

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

 **КонтрАвт**

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

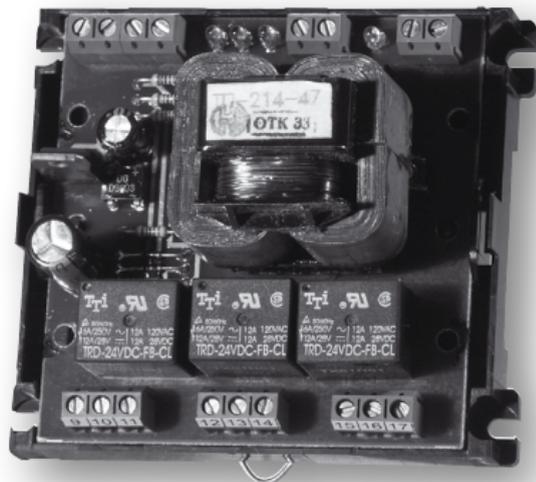
**Блоки питания
и реле**

БПР

Паспорт

ПИМФ.437714.002 ПС

Версия 3.1



НПФ КонтрАвт

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21

тел./факс: (831) 416-63-08 – многоканальный, 466-16-04, 466-16-94

e-mail: sales@contravt.nnov.ru

Содержание

1 Назначение	1
2 Технические характеристики	2
3 Подключение блока	4
4 Комплектность	6
5 Указание мер безопасности	6
6 Размещение и монтаж	7
7 Габаритные и присоединительные размеры	8
8 Способы установки	9
9 Правила транспортирования и хранения	10
10 Гарантийные обязательства	11
11 Свидетельство о приёмке	12

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией и эксплуатацией Блока питания и реле **БПР**.

1 Назначение

Блок питания и реле **БПР** содержит в своём составе:

- источник стабилизированного напряжения 24 В;
- группу из трёх независимых каналов коммутации.

Блок **БПР** предназначен для:

- питания стабилизированным напряжением нормирующих преобразователей, реле, схем сигнализации и индикации, других устройств;
- коммутации цепей переменного и постоянного тока в системах промышленной автоматики.

Блок **БПР** рекомендуется применять совместно с регуляторами серии **МЕТАКОН**. С регулятором **МЕТАКОН-5Х4** рекомендуется применять комплект **БКР** и **БПР**, который полностью обеспечивает функционирование одного канала регулятора.

По рабочим условиям применения (в части климатических и механических воздействий) БПР удовлетворяют требованиям групп исполнений **В4** и **Л3** ГОСТ 12997-84 соответственно.

Конструкция блоков БПР обеспечивает их установку на монтажную шину NS 35/7,5 по стандарту DIN в шкафах систем промышленной автоматики.

2 Технические характеристики

Каналы коммутации:

Количество независимых каналов коммутации	3.
Тип контактов каждого канала коммутации	1 группа на переключение.
Тип управляющих сигналов	постоянное напряжение 24 В ± 10 %.
Ток потребления по цепи управления каждого канала коммутации, не более	27,5 мА.
Максимальные значения коммутируемого напряжения:	
постоянное напряжение	110 В.
переменное напряжение	250 В.
Максимальные значения коммутируемого тока:	
при работе с активной нагрузкой.....	5 А.
при работе с индуктивной нагрузкой	3 А.
Максимальные значения коммутируемой мощности:	
для переменного тока	1200 В·А.
для постоянного тока.....	240 Вт.
Максимальная частота коммутации	0,5 Гц.
Максимальное время замыкания цепей каналов коммутации	10 мс.
Максимальное время размыкания цепей каналов коммутации	5 мс.

Сопротивление цепей коммутации, не более	100 мОм.
Среднее число срабатываний каждого канала коммутации:	
при отсутствии нагрузки.....	10^7 .
при токе нагрузки 1 А.....	$5 \cdot 10^5$.
при токе нагрузки 2 А.....	$4 \cdot 10^5$.

