

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

 **КонтрАвт**

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

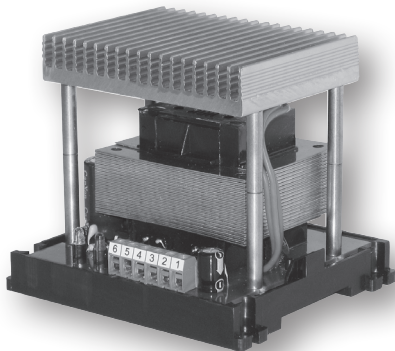
БЛОКИ ПИТАНИЯ

БП-12/24-0,5

Паспорт

ПИМФ.436714.001 ПС

Версия 7.0



НПФ КонтрАвт

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21

тел./факс: (831) 260-06-08 – многоканальный, 466-16-04, 466-16-94

e-mail: sales@contravt.nnov.ru

Содержание

1	Обозначение при заказе	1
2	Назначение	2
3	Технические характеристики.....	3
4	Органы индикации	4
5	Структурная схема и схема подключения	5
6	Комплектность	6
7	Указание мер безопасности	7
8	Размещение и монтаж.....	8
9	Габаритные и присоединительные размеры	10
10	Способы установки	11
11	Правила транспортирования и хранения.....	12
12	Гарантийные обязательства	13
13	Свидетельство о приёмке.....	14

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией и эксплуатацией блоков питания **БП-12-0,5** и **БП-24-0,5**.

1 Обозначение при заказе

Блок питания БП - X - 0,5

Выходное напряжение:

24 - 24 В

12 - 12 В

2 Назначение

Блоки питания постоянного тока **БП-12-0,5** и **БП-24-0,5** предназначены для питания нормирующих преобразователей, реле, сигнализации, индикации и других устройств в системах промышленной автоматики. Блоки питания осуществляют преобразование сетевого переменного напряжения 220 В в стабилизированное напряжение 12 В или 24 В. Имеют встроенную систему защиты от перегрузки по току и защиту от перегрева.

По способу защиты человека от поражения электрическим током источники питания соответствуют классу **0** ГОСТ 12.2.007.0-75.

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

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

В соответствии с ГОСТ 12997-84 источники питания выполняют вспомогательную функцию.

3 Технические характеристики

Входное переменное напряжение	(220 +22/-33) В, (50 ± 1) Гц.
Выходное напряжение:	
БП-24-0,5	24 В ± 2 %.
БП-12-0,5	12 В ± 2 %.
Нестабильность выходного напряжения:	
при изменении напряжения сети на ± 10 %, не более	± 1 %.
при изменении тока нагрузки от нуля до максимально допустимого значения, не более	0,3 В.
Максимальный ток нагрузки, не более.....	0,5 А.
Ток короткого замыкания, не более	1,2 А.
Условия эксплуатации:	
Температура	от 0 до 50 °С.
Влажность, не более.....	80 % при 35 °С.
Габариты	(96 x 88 x 94) мм.
Масса, не более	0,75 кг.
Средняя наработка на отказ	45000 ч.
Средний срок службы.....	10 лет.

4 Органы индикации

Около клеммного соединителя **X2** расположены индикаторы, обеспечивающие индикацию работы и перегрузки блока питания.

4.1 Нормальный режим работы

Горит индикатор «**Работа**».

4.2 Короткое замыкание в нагрузке либо перегрев

Горит индикатор «**Перегрузка**».

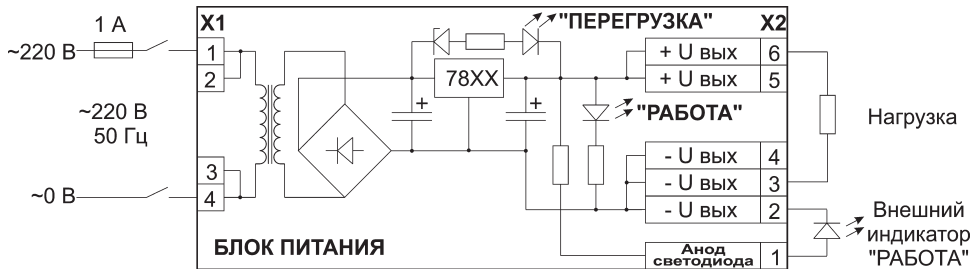
Для возврата в нормальный режим работы необходимо снять на 5–10 с питающее сетевое напряжение 220 В, устранить причины возникновения короткого замыкания и затем вновь подать сетевое напряжение.

4.3 Повышенное входное напряжение

Индикаторы «**Работа**» и «**Перегрузка**» горят одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ. При отсутствии нагрузки светодиод красного цвета может слабо светиться, показывая наличие избыточного напряжения на входе микросхемы стабилизатора. Данный режим не опасен для блока питания и считается нормальным.

