



Блоки питания постоянного тока серии БПМУ . Описание.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: tto@nt-rt.ru

www.teplocontrol.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69

Блоки питания постоянного тока серии БПМУ

Блоки питания постоянного тока предназначены для преобразования сетевого переменного напряжения 220 В, 50Гц в стабилизированное постоянное напряжение

Общее описание блоков питания постоянного тока серии БПМУ

Блоки питания постоянного тока серии БПМУ (далее – блоки питания), перечисленные в таблице 1.1, предназначены для преобразования сетевого переменного напряжения 220 В, 50Гц в стабилизированное постоянное напряжение 24 В или 36 В.

Блоки питания состоят из импульсного преобразователя сетевого напряжения с гальванически развязанными выходами, модуля линейных стабилизаторов с защитой от короткого замыкания и перегрузок, модуля индикации, модуля соединений и модуля коммутации резерва для блока питания с резервным питанием.

На передних панелях блоков питания расположены:

единичные индикаторы (один на канал) зеленого цвета наличия выходного напряжения;

единичные индикаторы (один на канал) красного цвета перегрузки или короткого замыкания в каналах;

единичный индикатор красного цвета включения резервного питания (для блока питания с резервным питанием);

клеммные колодки подключения сетевого питания, резервного питания (для блока питания с резервным питанием) и выходных цепей.

На боковых стенках корпусов предусмотрены отверстия для доступа к резисторам перестройки тока срабатывания электронной защиты от короткого замыкания и перегрузок.

Блоки питания предназначены для работы в непрерывном режиме и питания первичных и вторичных измерительных преобразователей.

В соответствии с ГОСТ Р 52931-2008 блоки питания выполняют вспомогательную функцию.

Блоки питания имеют конструктивные исполнения без резервного питания и с резервным питанием (вход резервного питания гальванически развязан от основного).

Блоки питания имеют один, два, четыре, восемь гальванически развязанных каналов.

Блоки питания монтируются на металлической DIN-рейке (DIN N 43760).

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации блоки питания соответствуют:

- группе исполнения С3 по ГОСТ Р 52931-2008 при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 60 °С;

- группе исполнения С2 по ГОСТ Р 52931-2008 при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С;

- группе исполнения УХЛ*3.1 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 60 °С;

- группе исполнения УХЛ**3.1 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 60 °С.

По защищенности от воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 степень защиты от попадания внутрь блоков питания пыли и воды IP20.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации блоки питания соответствуют группе исполнения М6 согласно ГОСТ 17516.1-90.

Блоки питания являются стойкими, прочными и устойчивыми к воздействию землетрясения с уровнем сейсмичности 9 баллов по шкале MSK-64 на уровне установки над нулевой отметкой до 50 м в соответствии с ГОСТ 25804.3-80.

Таблица 1.1

Шифр модификации	Обозначение	Выходное напряжение, В	Количество выходных каналов	Конструктивные особенности
БПМУ/24-1	4И2.087.001.004-01	24	один	без резервного питания
БПМУ/36-1	4И2.087.001.004-03	36		
БПМУ/24-1Р	4И2.087.001.004-05	24		с резервным