Источник напряжения:

Входное переменное напряжение	220 В.
Выходное напряжение	24 В \pm 2 %.
Нестабильность выходного напряжения:	
при изменении напряжения сети на \pm 10%, не более	\pm 1 %.
при изменении тока нагрузки от нуля до максимально допустимого значения, не более	0,3 В.
Максимальный ток нагрузки, не более.....	0,15 А.
Встроенная защита от перегрева	есть.
Условия эксплуатации:	
температура:	от 0 до 50 °С.
влажность:.....	80 % при 35 °С.
Габариты	96 x 88 x 55 мм.
Масса	0,2 кг.
Средняя наработка на отказ	45000 ч.
Средний срок службы.....	10 лет.

3 Подключение блока

3.1 Нумерация и назначение клемм показана на рисунке 1.

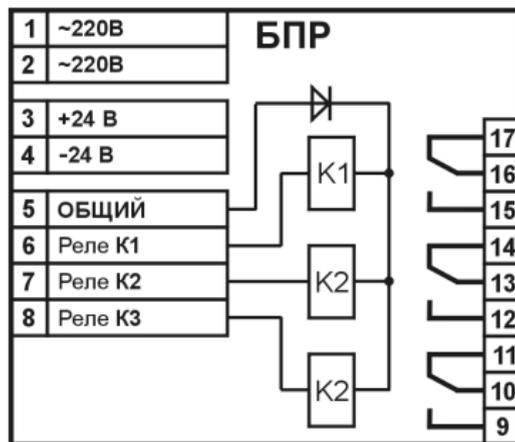


Рисунок 1 – Нумерация и назначение клемм

3.2 Схема подключения **БПР** в комплекте с блоком коммутации реверсивным **БКР** и регулятором **МЕТАКОН-5Х4** показана на рисунке 2.

Комплект **БПР** и **БКР** полностью обеспечивает функционирование одного канала регулятора **МЕТАКОН-5Х4**.

