

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА БП



Выпускаются по ТУ РБ 90184271.006-2004

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА БП

Назначение

Предназначены: для преобразования напряжения сети 230 В стабилизированное напряжение 9В, 12В, 24В.

Источник питания имеет несколько гальванически развязанных каналов для подключения цепей нагрузки, схему электронной защиты от перегрузок и короткого замыкания по каждому каналу, светодиодную индикацию работы каждого канала (кроме модификации БП-1).

Источник питания предназначен для питания стабилизированным напряжением различных радиоэлектронных устройств. Например, источники питания с малыми токами нагрузки (0,05А) предназначены для питания преобразователя температуры или давления с унифицированным выходным сигналом; источники питания с током нагрузки 1А могут использоваться для питания электромагнитного клапана.

Схема условного обозначения источников питания постоянного тока БП

1		2		3		4		5
БП-1	-	1	-	24	/	0,5	-	S

1 Тип корпуса источника питания	2 Количество каналов	3 Напряжение на канале U, В	4 Ток на каждом канале I, А	5			
				Защита оболочки	Исполнение		
				Указывается дополнительно по необходимости			
БП-1	1	9	2; 1;	IP20 (По умолчанию); IP54; IP58	Промышленный; DIN		
		12	2; 1;				
		24	0,5; 1				
	2	9	1; 0.5				
		12	1; 0.5				
		24	0,5				
4	24	0.25					
5	24	0.2					
БП-2	1	9	0.1; 0.25	IP20 (По умолчанию)	DIN (по умолчанию)		
		12	0.1; 0.2				
		24	0.05				
	2	9	0.05; 0.1				
		12	0.05; 0.1				
		24	0.05				
БП-3	1	9	0.4; 1.2	IP20 (По умолчанию)	DIN (по умолчанию)		
		12	0.4; 0.9				
		24	0.1; 0.25; 0.4				
БП-3	2	9	0.2; 0.4; 0.6			IP20 (По умолчанию)	DIN (по умолчанию)
		12	0.25; 0.5				
		24	0.05; 0.1; 0.2				
	4	9	0.1	IP20 (По умолчанию)	DIN (по умолчанию)		
		12	0.1				
		24	0.05				
БП-4	1	24	4				Настольный

Технические характеристики

Выходное напряжение U, В:		9, 12, 24 В
Количество гальванически развязанных каналов:	для БП-1	1, 2, 4, 5
	для БП-2	1, 2
	для БП-3	1, 2, 4
	для БП-4	1
Максимальная мощность источника питания P*, Вт:	для БП-1	25
	для БП-2	2,4
	для БП-3	11
	для БП-4	100
Масса не более, кг:	для БП-1	0,6
	для БП-2	0,2
	для БП-3	0,4
	для БП-4	5.
Средняя наработка на отказ		75000 ч
Средний срок эксплуатации не менее		10 лет
Гарантийный срок эксплуатации		18 мес. со дня ввода в действие
*мощность каждого канала источника питания рассчитывается по формуле $P=UI$, где U- выходное напряжение, I- максимальный ток нагрузки.		

Электрические параметры

Питание ИП от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц и напряжением 230 В.
Амплитуда пульсации выходных напряжений не более 1 %.

Изменение выходного напряжения при изменении:

- напряжения сети на $\pm 10\%$ - не более 1%;
- тока нагрузки от 0 до max – не более 1%;
- температуры окружающей среды от +5 до +50 °C – не более 0,5%.

Условия эксплуатации

Диапазон атмосферного давления, кПа: то 84,0 до 106,7.

Диапазон температуры окружающей среды, °C: от +5 до +50.

Степень защиты согласно ГОСТ 14254-96:

- для БП-1 (в открытом исполнении), БП-2, БП-3 – IP20;
- для БП-1 в закрытом исполнении – IP54;
- для БП-1 в специальном исполнении – IP58;
- для БП-4 – IP20.

Конструктивные исполнения



Рисунок 7.1 – Источник питания постоянного тока БП-1 в открытом исполнении

БП-1 предназначен для питания источников максимальной мощностью до 25 Вт. Изготавливается одно-, двух-, четырех- и пятиканальный.

Данный тип источников питания выпускается в трех исполнениях:

1. в открытом исполнении (открытые клеммные колодки). Обеспечивает степень защиты IP20.
2. в закрытом исполнении (клеммные колодки находятся под крышкой) обеспечивает степень защиты IP54.
3. в закрытом исполнении с гермовводами. Обеспечивает степень защиты IP58.



Рисунок 7.2 – Источник питания постоянного тока БП-2 двухканальный

БП-2 предназначен для питания источников максимальной мощностью до 2,4 Вт. Изготавливается одно- и двухканальный. Крепление на Din-рейку.

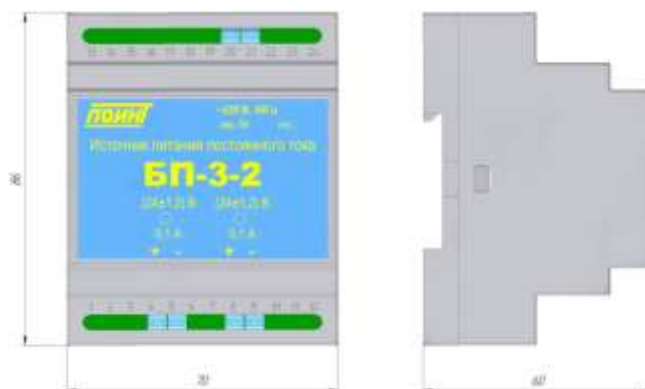


Рисунок 7.3 – Источник питания постоянного тока БП-3 двухканальный

БП-3 предназначен для питания источников максимальной мощностью до 11 Вт. Изготавливается одно- двух- и четырехканальный. Крепление на Din-рейку.

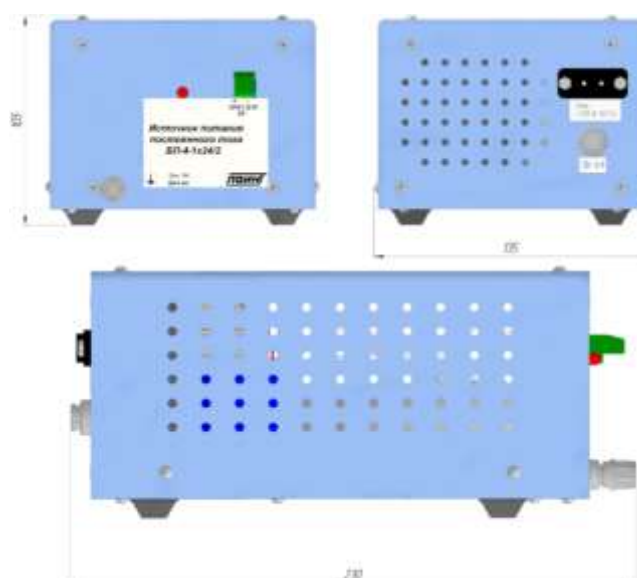


Рисунок 7.4 – Источник питания постоянного тока БП-4

БП-4 предназначен для питания источников максимальной мощностью до 100 Вт. Изготавливается одноканальный.