БПМУ/36-1Р	4И2.087.001.004-07	36		питанием
БПМУ/24-2	4И2.087.001.005-01	24	два	без резервного питания
БПМУ/36-2	4И2.087.001.005-03	36		
БПМУ/24-2Р	4И2.087.001.005-05	24		с резервным питанием
БПМУ/36-2Р	4И2.087.001.005-07	36		
БПМУ/24-4	4И2.087.001.006-01	24	четыре	без резервного питания
БПМУ/36-4	4И2.087.001.006-03	36		
БПМУ/24-4Р	4И2.087.001.006-05	24		с резервным питанием
БПМУ/36-4Р	4И2.087.001.006-07	36		
БПМУ/24-8	4И2.087.001.007-01	24	восемь	без резервного питания
БПМУ/36-8	4И2.087.001.007-03	36		
БПМУ/24-8Р	4И2.087.001.007-05	24		с резервным питанием
БПМУ/36-8Р	4И2.087.001.007-07	36		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Номинальное выходное напряжение:
 - БПМУ/24 24 В;
 - БПМУ/36 36 В.
- Допускаемое отклонение напряжения от номинального $\pm 2 \%$.
- Дополнительное допускаемое отклонение напряжения при изменении температуры на каждые 10 °С в пределах рабочих температур $\pm 0,2 \%$.
- Максимальный ток нагрузки каждого канала при температуре до 50 °С:
 - БПМУ/24-1, БПМУ/24-2, БПМУ/24-4, БПМУ/24-8 150 мА;
 - БПМУ/36-1, БПМУ/36-2 120 мА;
 - БПМУ/36-4, БПМУ/36-8 100 мА.
- Максимальный ток нагрузки в диапазоне температур от 50 до 60 °С снижается линейно со 100 до 70 %.
- Допускаемая емкость нагрузки каждого канала:
 - при любом токе срабатывания электронной защиты 100 мкФ;
 - при верхнем пороге срабатывания электронной защиты 1000 мкФ.
- Ток срабатывания электронной защиты каждого канала перенастраивается с помощью переменного резистора от нижнего до верхнего порога:
 - нижний порог (36 \pm 7) мА;
 - верхний порог БПМУ/24 (220 \pm 40) мА;
 - верхний порог БПМУ/36 (150 \pm 30) мА.
- Заводская установка тока срабатывания электронной защиты: верхний порог.
- Эффективное значение пульсации выходного напряжения не более: 50 мВ.
- Нестабильность выходного напряжения:
 - при изменении напряжения сети от 130 до 249 В: не более $\pm 0,2 \%$;
 - при изменении тока нагрузки плавно от нуля до максимального: не более $\pm 0,2 \%$.
- Питание осуществляется от сети переменного тока частотой (50 \pm 1) Гц и номинальным напряжением 220 В с допускаемым отклонением от 130 до 249 В.
- Резервное питание осуществляется от сети переменного или постоянного тока напряжением от 130 до 250 В (полярность подключения - любая).
- Переключение питания с основного на резервное и обратно не вызывает провалов выходного напряжения.
- Потребляемая мощность не более:
 - БПМУ-1 8 В•А;
 - БПМУ-2 12 В•А;
 - БПМУ-4 22 В•А;

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| - БПМУ-8 | 44 В•А. |
| 15. Время установления рабочего режима не более 15 с. | |
| 16. Ток включения питания (пусковой ток): | 5 А (в течение 2 мс); |
| - БПМУ-1, БПМУ-2, БПМУ-4 | 10 А (в течение 2 мс). |
| - БПМУ-8 | |
| 17. Габаритные размеры, мм, не более: | |
| - БПМУ-1, БПМУ-2 | 45x101x125; |
| - БПМУ-4 | 70x101x125; |
| - БПМУ-8 | 100x101x125. |
| 18. Масса, кг, не более: | |
| - БПМУ-1, БПМУ-2 | 0,3; |
| - БПМУ-4 | 0,4; |
| - БПМУ-8 | 0,6. |
| 19. Электрическое сопротивление изоляции между выходными цепями и цепями питания, | |
| а также выходными цепями между собой не менее: | |
| - при температуре окружающего воздуха (20±5) °С и относительной влажности от 30 до 80 %; | 20 МОм |
| - при температуре окружающего воздуха (50±3) °С [или плюс 60 °С] и относительной влажности от 30 до 80 %; | 5 МОм |
| - при относительной влажности (90±3) % и температуре окружающего воздуха (25±3) °С. | 1 МОм |
| 20. Блоки питания устойчивы к воздействию влажности окружающего воздуха до 95 % при температуре 35 °С. | |

