

26.30.50.129

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
БРП-И-24-5

Паспорт  
АТПН.436237.002-03 ПС



Место расположения  
этикетки

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Отметка ОТК

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Наименование изделия       | Источник бесперебойного электропитания БРП-И-24-5 |
| Сертификат соответствия    | ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.00362/21                      |
| Срок действия              | от 10.09.2021 по 09.09.2026                       |
| Орган, выдавший сертификат | ОС «СЗРЦ СЕРТ»                                    |
| Изготовитель               | ООО «НПФ «Полисервис» *                           |

1.1 Источники бесперебойного электропитания БРП-И-24-5, БРП-И-24-5/7, БРП-И-24-5/14 и БРП-И-24-5/40 (далее БРП) соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ Р 53325-2012 и техническим условиям АТПН.436234.001 ТУ.

1.2 БРП предназначен для бесперебойного электропитания низковольтных цепей средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации, пожаротушения, а также других технических устройств.

1.3 БРП, состоящий из сетевого источника питания и зарядного устройства для аккумуляторной батареи (АКБ), выполняет следующие функции:

- питание нагрузки постоянным напряжением 24 В;
- автоматический переход на резервное питание при отключении входного напряжения;
- заряд АКБ (емкости заряжаемых АКБ приведены в таблице 4);
- обеспечение защиты от короткого замыкания по выходу с автоматическим переключением на сетевое питание при устранении аварийного режима;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- формирование сигнала неисправности путем размыкания контактов реле.

1.4 Габаритные размеры и масса БРП приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Габаритные размеры и масса БРП

| Условное наименование          | Обозначение        | Габаритный размер (LxHxB), мм, не более | Установочный размер (I <sub>1</sub> ), мм | Масса, кг, не более* |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| БРП-И-24-5/7                   | АТПН.436237.002-03 | 315x215x90                              | 283                                       | 3,05                 |
| БРП-И-24-5/14                  | АТПН.436237.002-04 | 470x215x90                              | 438                                       | 3,95                 |
| БРП-И-24-5/40                  | АТПН.436237.002-05 | 595x220x190                             | 525                                       | 6,15                 |
| БРП-И-24-5                     | АТПН.436237.002-07 | 260x215x90                              | 228                                       | 2,64                 |
| *Масса приведена без учета АКБ |                    |                                         |                                           |                      |

\* Адрес предприятия-изготовителя приведен на сайте www.npfpol.ru

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные технические данные БРП приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные технические данные

| Наименование параметра                                               | Значение                          |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Напряжение питания от сети переменного тока, В, частотой (50±1) Гц | 220 <sup>+33</sup> <sub>-66</sub> |
| 2 Ток, потребляемый от сети переменного тока, А, не более            | 0,85                              |
| 3 Ток, потребляемый от АКБ, А, не более                              | 5,0                               |
| 4 Выходное напряжение при питании от сети переменного тока, В        | 27,4±0,3                          |
| 5 Выходное напряжение при питании от АКБ, В                          | от 21,0 до 27,4                   |
| 6 Номинальный ток нагрузки, А                                        | 5,0                               |
| 7 Максимальное значение пульсаций выходного напряжения, δ, мВ        | 120                               |
| 8 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254            | IP30                              |

2.2 БРП сохраняет работоспособность в условиях внешних воздействующих факторов:

- температура окружающей среды - от минус 10 до + 40 °С;
- повышенная влажность окружающей среды - 93 % при температуре 40 °С.

2.3 Параметры реле, формирующего сигнал неисправности, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Параметры реле, формирующего сигнал неисправности

| Наименование параметра                            | Значение |
|---------------------------------------------------|----------|
| 1 Максимальное напряжение коммутации, В           | 100      |
| 2 Максимальный коммутируемый ток, мА              | 60       |
| 3 Выходное сопротивление:                         |          |
| - в замкнутом состоянии, Ом, не более             | 30       |
| - в разомкнутом состоянии, МОм, не менее          | 10       |
| 4 Напряжение гальванической развязки, В, не менее | 1500     |

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Источник бесперебойного электропитания

3.2 Перемычка для соединения аккумуляторов - 1 шт.;  
для БРП-И-24-5/14 - 2 шт.

