на гарантийный ремонт по адресу:

03164, г. Киев, ул. Булаховского 2, корпус 3, комната 116 (1 этаж)



Изделие «**BRES RX 6000**»
заводской номер _____
соответствует ТУ У 31.1-34644832-001:2007
_____ « _____ » _____ 201_ г
(подпись лица ответственного за приемку)

Отметки продавца

Продавец _____

Дата продажи «____» _____ 201__ г

М.П.

