

## 9 Блоки питания

### 9.1 Общие сведения

Блоки питания БП05 предназначены для питания первичных преобразователей (датчиков) и других электронных устройств стабилизированным напряжением постоянного тока 24 или 36 В. Выпускаются две серии блоков питания, отличающиеся характеристиками и конструктивным исполнением:

- БП05-Щ – выполнены в металлических корпусах для утопленного щитового монтажа, имеют 4 или 8 гальванически развязанных каналов питания.  
Исполнения – общепромышленное и атомное;
- БП05-М – выполнены в виде модулей для крепления на стандартные DIN-рейки 35 мм, имеют 2 или 4 гальванически развязанных каналов питания.  
Исполнения – общепромышленное и атомное.

## 9.2 Блоки питания щитовые БП05-Щ



### Назначение / Исполнения

Предназначены для преобразования сетевого напряжения 220В 50 Гц в стабилизированное напряжение постоянного тока 24В или 36. Обеспечивают защиту от перенапряжения и импульсных помех, перегрузок и короткого замыкания. Имеют 4 или 8 гальванически развязанных каналов. Выпускаются в металлических корпусах для утепленного щитового монтажа.

Исполнения: общепромышленное, атомное.

### Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от -10 до +60 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Вибрации с частотой от 5 до 25 Гц, амплитуда до 0,1 мм

### Основные характеристики

- Номинальное значение выходного напряжения: 24 или 36 В.
- Количество каналов: 4 или 8 с гальванической развязкой.
- Напряжение питания:  $\sim (187 + 242)$  В ( $50 \pm 1$ ) Гц.
- Максимальный ток нагрузки одного канала: 50, 80 или 100 мА.
- Ток срабатывания защиты: 75, 120 или 140 мА.
- Дополнительное отклонение выходного напряжения от номинального, не более  $\pm 0,25\%$ .
- Нестабильного выходного напряжения, не более  $\pm 0,2\%$ .
- Максимальное значение пульсации выходного напряжения, не более: 40 мВ (для 24 В) и 50 мВ (для 36В).
- Релейные выходы аварийной сигнализации обеспечивают коммутацию переменного или постоянного тока до 100 мА напряжением до 250 В.
- Габаритные размеры, не более 180x80x160 мм, вырез в щите для установки: 156x76 мм
- Масса не более 5,0 кг.
- Классы безопасности по НП-001-15: 2, 3, 4.
- Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015 - IP54.
- Группа исполнения по устойчивости к механическим воздействиям М6 по ГОСТ 17516.1-90.
- Категория сейсмостойкости I по НП-031-01 и относятся к группе Б исполнения 3 по РД 25 818-87.
- Являются стойкими, прочными и устойчивыми к воздействию землетрясения с уровнем сейсмичности 9 баллов по шкале MSK-64 на уровне установки 40 м по ГОСТ 25804.3-83.
- По устойчивости к электромагнитным помехам БП соответствуют группе исполнения IV, критерий качества функционирования А по ГОСТ 32137-2013.
- БП соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость».
- Средний срок службы – 20 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации – 4 года.

## 9.3 Блоки питания модульные БП05-М



### Назначение / Исполнения

Предназначены для преобразования сетевого напряжения 220В 50 Гц в стабилизированное напряжение постоянного тока 24В или 36В. Обеспечивают ограничение пускового тока, защиту от перегрузок и короткого замыкания.

Имеют 2 или 4 гальванически развязанных канала. Конструктивно выполнены в виде модулей для крепления на DIN-рейку. Могут использоваться для питания первичных преобразователей (датчиков) и различных электрических устройств.

Исполнения: общепромышленное, атомное.

### Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от -10 до +50 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Вибрации с частотой от 5 до 25 Гц, амплитуда до 0,1 мм

### Основные характеристики

- Номинальное значение выходного напряжения: 24 или 36 В.
- Количество каналов: 2 или 4 с гальванической развязкой.
- Напряжение питания:  $\sim (130 \div 250)$  В ( $50 \pm 1$ ) Гц.
- Максимальный ток нагрузки одного канала: 25, 45, 80, 100 или 120 мА.
- Ток срабатывания защиты: 50, 60, 100, 140, 160 мА.
- Дополнительное отклонение выходного напряжения от номинального, не более  $\pm 1\%$
- Нестабильного выходного напряжения, не более  $\pm 0,5\%$ .
- Максимальное значение пульсации выходного напряжения, не более: 100 мВ (для 24 В) и 120 мВ (для 36 В).
- Время установления рабочего режима – не более 15 секунд.
- Максимальный пусковой ток при включении (в течении 5 мс) – не более 5 А.
- БП имеют защиту от перегрузки и короткого замыкания по каждому каналу.
- Устойчивость к электромагнитным помехам (ЭМС): IV – А.
- Являются стойкими, прочными и устойчивыми к воздействию землетрясения с уровнем сейсмичности 9 баллов по шкале MSK-64 на уровне установки 40 м по ГОСТ 25804.3-83.
- По устойчивости к механическим воздействиям при ситуации соответствуют группе М6 ГОСТ 17516.1.
- Выполнены в пластмассовых модульных корпусах для монтажа на DIN-рейку.
- Степень защиты от пыли и влаги: IP20.
- Габаритные размеры: 76x70x110 мм.
- Средний срок службы – не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации – 4 года.