

# БП60А-Х

## БЛОК ПИТАНИЯ

### Краткое руководство


**ВНИМАНИЕ**

Монтаж на месте крепления следует производить **только при отключенном питании** прибора и всех подключенных к нему устройств.


**ВНИМАНИЕ**

При подключении нагрузки к выходу прибора **следует соблюдать полярность!** Неправильное подключение может привести к выходу из строя оборудования.


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Для монтажа необходимо использовать только специальный инструмент для проведения электромонтажных работ.

**Особенности прибора:**

- Ограничение выходного перенапряжения и тока.
- Защита входа от перенапряжения и импульсных помех.
- Защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева.
- Регулировка выходного напряжения с помощью винта потенциометра на лицевой панели.
- Возможность параллельного и последовательного соединения нескольких блоков без дополнительных внешних устройств защиты и уравнивания выходных токов.
- Экономия места на DIN-рейке в сравнении с аналогичными по мощности блоками питания.


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При параллельном соединении блоков рекомендуется обеспечивать идентичную длину и сечение проводов от выходов БП до точки соединения проводов.

**Технические характеристики**

Наименование		Значение	
		БП60А-12	БП60А-24
<b>Выходные параметры</b>	Номинальное напряжение	12 В	24 В
	Номинальный ток	5 А	2,5 А
	Номинальная мощность	60 Вт	
	Подстройка выходного напряжения	±8 %	
	Допустимое отклонение напряжения, в том числе:	2 %	
	• нестабильность выходного напряжения от входного напряжения • нестабильность выходного напряжения от выходного тока • коэффициент температурной нестабильности	±0,5 % ±0,5 % ±0,015 %/°C	
<b>Входные параметры</b>	Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое), не более:	30 мВ 60 мВ	
	• типовое значение*	60 мВ 120 мВ	
	• максимальное значение		
	Напряжение питания переменного тока	90...264 В (номинальные значения – 120 и 230 В)	
	Частота переменного тока	45...65 Гц	
	Напряжение питания постоянного тока	110...370 В	
<b>Защиты</b>	Номинальный ток потребления, не более	1 А	
	Пусковой ток, не более	30 А	
<b>Безопасность и ЭМС</b>	КПД при номинальной нагрузке*, не менее	83 %	85 %
	Тип защиты от перегрузки – ограничение выходного тока: порог ограничения выходного тока	104...116 % от Iном	
	Тип защиты от перенапряжения – ограничение выходного напряжения: порог ограничения выходного напряжения	150 % от Uном	
	Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931	N2	
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 51317.4	критерий качества А	
	Уровень электромагнитной эмиссии по порту питания по ГОСТ 30804.6.3	класс Б	
	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20	
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	II	
	Изоляция по ГОСТ 12.2.091	усиленная	
	Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.19	II	
<b>Окружающая среда</b>	Степень загрязнения по ГОСТ Р 50030.1	2	
	Электрическая прочность изоляции:	3000 В 1500 В	
	• вход-выход, вход-корпус • выход-корпус		
<b>Прочее</b>	Сопrotивление изоляции (вход-выход-корпус) при 500 В	10 МОм	
	Рабочий диапазон температур окружающей среды	минус 20...+50 °C	
	Температура хранения и транспортирования	минус 50...+80 °C	
	Срок эксплуатации	10 лет	
	Срок гарантийного обслуживания	2 года	
	Средняя наработка на отказ	50 000 ч	
<b>Дополнительно</b>	Масса, не более	0,3 кг	
	Возможность последовательного соединения	есть	
	Возможность параллельного соединения	есть	
	Тип автоматического выключателя	6 А, тип С или 10 А, тип В	

\* При номинальных значениях входного напряжения в нормальных условиях.

