

# Блок питания постоянного тока с функцией резервного питания БПР 24/12

## НАЗНАЧЕНИЕ

Блок питания постоянного тока с функцией резервного питания «БПР 24/12» соответствует требованиям технических условий 40 2520-198-31636677-09 ТУ и предназначен для питания промышленных приборов и средств автоматизации стабилизированным напряжением постоянного тока.

Прибор преобразует сетевое переменное напряжение 220 В, 50 Гц в постоянное стабилизированное напряжение  $\pm 24$  В и  $\pm 12$  В с гальванической изоляцией от сети питания.

Условия эксплуатации и степень защиты прибора:

- номинальное значение климатических факторов - согласно ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ4, тип атмосферы II (промышленная);
- степень защиты оболочки прибора IP20 по ГОСТ 14254.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики устройства

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Параметры питания: - напряжение питания, В, эффективное значение - частота, Гц	от 180 до 242 50 $\pm$ 5
2	Мощность, потребляемая прибором, В·А, не более	7
3	Максимальная мощность, отдаваемая в нагрузку, Вт	5
4	Диапазон изменения тока нагрузки, мА	от 0 до 200
5	Выходное стабилизированное напряжение постоянного тока, В - основной канал – - дополнительный канал – - канал резервного питания –	24 $\pm$ 0,2 12 $\pm$ 0,1 12 $\pm$ 0,1
6	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0 до 200 мА, %, не более	$\pm$ 1
7	Изменение выходного напряжения при изменении напряжения питания, %, не более	$\pm$ 1
8	Изменение выходного напряжения при изменении температуры окружающей среды в диапазоне условий эксплуатации, %, не более	$\pm$ 0,5
9	Максимальная двойная амплитуда пульсаций выходного напряжения, мВ	240
10	Сопротивление изоляции между входными и выходными цепями в нормальных климатических условиях, МОм, не менее	20
11	Напряжение изоляции между входными и выходными цепями в нормальных климатических условиях, эффективное значение, В, не менее	1500
12	Рекомендуемое сечение подключаемых проводов	макс 2,5 мм <sup>2</sup>
13	Тип контакта	винтовой
14	Масса, кг	0,15
15	Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	87x70x60
16	Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-96	IP 20
17	Монтаж блока	35мм DIN рейка
18	Материал корпуса блока	АБС

## Условия эксплуатации прибора:

- температура окружающей среды от минус 40 °С до + 80 °С;
- относительная влажность до 95% при температуре 30 °С;
- атмосферное давление 84–106,7 кПа;
- вибрация с частотой 5–35 Гц и амплитудой не более 0.35мм.

Прибор обеспечивает защиту от перегрузок и короткого замыкания в течение неограниченного времени

Прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 51318.22 по уровню излучаемых радиопомех и ГОСТ Р 51527 по уровню кондуктивных помех.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прибор смонтирован в пластмассовом корпусе для установки на 35мм DIN-рейку.

Блок питания выполнен на основе понижающего трансформатора и линейного стабилизатора. Гальваническая развязка между входными и выходными цепями обеспечивается с помощью трансформатора.

Все узлы БПР смонтированы на одной печатной плате. На ней расположены: трансформатор, два стабилизатора напряжения, самовосстанавливающийся предохранитель, выпрямитель, сглаживающий фильтр и сетевой предохранитель. БПР имеет два гальванически соединенных между собой канала для подключения нагрузки (24 и 24/12 В) и канал подключения резервной батареи (12В).

В блоке реализован принцип последовательной стабилизации напряжения. При перегрузке прибора током срабатывает самовосстанавливающийся предохранитель.

При отсутствии сетевого питания, резервированный канал прибора получает питание от резервной аккумуляторной батареи.

При наличии сетевого питания прибор осуществляет заряд резервной аккумуляторной батареи фиксированным током с ограничением напряжения заряда.

Основание корпуса прибора с установленной на нем печатной платой закрывается крышкой до упора. На лицевой панели размещены декоративные шильд и два светодиода: наличие сети и выходного напряжения. Основание и крышка имеют окна для подключения входных и выходных цепей прибора через клеммные соединители, установленные на печатной плате.

На крышке корпуса размещен декоративный шильд с названием и описанием основных характеристик прибора.

## ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры блока питания БПР 24/12

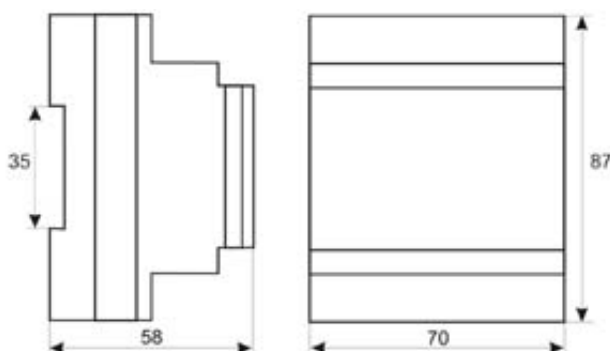


Рисунок 1 – Габаритные размеры и внешний вид прибора БПР 24/12

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,

Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61,

Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73

Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,

Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [rdn@nt-rt.ru](mailto:rdn@nt-rt.ru)

[www.radon.nt-rt.ru](http://www.radon.nt-rt.ru)