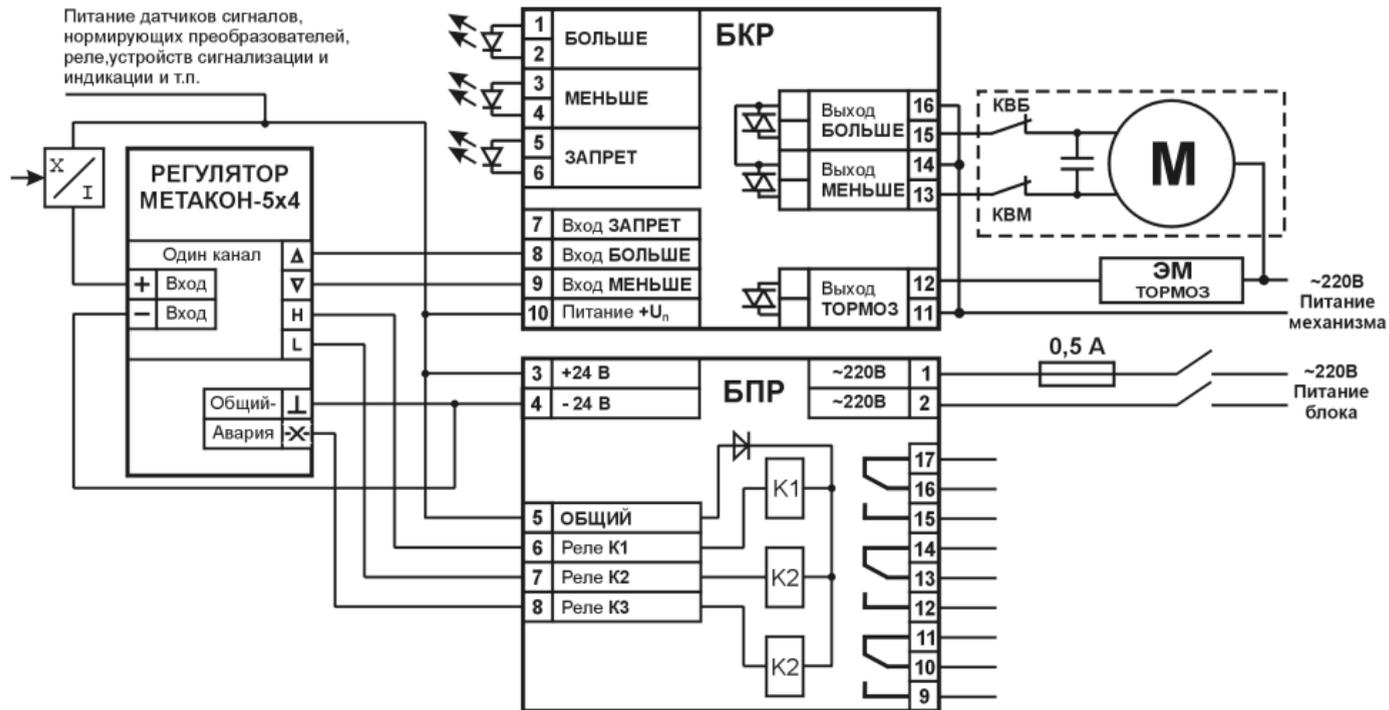


Рисунок 2 – Схема подключения БПР в комплекте с блоком коммутации реверсивным БКР и регулятором МЕТАКОН-5Х4

4 Комплектность

Состав комплекта	Количество, шт.
Блок питания и реле БПР	1
Паспорт	1

5 Указание мер безопасности

5.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током блок БКР соответствует классу **0** по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.2 Подключение и ремонтные работы, а также все виды технического обслуживания оборудования с блоком БПР должно осуществляться при отключенном питании сети.

5.3 При эксплуатации блока БПР должны выполняться требования техники безопасности, изложенные в документации на оборудование, в комплекте с которым он работает.

6 Размещение и монтаж

6.1 Блок устанавливается на монтажную шину NS 35/7,5 по стандарту DIN в шкафах систем промышленной автоматики. Возможен монтаж блока на вертикальной или горизонтальной панелях с помощью винтов. Размещение блока должно обеспечивать свободную циркуляцию воздуха.

6.2 Электрические соединения блока с другими элементами системы автоматического регулирования осуществляются с помощью винтовых клеммных соединителей.

6.3 Во внешней цепи питания блока рекомендуется установить тумблер (250 В, 0,5 А), обеспечивающий подключение/отключение его от сети, и быстродействующий плавкий предохранитель типа ВПБ6-14 или предохранитель другого типа с аналогичными номинальными характеристиками на номинальный ток 0,5 А.

7 Габаритные и присоединительные размеры

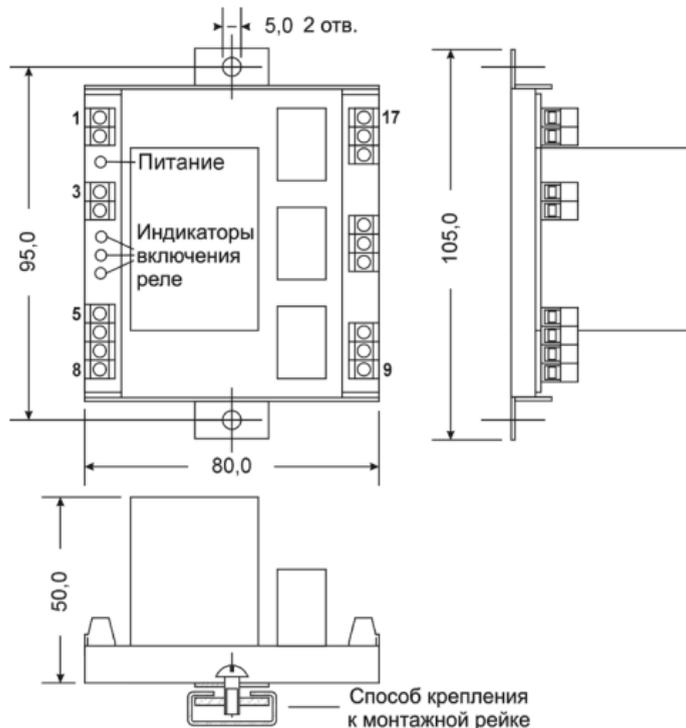
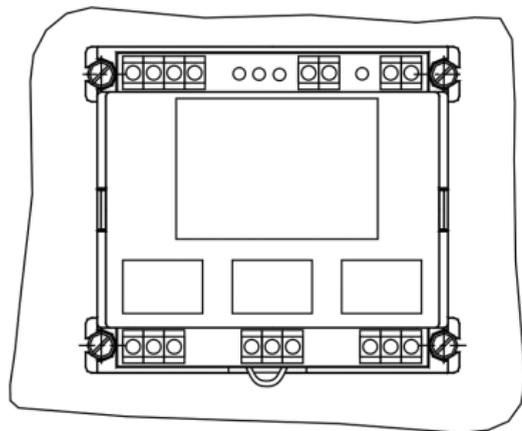