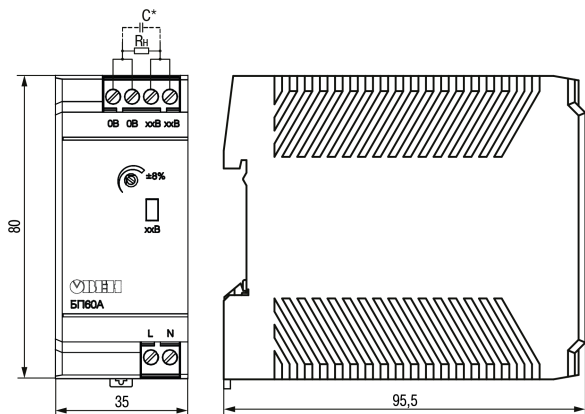


Рисунок 1 - Габаритные размеры и подключение прибора

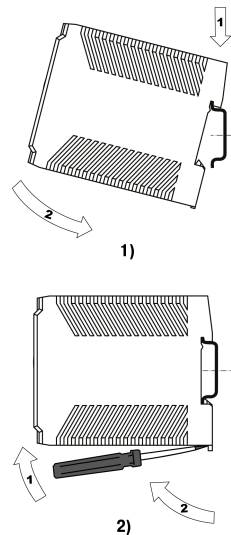


Рисунок 2 - Монтаж (1) и демонтаж (2) прибора



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

\* Если длина проводов между блоком и нагрузкой более 1 м и на входе нагрузки отсутствуют входные конденсаторы, рекомендуется параллельно нагрузке подключить керамический конденсатор емкостью не менее 0,1 мкФ и напряжением  $\geq 1,5$   $U_{\text{вых}}$  применяемого блока.

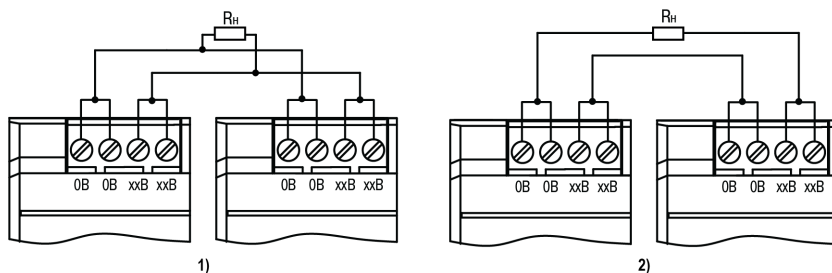


Рисунок 3 - Схема параллельного (1) и последовательного (2) подключения нескольких приборов

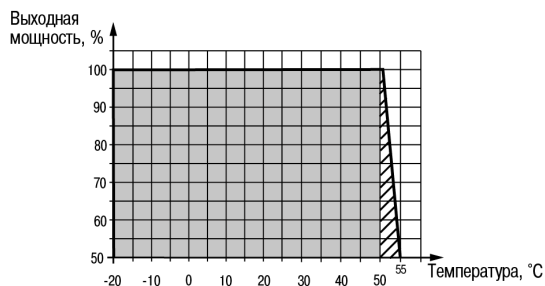


Рисунок 4 - График зависимости выходной мощности от температуры окружающей среды

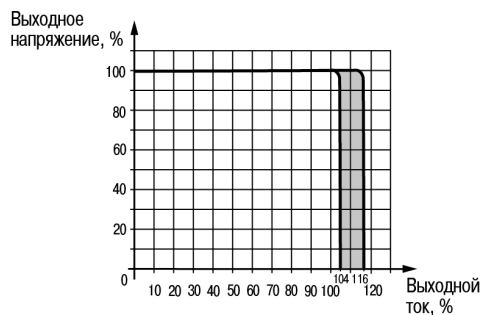


Рисунок 5 - График зависимости выходного напряжения от выходного тока

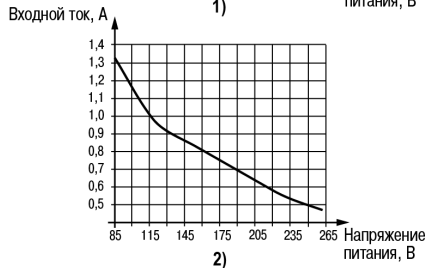
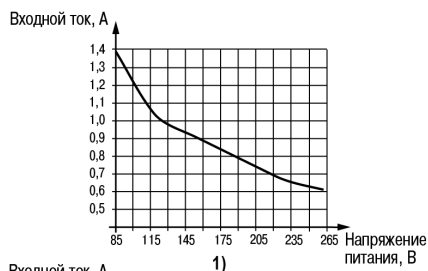


Рисунок 6 - График зависимости входного тока от напряжения питания: (1) БП60А-12, (2) БП60А-24

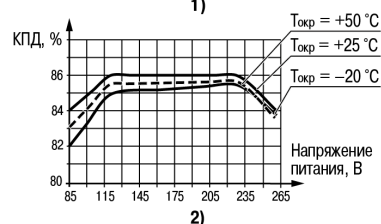
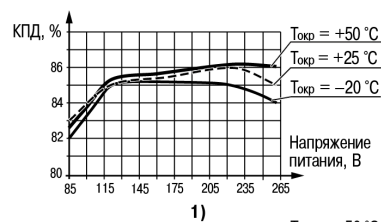


Рисунок 7 - График зависимости КПД от напряжения питания и температуры окружающей среды: (1) БП60А-12, (2) БП60А-24