МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ «МИП-Р-1»

Паспорт
БФЮК.436531.002 ПС

1 Общие сведения об изделии

1.1 Малогабаритный источник питания «МИП-Р-1» (далее – МИП-Р-1) предназначен для обеспечения круглосуточным бесперебойным питанием технических средств охраны и других устройств номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.

1.2 Основное электропитание МИП-Р-1 осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи напряжением 12 В (далее – АКБ).

1.3 МИП-Р-1 обеспечивает:

- питание нагрузки номинальным напряжением 12 В и заряд АКБ в буферном режиме при наличии сетевого напряжения;
- питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения;
- индикацию состояния сетевого и выходного напряжений, состояния АКБ;
- контроль наличия сетевого и выходного напряжений, состояния АКБ и цепей её заряда, вскрытия корпуса с выдачей информационных сообщений во внешние цепи;
- контроль заряда АКБ и защиту АКБ от глубокого разряда;
- защиту выхода от перегрузки и короткого замыкания;
- защиту трансформатора от перегрева.

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное выходное напряжение: - при питании от сети - при питании от АКБ	 $12^{+0,6}_{-0,2}$ В 11,5...9,5 В
Номинальный ток нагрузки	1 А
Максимальный ток нагрузки при заряженной АКБ в течение не более 30 мин	1,2 А
Допустимое напряжение разряда АКБ	11 ± 0,2 В
Напряжение АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки*	10,5 ± 0,3 В
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц	220^{+22}_{-33} В
Максимальная мощность потребляемая от сети при полностью заряженной АКБ и номинальном токе нагрузки, не более	30 ВА
Амплитуда пульсаций выходного напряжения при номинальном токе нагрузки, не более	30 мВ
Ток срабатывания защиты от короткого замыкания выхода при нормальных климатических условиях, не более	2 А
Ток короткого замыкания после срабатывания защиты при нормальных климатических условиях, не более	0,05 А
Напряжение заряда АКБ в буферном режиме	13,7±0,1 В
Ток заряда АКБ, не более	0,6 А
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные не обслуживаемые, номинальным напряжением 12 В (Delta DT1207)**	
Максимальное напряжение на контактах «+Ш1-», «+Ш2-», «Вскрытие», не более	80 В
Максимальный ток на контактах «+Ш1-», «+Ш2-», «Вскрытие», не более	0,05 А
Габаритные размеры АКБ, не более	152x102x66 мм
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP30
Габаритные размеры, ШхВхТ, не более	220x185x80 мм
Масса, не более: - без АКБ - с АКБ	 1,8 кг 4,3 кг
* После автоматического отключения нагрузки работа источника возобновится только при появлении сетевого напряжения. ** Допустима замена АКБ на аналогичную.	

2.2 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды МИП-Р-1 соответствует исполнению С4 по ГОСТ Р 52931 (03 по ОСТ 25 1099), но для работы в диапазоне температур от минус 30 °С до +50 °С без установленной внутри корпуса АКБ. При установленной внутри корпуса МИП-Р-1 АКБ границы рабочего диапазона температур определяются типом применяемой АКБ, но в пределах от минус 30 °С до +50 °С (с батареей Delta DT1207 диапазон рабочих температур составит от минус 10 °С до +50 °С).

2.3 МИП-Р-1 обеспечивает световую индикацию, выведенную на лицевую панель прибора:

- о наличии сетевого напряжения при подключенной АКБ (непрерывное свечение индикатора «Сеть» зеленым цветом);
- при отсутствии сетевого напряжения при исправной АКБ (свечение индикатора «Режим» желтым цветом);
- об отсутствии выходного напряжения, перегрузке или коротком замыкании выхода (периодическое мигание индикатора «Режим» один раз в 5 с);
- о разряде АКБ до допустимого напряжения разряда (мигание индикатора «Режим» один раз в 1 с);
- при отключении или неисправности АКБ:

1) при наличии сетевого питания (частое мигание индикатора «Режим» желтым цветом);

2) при отсутствии сетевого питания (нет свечения индикаторов);

- об автоматическом отключении нагрузки при отсутствии сетевого напряжения (мигание индикатора «Режим» один раз в 5 с желтым цветом).

2.4 МИП-Р-1 обеспечивает выдачу следующих информационных сообщений во внешние цепи:

- отсутствие сетевого напряжения (размыканием контактов реле «Ш1»);
- наличие выходного напряжения при отсутствии каких-либо неисправностей (замыканием контактов «Ш2»);
- вскрытие корпуса (размыканием контактов «Вскрытие»).

2.5 Средний срок службы – 8 лет.

3 Меры безопасности

3.1 При установке и эксплуатации МИП-Р-1 необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

3.2 Установку, монтаж, демонтаж и ремонт МИП-Р-1 производить только при отключении МИП-Р-1 от питающей сети.

3.3 При работе корпус МИП-Р-1 должен быть заземлен.

3.4 Запрещается:

- эксплуатация источника без защитного заземления;
- устанавливать вместо предохранителей (вставок плавких) перемычки или предохранители не соответствующие указанным на схеме (рис.2) номиналам;
- вскрывать корпус МИП-Р-1 без отключения от питающей сети.

3.5 Провода, подводящие напряжение питающей сети, должны быть в двойной изоляции, сечением не менее 0,5 мм^2.

3.6 Провода и длина проводов для подключения нагрузки должны быть рассчитаны на максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником.