Рисунок 3 – Габаритные и присоединительные размеры

8 Способы установки

1. Крепление винтами М3 к монтажной поверхности.



2. Установка на монтажную шину NS 35/7,5 по стандарту DIN.

Для установки блока необходимо:

- а) оттянуть защёлку;
- б) ввести DIN-рейку в крепёжные пазы;
- в) отпустить защёлку.

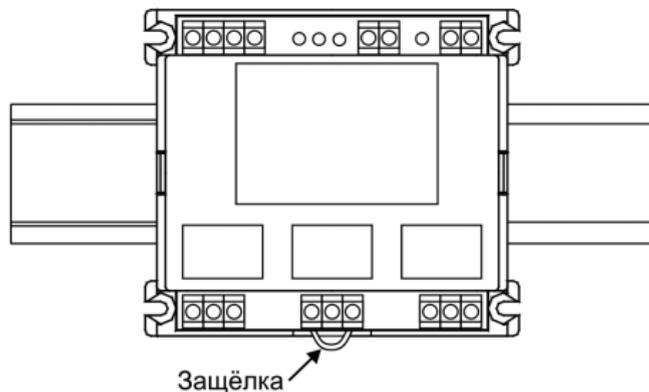


Рисунок 4 – Способы установки блока

9 Правила транспортирования и хранения

9.1 Блок должен транспортироваться в условиях, не превышающих заданных предельных условий:

- температура окружающего воздуха от минус 55 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

9.2 Блок должен транспортироваться железнодорожным или автомобильным видами транспорта в транспортной таре при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. Не допускается бросание блока.

9.3 Блок должен храниться в складских помещениях потребителя и поставщика в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.
- воздух помещения не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

10. Гарантийные обязательства

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых образцов БПР всем требованиям ТУ на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Длительность гарантийного срока устанавливается равной 36 месяцев. Гарантийный срок исчисляется с даты отгрузки (продажи) прибора. Документом, подтверждающим гарантию, является паспорт с отметкой предприятия-изготовителя.

10.2 Гарантийный срок продлевается на время подачи и рассмотрения рекламации, а также на время проведения гарантийного ремонта силами изготовителя в период гарантийного срока.

10.3 Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21,
тел./факс: (831) 416-63-08 (многоканальный), 466-16-04, 466-16-94.

11 Свидетельство о приёмке

Заводской номер № _____

Дата изготовления “ _____ ” _____ 20____ года

Должность

Подпись

ФИО

Дата приёмки “ _____ ” _____ 20____ года

Представитель ОТК _____

МП

Должность

Подпись

ФИО

12.10.2016

Дата отгрузки

“ _____ ” _____ 20____ года

Должность

Подпись

ФИО

Дата ввода в эксплуатацию

“ _____ ” _____ 20____ года

Ответственный

МП

Должность

Подпись

ФИО