



**ИБП-12/3А исп. Минибокс
(Минибокс с электронной платой
источника бесперебойного питания)**

Паспорт и инструкция по эксплуатации



Москва 2023 год.

Содержание:

1. Назначение.
2. Технические характеристики.
3. Конструкция прибора и принцип работы.
4. Монтаж и подключение.
5. Указания мер безопасности и эксплуатации.
6. Техническое обслуживание
7. Гарантийные обязательства.

1. Назначение.

ИБП-12/3А исп. Минибокс предназначен для размещения внутри его корпуса электронных плат технических средств охранной сигнализации и контроля доступа, обеспечивает питание стабилизированным напряжением 12 вольт постоянного тока от сети переменного тока 220В 50Гц. Применение герметичного аккумулятора, обеспечивает непрерывную работу во время отключения первичного электропитания 220В. ИБП-12/3А исп. Минибокс устанавливается внутри помещений и рассчитан на круглосуточный режим работы. Обеспечивает автоматический переход на питание от аккумулятора при отсутствии напряжения сети. ИБП-12/3А исп. Минибокс выполнен в металлическом корпусе с крышкой.

2. Технические характеристики ББП.

Диапазон напряжения питающей сети -	-	-	165В÷264В
Выходное напряжение	-	-	13,6±0,2 В.
Ток нагрузки -	-	-	-- 3А (импульсный до 3.5А)
Максимально допустимая емкостная нагрузка	-	-	мкФ 20000
Порог отключения от нагрузки -	-	-	- 10,3В
Напряжения пульсаций (от пика до пика)	-	-	не более 30 мВ;
Индикация рабочих режимов	-	-	световая
Емкость аккумулятора -	-	-	2.2 А/ч (до 17 А/ч).
Температура окружающей среды -	-	-	от -15 ⁰ С до +50 ⁰ С
Относительная влажность воздуха -	-	-	до 93% при 25 ⁰ С.
Габаритные размеры -	-	-	220х200х70 мм
Время наработки на отказ,	-	-	не менее 100 000 часов
Масса (без аккумулятора) -	-	-	не более 0,9 кг.

3. КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструкция ИБП-12/3А исп. Минибокс предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе изделия предусмотрены отверстия для его крепления и для ввода проводов питания и соединительных линий используемых встраиваемых приборов.

Конструктивно источник питания размещен в металлическом корпусе с открывающейся передней крышкой в металлическом боксе, с предусмотренным местом для установки контроллеров, приемо-передатчиков, модулей GSM и др. оборудования для ИБП на печатной плате расположены винтовые клеммники, для подключения нагрузки и – для подключения аккумуляторной батареи. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе. Для доступа к контакт-

ным клеммам необходимо снять крышку. Предохранитель по цепи 220В установлен в выносном разъёме. По отдельному заказу возможна установка выключателя цепи +12В. Источник питания имеет на плате световые индикаторы: - «220В» индицирует наличие сетевого напряжения красным цветом. Индикатор не горит при отсутствии сетевого напряжения и вспыхивает раз в две секунды при токовой перегрузке или коротком замыкании выхода. Каждое мигание соответствует попытке восстановить напряжение на выходе. Если неисправность, вызвавшая перегрузку, устранена – напряжение на выходе возвращается к исходному значению, снова подключается аккумулятор;

- «Вых +12В» - индикатор красного цвета, индицирует наличие выходного напряжения. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ, гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а так же при отсутствии АКБ или пропадании сети переменного тока 220В;

- «Резерв» - индицирует наличие и исправность аккумулятора и цепи заряда загорается зеленым цветом. При аварии на АКБ (короткое замыкание в цепи АКБ, глубокий разряд АКБ) или его отсутствии гаснет;

Допускается продолжительное время нахождения источника питания в режиме короткого замыкания или перегрузки – мощность, потребляемая и рассеиваемая источником в этом режиме, не превышает нескольких Вт.

Напряжение на выходе восстанавливается или автоматически, сразу после появления сетевого напряжения или, при его отсутствии - вручную, разъединением, а затем снова подключением плюсовой клеммы аккумулятора.

Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме током 0,2-0,7А.

ИБП-12/3А исп. Минибокс имеет на клемнике плавкую вставку F1 (5 А) в первичной сети 220 В, плавкую вставку F2 (5 А) в цепи выходного напряжения 12 В и вставку F3 (5 А) по цепи аккумулятора. ИБП-12/3А исп. Минибокс обеспечивает функцию контроля разряда аккумулятора, заключающейся в автоматическом отключении нагрузки по цепи 12В при разряде аккумулятора ниже 10,5 В.