3.3 Паспорт АТПН.436237.002-03 ПС

АКБ не входят в комплект поставки. Поставка АКБ может быть осуществлена по отдельному заказу.

В случае самостоятельного приобретения АКБ потребителем, необходимо руководствоваться данными, приведенными в таблице 4.

Таблица 4 - Параметры АКБ

| Условное наименование                                                                                                                                                                       | Количество аккумуляторов* емкостью 7 А•ч, шт. | Необходимая емкость АКБ, А•ч | Ток заряда аккумулятора, А |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| БРП-И-24-5/7                                                                                                                                                                                | 2                                             | 7                            | 1,4                        |
| БРП-И-24-5/14                                                                                                                                                                               | 4                                             | 14                           |                            |
| БРП-И-24-5/40                                                                                                                                                                               | 2**                                           | 40                           |                            |
| БРП-И-24-5***                                                                                                                                                                               | -                                             | -                            |                            |
| *Тип АКБ - Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный номинальным напряжением 12 В<br>** Указано количество аккумуляторов емкостью 40 А•ч<br>*** БРП-И с внешними аккумуляторными батареями |                                               |                              |                            |

#### 4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ БРП

4.1 ВНИМАНИЕ! Монтаж БРП следует производить при отключенной сети питания.

4.2 Общий вид БРП со снятой крышкой приведен на рисунке 1.

4.3 Схемы соединения АКБ с платой БРП приведены на рисунке 2.

4.4 Монтаж БРП следует выполнять в следующем порядке:

- а) откинуть крышку блока (крышка фиксируется к корпусу БРП на петлях);
- б) выполнить разметку места установки БРП;
- в) зафиксировать корпус БРП двумя саморезами на стене в соответствии с ранее выполненной разметкой;
- г) заземлить корпус БРП;

д) подсоединить провода питания к контактам колодки зажимов  $\sim 220$  В в соответствии с маркировкой;

е) подсоединить провода нагрузки к контактам «+» и «-» колодки зажимов ВЫХОД. При соединении следует соблюдать полярность;

ж) подсоединить провода шлейфа «Неисправность» к контактам колодки НЕИСПР;

и) соединить перемычкой из комплекта поставки аккумуляторы GB1 и GB2 (см. рисунок 2);

к) соединить перемычкой из комплекта поставки аккумуляторы GB3 и GB4 (см. рисунок 2). Операция выполняется только для БРП-И-24-5/14;

л) соединить контакты «+» и «-» внешней аккумуляторной батареи (только для БРП-И-24-5) с контактами «+» и «-» колодки АКБ, расположенной на плате БРП (см. рисунок 1).

Для остальных БРП: соединить провода красного и черного цвета, идущие от контактов «+» и «-» колодки АКБ, с соответствующими клеммами аккумуляторной батареи, установленной в корпусе БРП (см. рисунок 2). Убедиться в непрерывном свечении единичных индикаторов зеленого цвета АКБ и ВЫХОД;