5 Структурная схема и схема подключения



6 Комплектность

Состав комплекта	Количество, шт.
Блок питания БП - X - 0,5	1
Паспорт	1

7 Указание мер безопасности

7.1 Подключение первичных преобразователей к источнику питания должно осуществляться при выключенном источнике питания.

7.2 При эксплуатации источника питания должны выполняться требования техники безопасности, изложенные в документации на первичные преобразователи, средства измерений и оборудование, в комплекте с которыми он работает.

7.3 Блок имеет открытые токоведущие части, находящиеся под высоким напряжением. Во избежание поражения электрическим током, монтаж блока должен исключать доступ к нему обслуживающего персонала во время работы.

8 Размещение и монтаж

8.1 Блок питания 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.

8.2 Во избежание повреждения блока от перегрева, его монтаж должен обеспечивать вертикальное положение рёбер теплоотвода и не затруднять естественную конвекцию воздуха в их окрестности.

8.3 Все элементы блоков питания (за исключением микросхемы стабилизатора) размещены на одной печатной плате. Микросхема стабилизатора крепится к радиатору и электрически изолирована от него.

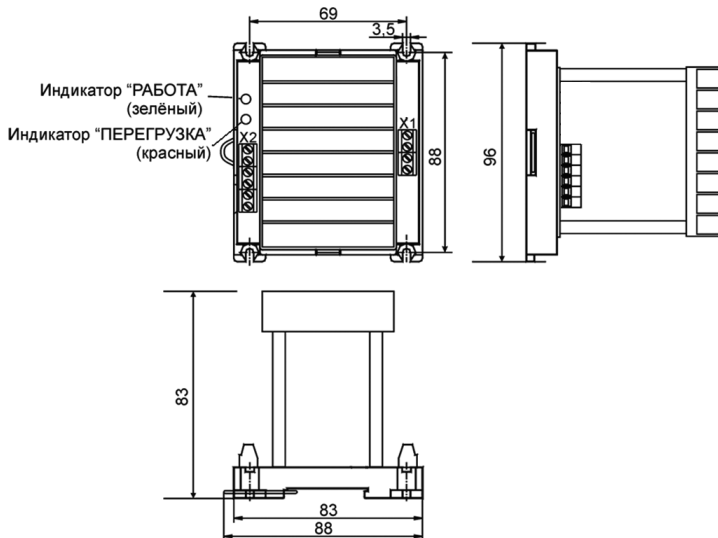
8.4 К контактам 1, 2 клеммного соединителя **X2** можно подключить внешний светодиод для индикации работы блока питания на передней панели шкафа системы автоматики.

Встроенный резистор ограничивает ток через внешний светодиод величиной от 5 до 10 мА.

8.5 Во внешней цепи питания блока рекомендуется установить тумблер (250 В, 1 А), обеспечивающий подключение/отключение его от сети, и быстродействующий плавкий предохранитель типа ВПБб-14 или предохранитель другого типа с аналогичными номинальными характеристиками на номинальный ток 1 А.

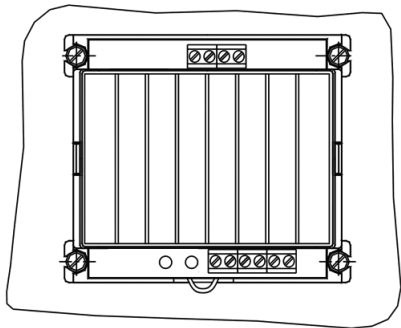
8.6 Необходимо выделить в отдельные кабели входные цепи и силовые цепи. Сопротивление изоляции между отдельными жилами и между каждой жилой и землей для внешних силовых цепей должно составлять не менее 40 МОм при испытательном напряжении 500 В.

9 Габаритные и присоединительные размеры



10 Способы установки

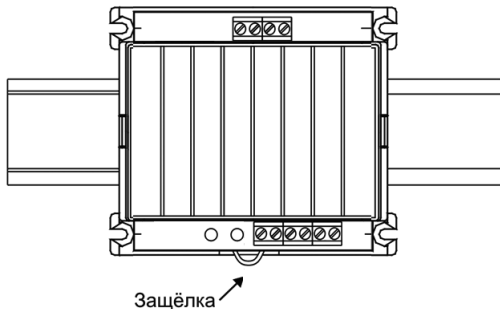
1. Крепление винтами М3 к монтажной поверхности.



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.



11 Правила транспортирования и хранения

11.1 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.

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

11.3 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.

12 Гарантийные обязательства

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых образцов БП 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.

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

12.3 Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21,
тел./факс: (831) 260-03-08 (многоканальный), 466-16-04, 466-16-94.