4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

Установите ИБП-12/3А исп. Минибокс в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Произведите монтаж линий, соединяющих ИБП-12/3А исп. Минибокс с источником сетевого напряжения, и подключите к нему, соблюдая полярность, цепи питания приборов в соответствии со схемой электрических соединений, показанной на рис. 1. При длительном отключении ИБП-12/3А исп. Минибокс (более суток) и при снятом напряжении 220В, целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму «+». Схема подключения ИБП-12/3А исп. Минибокс

Рис. 1 Схема подключения печатной платы Минибокс с ИБП-12/3А



ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. 5. Особое внимание уделить подключению заземляющего проводника к контакту клеммной колодки ~220В. Провод заземления подключать ранее других подключений, отсоединение после всех отсоединений. При этом должны загореться индикаторы «220В» и «Вых +12В», свидетельствующие о его работоспособности.- проверьте соответствие выходного напряжения значению $12,8 \pm 0,7В$.- подключите аккумулятор. Должен загореться индикатор «Резерв».- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «220В» погаснет, а индикаторы «Вых +12В» и «Резерв» будут продолжать светиться, что свидетельствует о переходе прибора на резервное питание. На этом проверка закончена. Подсоедините к клеммам ИБП МИНИБОКС необходимые потребители энергии. Проверьте правильность монтажа. Подайте сетевое напряжение и подсоедините аккумулятор. Все три индикатора должны гореть ровным, непрерывным светом. Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при установке и эксплуатации Минибокс с ИБП-12/3А должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИБП МИНИБОКС ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ СЕТЕВОМ НАПЯЖЕНИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. НОМИНАЛОВ,

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ПРИБОР С УСТАНОВЛЕННЫМ В НЕГО АККУМУЛЯТОРОМ

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Не светится красный светодиод «220В»	Перегорел сетевой предохранитель 2А. Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.	Заменить предохранитель Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В
2. При включении в сеть сгорает предохранитель	Короткое замыкание защитного варистора. Неисправен Минибокс с ИБП-12/3А	Заменить варистор (PVR7D471K) Отправить Минибокс с ИБП-12/3А С на предприятие-изготовитель для ремонта.
3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до 5÷14В с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «220В»	Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.	Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В. Убедиться в работоспособности ИБП МИНИБОКС при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).
4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «Резерв» и не загорается красный - «Вых +12В»	Переполсовка аккумулятора. Неисправность аккумулятора.	Изменить полярность включения аккумулятора. Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и иметь разряд не ниже третьего. С целью поддержания исправности Минибокс с ИБП-12/3А в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью или кисточкой, и контроль работоспособности: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке. При появлении нарушений в работе Минибокс с ИБП-12/3А и невозможности устранения его направляют в ремонт.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Минибокс с ИБП-12/3А требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты выпуска. В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену Минибокс с ИБП-12/3А. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа. В случае признаков повреждения Минибокс с ИБП-12/3А сетевым перенапряжением гарантийные обязательства прекращаются. в случае выхода Минибокс с ИБП-12/3А из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу: 125315, г. Москва, ул. Балтийская, 14 с указанием нарботки Минибокс с ИБП-12/3А на момент отказа и причины снятия с

эксплуатации.

Гарантия не распространяется на изделие, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделие, имеющие механические повреждения.

Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

Гарантия теряет силу при несоблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации (паспортом изделия) и с использованием технических стандартов и/или требований безопасности.
 2. Настоящая гарантия недействительна в том случае, когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией, или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием, износом, халатным отношением, ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации. А также инсталляций, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
 3. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара; либо товар разбирался или ремонтировался лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, то потребитель теряет все и любые права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.
 4. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки и корпуса.
- По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к вашему поставщику.

Производитель оставляет за собой право изменять схему изделия без предварительного уведомления потребителей.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник импульсный вторичного электропитания резервированный соответствует требованиям технических условий ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска _____ 20__

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г

Штамп продавца

Производитель: ООО Многопрофильная производственная компания «СОАР»
тел. +7 495 933 2367

125315, г. Москва, ул. Балтийская, дом 14, этаж/помещ. 3/1 ком. 38

Почта soarco@soarco.ru сайт <http://www.soarco.ru>