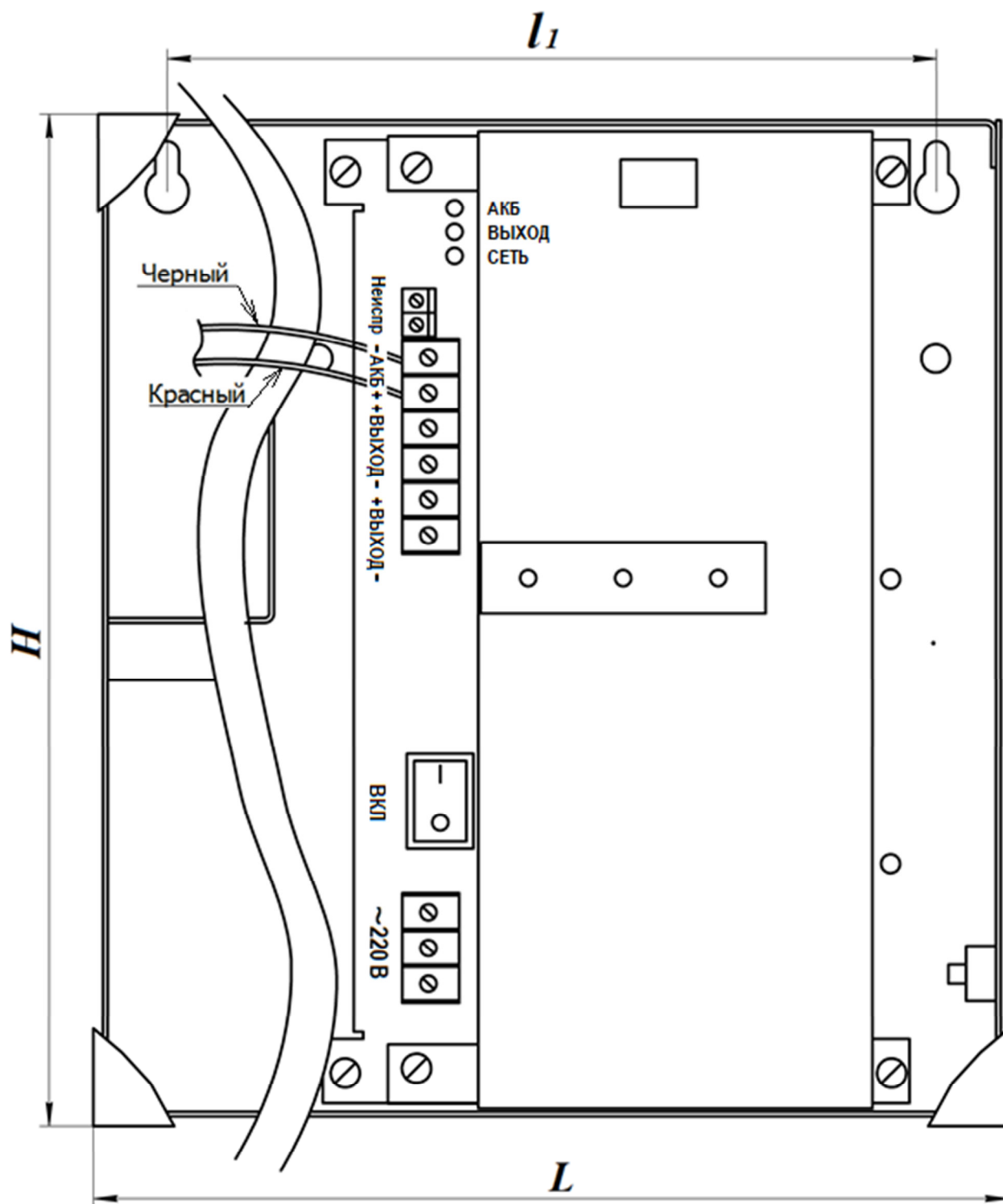


Рисунок 1 - Общий вид БРП со снятой крышкой

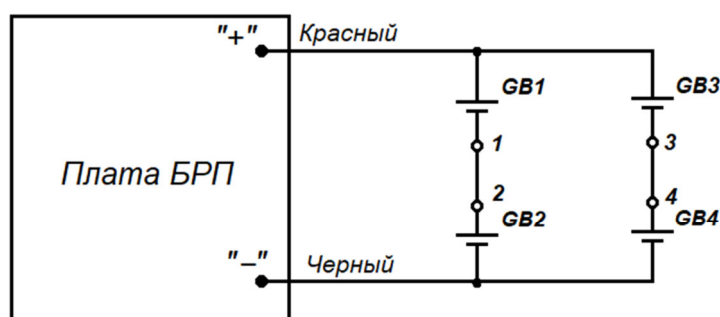
м) установить и зафиксировать крышку корпуса БРП;

н) подать сетевое питание на БРП, при этом должно наблюдаться постоянное свечение единичного индикатора зеленого цвета СЕТЬ (свидетельствует о наличии напряжения сети).



GB1 и GB2 - аккумуляторные батареи номинального напряжения 12 В,  
номинальной емкости в соответствии с таблицей 4;  
1-2 - перемычка из комплекта поставки

а) Схема соединения двух АКБ с платой БРП



GB1 - GB4 - аккумуляторные батареи номинального напряжения 12 В,  
номинальной емкости в соответствии с таблицей 4;  
1-2 и 3-4 - перемычки из комплекта поставки

б) Схема соединения четырех АКБ с платой БРП для БРП-И-24-5/14

Рисунок 2 - Схемы соединений АКБ с платой БРП

## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Перед подсоединением и отсоединением кабелей необходимо отключить сетевое питание БРП, а также отключить АКБ.