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКОВ ПИТАНИЯ БПМУ

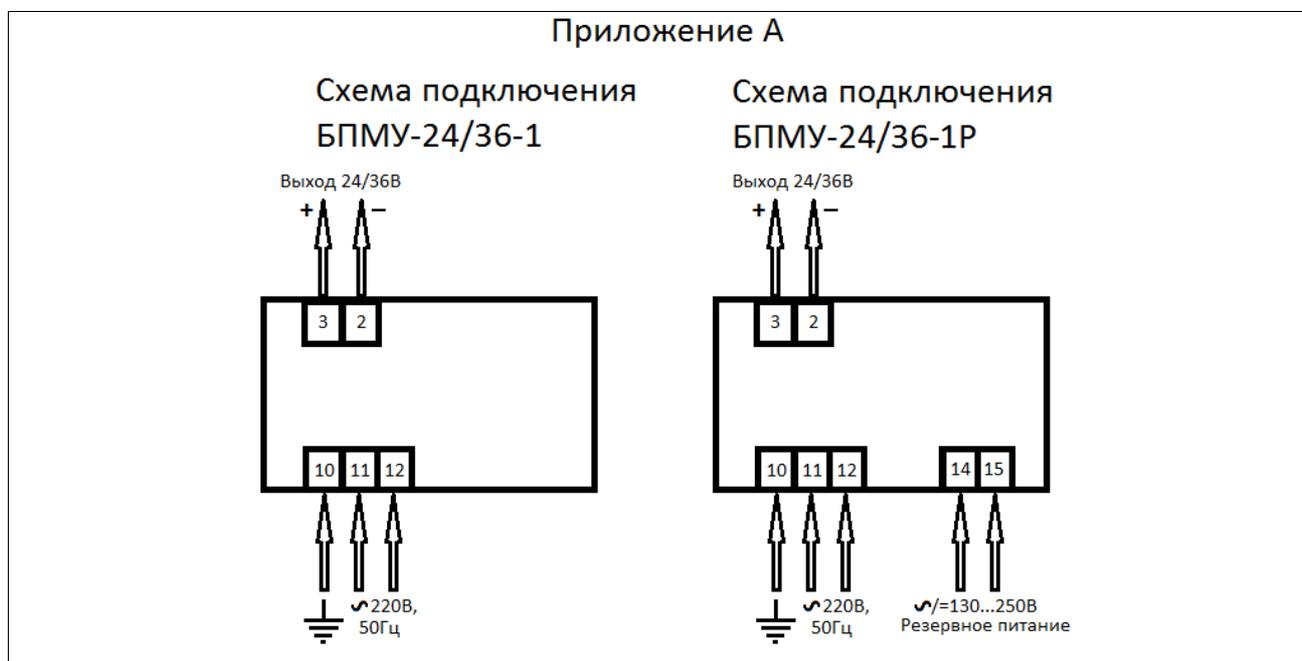


Схема подключения БПМУ-24/36-2

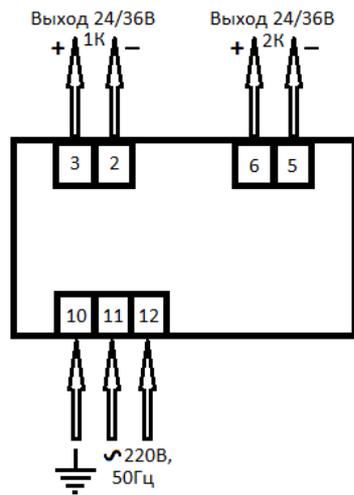


Схема подключения БПМУ-24/36-2P

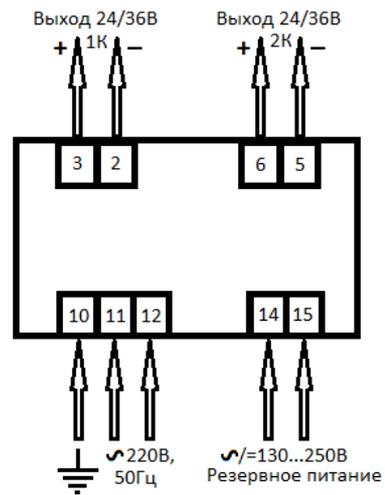


Схема подключения БПМУ-24/36-4

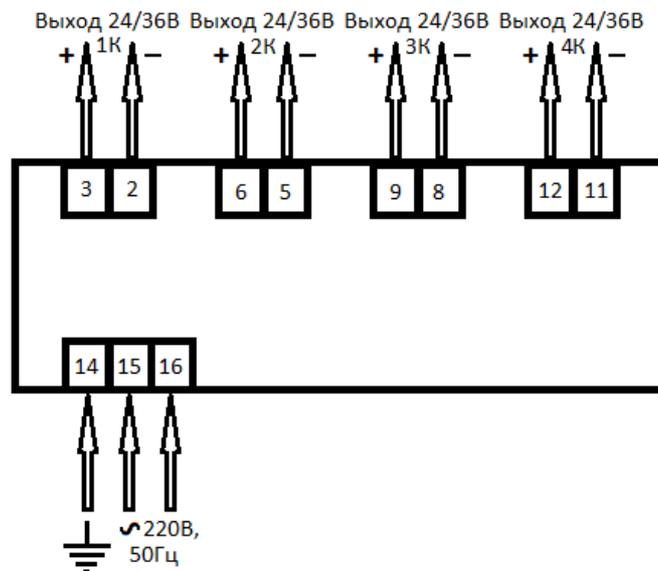


Схема подключения БПМУ-24/36-4P

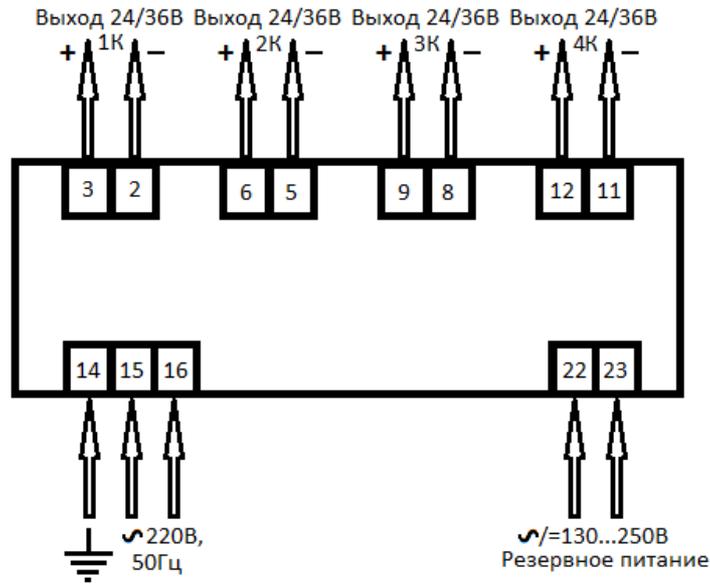


Схема подключения БПМУ-24/36-8

Выходы 24/36В

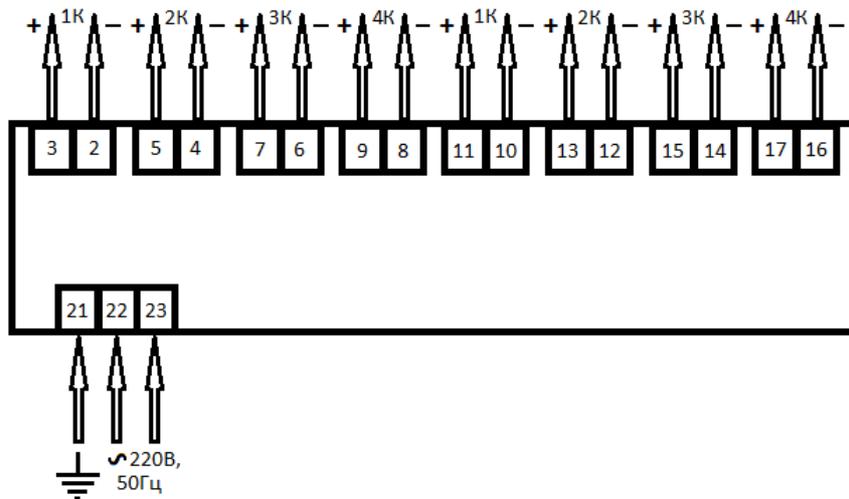
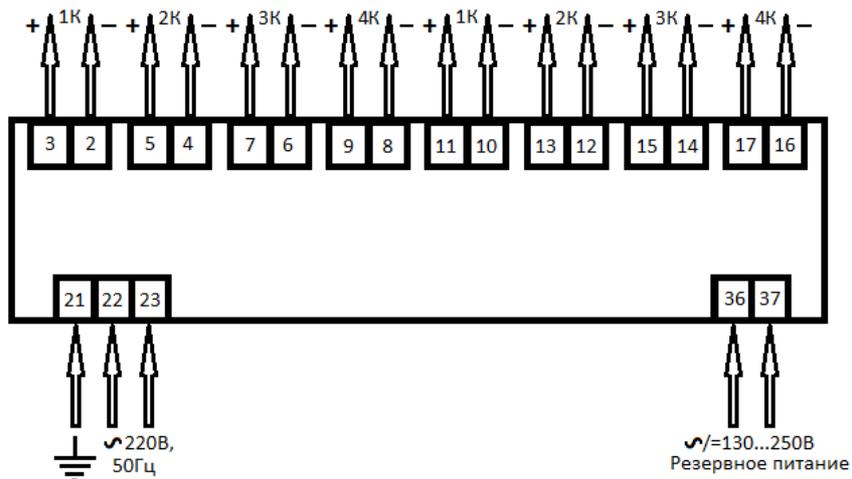


Схема подключения

БПМУ-24/36-8Р

Выходы 24/36В



Пример записи обозначения при заказе

БПМУ - А - 24 - 4 150 - Р - С3 - IV - 360П ТУ 4229-175-
1 2 3 4 5 6 7 8 9 00225621-16
10

1. Тип прибора
2. Вид исполнения
3. Выходное напряжение: 24 или 36 В
4. Количество каналов
5. Максимальный ток нагрузки на каждый канал:
150 мА – для БПМУ/24
120 мА – для БПМУ/36-1, БПМУ/36-2
100 мА – для БПМУ/36-4, БПМУ/36-8
6. Резервное питание (индекс заказа РП)
7. Климатическое исполнение
8. Группа исполнения по ЭМС: индекс заказа IV
9. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (индекс заказа 360П)
10. Обозначение технических условий

КАЗАНСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД “ТЕПЛОКОНТРОЛЬ”



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: tto@nt-rt.ru

www.teplocontrol.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69