

РЕЗЕРВИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА АДРЕСНЫЙ БПРА-24-2/7

Руководство по эксплуатации

ЮНИТ.437241.045 РЭ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.045 РЭ распространяется на адресный резервируемый источник электрического питания постоянного тока «БПРА-24-2/7» (далее БПРА), предназначенный для работы в составе охранно-пожарной системы сигнализации "Минитроник А32", "Минитроник А32.Ех".

1.2. Выходное напряжение БПРА соответствует величине 24 В с максимальным током до 2 А. Ёмкость аккумуляторов резервного источника питания (24 В) составляет 7 А-ч.

1.3. БПРА обеспечивает контроль и заряд встроенных аккумуляторных батарей, защиту от короткого замыкания в нагрузке с автоматическим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания, передает данные о событиях на АПКП.

1.4. БПРА контролирует наличие АКБ, а также имеет защиту АКБ от перезаряда и от полного разряда, что продлевает срок службы АКБ. Переплюсовка или короткое замыкание проводов при подключении аккумуляторов не вызывает необратимых повреждений аккумуляторов и БПРА.

1.5. Обозначение БПРА при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Резервируемый источник питания адресный БПРА-24-2/7 ТУ 4372-045-66347656-2011".

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. Комплект поставки указан в таблице 1.

Табл. 1

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	Источник питания БПРА-24-2/7	1 шт.	ТУ 4372-045-66347656-2011
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.	ЮНИТ.437241.045 РЭ
3	Переключатель аккумуляторная	1 шт.	
4	Вставка плавкая F3AL250V	1 шт.	
5	Ключ замка дверцы	2 шт.	
6	Упаковка	1 шт.	

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. БПРА соответствует требованиям ТУ 4372-045-66347656-2011 и комплекта технической документации, а также ГОСТ Р 53325-2009.

3.2. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов БПРА рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.

3.3. Вид климатического исполнения БПРА УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

3.4. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP20

3.5. Информативность БПРА: "Норма", "Нет сети", "Разряд АКБ", "Отсутствие выходного напряжения (Авария)", "Нет связи" 5

3.6. Задержка передачи сообщений (кроме "Нет связи"), не более 1 сек.

3.7. Выходное напряжение во всем диапазоне тока нагрузки 24^{±2,4} В,

3.8. Ток в активной нагрузке, не более 2А.

- 3.9. Емкость аккумулятора резервного источника БПРА (24В) 7 А-ч.
- 3.10. Время полного заряда АКБ, не более40 час.
- 3.11. Ток нагрузки в режиме 24-х часового разряда от резервного источника, не менее 0,25 А.
- 3.12. Работоспособность в температурном диапазоне от -20°C до +70°C и относительной влажности 93% при температуре 40 °С.
- 3.13. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам БПРА соответствует требованиям третьей степени жесткости в соответствии с п.М.1.5 ГОСТ Р 53325-2009.
- 3.14. По устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) БПРА соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.
- 3.15. Электрическая прочность изоляции между клеммами основного источника питания и клеммами выходного напряжения 24 В выдерживает напряжение не менее 3 КВАС.
- 3.16. Электрическое сопротивление изоляции между клеммами основного источника питания и клеммами выходного напряжения 24 В составляет не менее 20 МОм.
- 3.17. Основное питание БПРА осуществляется от однофазной сети переменного тока 220/230В частотой 50/60 Гц и напряжением 150÷260 В.
- 3.18. Потребляемая мощность:
- при максимальной нагрузке, не более 70 Вт,
 - в режиме холостого хода, не более 9Вт.
- 3.19. Габаритные размеры, не более 400x300x80 мм.
- 3.20. Масса (без АКБ), не более 4 кг.
- 3.21. Средняя наработка на отказ не менее 60000 часов.
- 3.22. БПРА является ремонтпригодным восстанавливаемым изделием. Среднее время восстановления 1 час. Срок службы не менее 10 лет.

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 4.1. Адресный код (номер БПРА в системе) устанавливается при программировании АПКП.
- 4.2. БПРА на внешней поверхности имеет оптические индикаторы:
- «СЕТЬ» - зеленого цвета, включенный при наличии сетевого (основного) напряжения;
 - «БАТАРЕЯ» - зеленого цвета, включенный при наличии резервного питания (аккумуляторная батарея подключена и не разряжена);
 - «НЕИСПРАВНОСТЬ» - желтого цвета, включенный при отсутствии основного или резервного питания, разряде аккумуляторной батареи;
 - «24В» - зеленого цвета, включенный при наличии выходного напряжения.
- 4.3. При работе зарядного устройства на плате управления включается оптический индикатор зеленого цвета.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 5.1. Транспортирование БПРА в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ Р 15150-69.
- 5.2. БПРА в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.
- 5.3. После транспортирования БПРА в условиях отрицательной температуры перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Правила монтажа

- 6.1.1. При проектировании размещения устройств пожарной автоматики необходимо руко-

водствоваться Сводом правил СП 5.13130.2009. Габаритные и установочные размеры БПРА показаны на рис.1, принципиальные схемы подключения – на рис.2.

6.1.2. Источником опасности в БПРА являются токоведущие цепи, находящиеся под напряжением 220 В. Корпус БПРА должен быть надежно заземлен с помощью болта заземления.

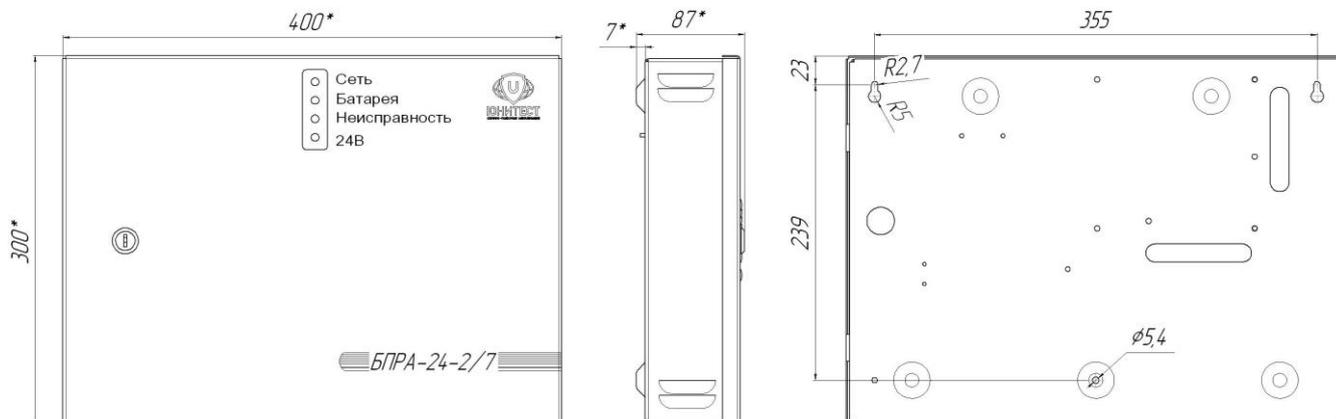


Рис.1. Габаритные и установочные размеры А16-БПРА.

ВНИМАНИЕ!

При подключении основного источника питания 220 В к клеммам АС-DC преобразователя необходимо соблюдать правильность подключения проводов «фаза» (L) и «нейтраль» (N).

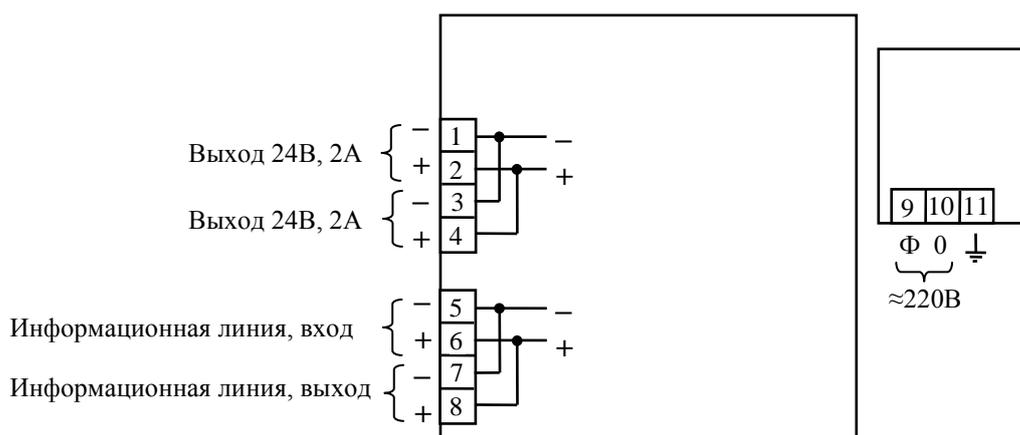


Рис.2. Схема подключения БПРА.

6.2. Инсталляция БПРА

6.2.1. БПРА (см. рис.2) поставляется с установленными джампером 1 (программирование адреса).

6.2.2. Для установки адреса и параметров БПРА перевести АПКП в режим программирования согласно Руководству по программированию АПКП «Минитроник А32» ЮНИТ.437241.160 РП, и затем подключить адресные входы БПРА к клеммам «Программирование» на системной плате АПКП. Если БПРА уже установлен в адресной линии, его активация производится кратковременным удалением джампера 1. Активация БПРА сопровождается однократным миганием желтого индикатора. Затем джампер можно установить на место, установить адрес и параметры модуля согласно Руководству по программированию АПКП. При успешном программировании желтый индикатор выдает двойной проблеск.

На корпус БПРА рекомендуется наклеивать этикетку с его адресом. Одновременно наклеивают этикетки на план объекта и таблицу размещения адресных устройств (АУ).

Если БПРА установлен в адресной линии, после возвращения АПКП в дежурный режим рекомендуется проверить правильность программирования БПРА. Для этого вновь активировать

БПРА кратковременным удалением джампера 1. Активация БПРА сопровождается однократным миганием желтого индикатора, а на дисплее и в журнале событий появляется информация об адресе БПРА.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Возможные неисправности и способы их устранения описаны в таблице 2.

7.2. Перепрограммирование адреса при замене неисправного БПРА производится согласно п.8.2 Технического описания АПКП ЮНИТ.437241.160 ТО.

Табл.2

№ пп	Проявление неисправности	Возможные причины	Возможные методы устранения
1	Индикаторы на панели: «Неисправность» - включен, «Батарея» - выключен. – на плате управления включен индикатор «charge» («заряд») – индикатор «charge» («заряд») на плате управления выключен	Осуществляется заряд разряженного аккумулятора • Отсутствует аккумуляторная батарея • Нарушена правильная полярность подключения аккумулятора • Неисправен предохранитель в проводе подключения аккумулятора • Отсутствует надежный контакт в клеммах аккумулятора • Обрыв в соединительных проводах подключения аккумулятора	Неисправностью не является. Если состояние удерживается более 40 часов, заменить АКБ. • Установить аккумуляторную батарею • Изменить полярность подключения АКБ • Заменить предохранитель • Откорректировать геометрию клемм • Устранить обрыв
2	Отсутствует свечение индикатора «24 В»	Наличие короткого замыкания или перегрузки в цепи потребителя	Устранить причину короткого замыкания или перегрузки
3	Информационные сигналы от БПРА не поступают на АПКП	Повреждена адресная линия или отсутствует контакт в клеммах ее подключения	Устранить неисправность линии

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие БПРА требованиям ТУ 4372-045-66347656-2011 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок хранения БПРА в упаковке и эксплуатации - 24 мес. со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов агрессивных жидкостей, паров.

Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЗАО «ЮНИТЕСТ», Россия, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д. 46 Б.

8.3. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство изделия, не приводящие к ухудшению его параметров.

Изготовитель: ЗАО "Юнитест", 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д. 46 Б.

Тел. (495) 970-00-88

E-mail: info@unitest.ru

http\ www.unitest.ru