5.2 Не рекомендуется оставлять блок отключенным от сети с разряженными АКБ.

5.3 Не допускается закрытие вентиляционных отверстий корпуса БРП.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БРП СО СНЯТОЙ КРЫШКОЙ.**

## 6 ПЕРЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПРИ ИХ УСТРАНЕНИИ

6.1 Информация о неисправностях, возникающих в процессе настройки БРП, индицируется единичными световыми индикаторами.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Перечень неисправностей и способы их устранения

| Проявление неисправности                                                                                                                     | Вероятная причина                                                               | Способ устранения*                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отсутствует свечение единичного индикатора СЕТЬ                                                                                              | Отсутствует сетевое напряжение питания                                          | Проверить наличие напряжения на клеммах колодки ~ 220 В                                                                                                               |
| Отсутствует свечение единичного индикатора ВЫХОД, при этом наблюдается свечение индикатора СЕТЬ                                              | Перегрузка или короткое замыкание нагрузки БРП, приведшие к срабатыванию защиты | Отключить нагрузку.<br>В случае если после отключения нагрузки наблюдается свечение индикатора ВЫХОД, необходимо проверить цепь нагрузки и устранить неисправность    |
| Отсутствует свечение индикатора АКБ                                                                                                          | АКБ разряжена или отсутствует                                                   | Проконтролировать напряжение между контактами «+» и «-» колодки АКБ, расположенной на плате БРП (см. рисунок 1).<br>Если напряжение менее 21 В, следует заменить АКБ. |
| *В случае если не удастся устранить неисправность самостоятельно, следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя |                                                                                 |                                                                                                                                                                       |

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Перечень и периодичность проведения работ по техническому обслуживанию БРП приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень работ, выполняемых при ТО

| Перечень работ                                                                                                                                                                    | Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта (или специализированными организациями по договору) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.<br>Удаление загрязнений на корпусе и на рабочих поверхностях органов индикации | ежеквартально                                                                                               |
| Контроль исправности световой индикации                                                                                                                                           | то же                                                                                                       |
| Проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный                                                                                                       | то же                                                                                                       |
| Проверка правильности передачи сигнала неисправности к ППКП                                                                                                                       | то же                                                                                                       |
| Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления                                                                                                                           | ежегодно                                                                                                    |
| Измерение сопротивления изоляции электрических цепей                                                                                                                              | один раз в 3 года                                                                                           |
| Замена аккумуляторных батарей                                                                                                                                                     | один раз в 5 лет                                                                                            |

7.2 Техническое обслуживание (ТО) БРП должно производиться специалистами эксплуатирующей организации и/или специализированной организации с периодичностью и в сроки, предусмотренные договором.

7.3 Специалисты, выполняющие ТО, должны иметь достаточную профессиональную подготовку, пройти обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, иметь группу по электробезопасности не ниже III и соответствующие удостоверения.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 БРП допускается транспортировать всеми видами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского) в крытых транспортных средствах - закрытых кузовах автомашин, крытых вагонах, трюмах судов и т.д. Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов.

8.2 БРП должны быть упакованы в соответствии с чертежами упаковки и/или помещены в транспортную тару.

8.3 Тара с БРП должна быть размещена в транспортных средствах в устойчивом положении (в соответствии с маркировкой упаковки) и закреплена для исключения возможности смещения, ударов друг о друга и о стенки транспортных средств.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150;

для морских перевозок в трюмах - по группе 3 (Ж3) ГОСТ 15150.

8.4 Условия хранения БРП в упаковке должны соответствовать группе 2 (С) по ГОСТ 15150.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ БРП С УСТАНОВЛЕННЫМИ АКБ.**

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок – 24 месяца с даты изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик изделия требованиям технических условий АТПН.436234.001 ТУ при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

В случае отказа изделия в течение установленного гарантийного срока следует обращаться на предприятие-изготовитель ООО «НПФ «Полисервис»\*.

Для решения вопросов, возникающих в процессе эксплуатации изделия, следует обращаться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя†.

01.12.2021

† Адрес предприятия-изготовителя и телефоны службы технической поддержки приведены на сайте [www.npfpol.ru](http://www.npfpol.ru)