4 Порядок установки и подготовка к работе

4.1 После распаковывания проверить комплектность МИП-Р-1 и отсутствие на нем внешних механических повреждений.

4.2 Разметить место установки в соответствии с рисунком 1. Схема подключения МИП-Р-1 приведена на рисунке 2.

4.3 Открыть крышку МИП-Р-1.

4.4 Снять клемму заземления крышки.

4.5 Закрепить МИП-Р-1 через крепежные отверстия в дне корпуса тремя шурупами.

4.6 Заземлить корпус МИП-Р-1.

4.7 Подключить провода сетевого питания к клеммам «Сеть».

4.8 Подсоединить нагрузку к клеммам «+Выход-», соблю-дая полярность;

4.9 Подсоединить сигнальные шлейфы – к клеммам «+Ш1-», «+Ш2-», «Вскрытие».

4.10 Установить АКБ в корпус блока МИП-Р-1. Подсоединить АКБ, для чего подключить красный провод к «плюсу» АКБ, черный провод – к «минусу» АКБ.

4.11 Установить клемму заземления крышки.

4.12 Закрыть крышку и зафиксировать винтом, при этом контакты «Вскрытие» должны замкнуться.

4.13 Включить сетевое питание, при этом индикатор «Сеть» (зеленого цвета) должен быть включен, а индикатор «Режим» (желтого цвета) выключен.

Контакты «+Ш1-» и «+Ш2-» должны замкнуться.

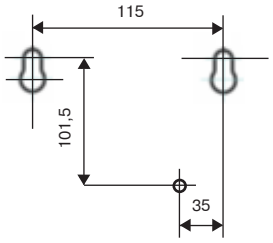

Рисунок 1

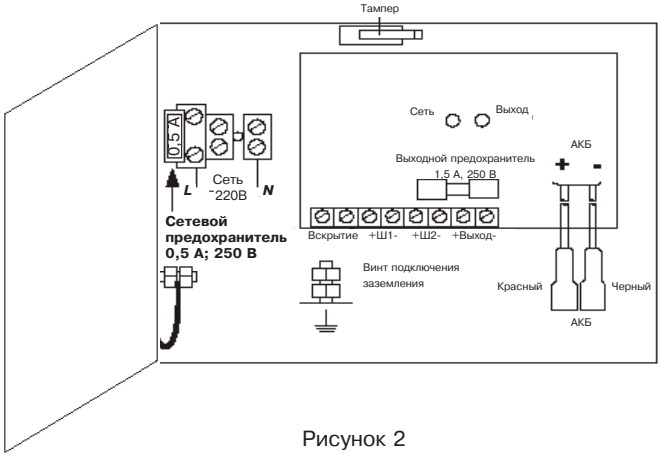

Рисунок 2

4.14 Проверить работу МИП-Р-1 от АКБ.

Отключить сетевое питание, при этом МИП-Р-1 перейдет на питание от АКБ. Индикатор «Сеть» должен погаснуть, контакты «+Ш1-» должны разомкнуться. Индикатор «Режим» желтого цвета должен быть включен, что соответствует переходу на питание от АКБ.

4.15 Включить сетевое питание.

5 Комплектность

5.1 Комплект поставки МИП-Р-1 приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во
БФЮК.436531.002	Малогабаритный источник питания «МИП-Р-1»	1 шт.
	Шуруп 3-4х30.016 ГОСТ 1144-80	3 шт.
	Дюбель 6х30 SORMAT	3 шт.
	Стяжка кабельная 102х2.4	2 шт.
БФЮК.436531.002 ПС	Малогабаритный источник питания «МИП-Р-1». Паспорт	1 экз.

5.2 Внутри МИП-Р-1 установлены предохранители (вставки плавкие) ВПТ6-5 – 0.5 А 250 В и ВПБ6-9 – 1.5 А 250 В. Места установки приведены на рисунке 2.

6 Требования к транспортировке и хранению

6.1 МИП-Р-1 в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с ГОСТ 12997 и правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.

6.2 Условия транспортировки МИП-Р-1 в части воздействия климатических факторов соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150: температура воздуха минус 50...+50 °С, относительная влажность воздуха 80% при +15 °С.

6.3 Условия хранения МИП-Р-1 по ГОСТ 15150 – отапливаемые склады с температурой воздуха +5...+40 °С с верхней относительной влажностью 80 % при температуре +25 °С.

6.4 Условия хранения и транспортировки АКБ определяются производителем АКБ.

7 Свидетельство о приемке и упаковывании

Малогабаритный источник питания «МИП-Р-1»

заводской номер _____соответствует техническим условиям БФЮК.436531.001 ТУ и признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____ _____
(месяц, год)

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МИП-Р-1 требованиям технических условий БФЮК.436531.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию, но не более 63 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

8.3 Устройства, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям ТУ, заменяются предприятием-изготовителем.

8.4 Гарантийный срок эксплуатации АКБ определяется производителем АКБ.

9 Сведения о рекламациях

В случае обнаружения несоответствия МИП-Р-1 требованиям технических условий БФЮК.436531.001 ТУ или паспорта БФЮК.436531.001 ПС, а так же выхода из строя в течение гарантийного срока, МИП-Р-1 вместе с паспортом должен быть возвращен предприятию-изготовителю.

Сделано в России

Изм. 3
№ П00153

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru