

# БП60К-24

## БЛОК ПИТАНИЯ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ

### 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 подстроечного резистора.
- Возможность параллельного и последовательного соединения нескольких блоков без дополнительных внешних устройств защиты и уравнивания выходных токов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

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

**Технические характеристики**

Наименование		Значение
Выходные параметры	Номинальное напряжение	24 В
	Номинальный ток	2,5 А
	Номинальная мощность	60 Вт
	Подстройка выходного напряжения	±8 %
	Допустимое отклонение напряжения, в том числе:	±2 %
	• нестабильность выходного напряжения от входного напряжения	±0,5 %
Входные параметры	• нестабильность выходного напряжения от выходного тока	±0,25 %
	• коэффициент температурной нестабильности	±0,015 %/°C
	Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое), не более	120 мВ
	Напряжение питания переменного тока	85...264 В
	Частота переменного тока	45...65 Гц
	Напряжение питания постоянного тока	110...370 В
Защиты	Номинальный ток потребления, не более	1,25 А
	Пусковой ток, не более	36 А
Безопасность и ЭМС	КПД при номинальной нагрузке, не менее	85 %
	Тип защиты от перегрузки – ограничение выходного тока: порог ограничения выходного тока	104...116 % от Iном
Безопасность и ЭМС	Тип защиты от перенапряжения – ограничение выходного напряжения: порог ограничения выходного напряжения	150 % от Uном
	Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008	N2
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 51314.4	критерий качества А
	Уровень электромагнитной эмиссии по порту питания по ГОСТ Р 53390-2009	класс Б
	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140-2012	II
	Изоляция по ГОСТ 12.2.091-2012	усиленная
	Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.19-2000	II
	Степень загрязнения по ГОСТ Р 50030.1-2000	2
	Электрическая прочность изоляции:	
Окружающая среда	• вход-выход, вход-корпус	3000 В
	• выход-репе	2000 В
Прочее	Сопротивление изоляции (вход-выход-корпус) при 500 В	1000 МОМ
	Рабочий диапазон температур окружающей среды	минус 40...+70 °C
Прочее	Температура хранения и транспортирования	минус 40...+50 °C
	Срок эксплуатации	10 лет
	Срок гарантийного обслуживания	2 года
	Средняя наработка на отказ	50 000 ч
	Масса, не более	0,5 кг
	Возможность последовательного соединения	есть
	Возможность параллельного соединения	есть
	Тип автоматического выключателя	6 А, тип С или 10 А, тип В
	Характеристики дискретного выхода	2 А при переменном напряжении 250 В и $\cos \phi > 0,4$ 2 А при постоянном напряжении не более 24 В

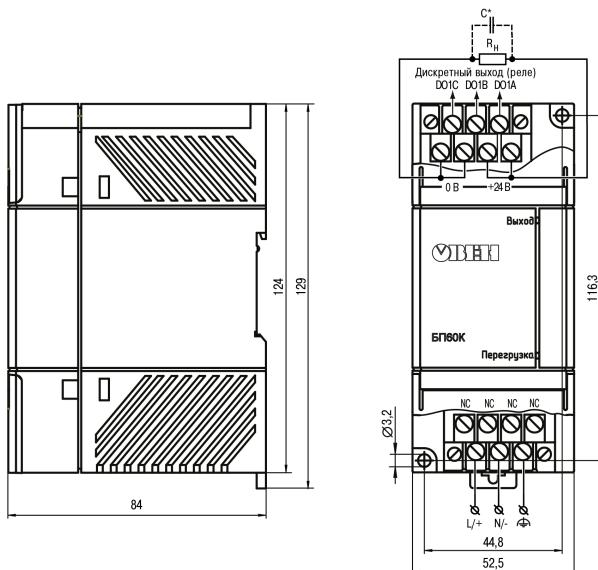
**Режимы индикации и сигнализации**

Событие	Индикаторы		Дискретный выход	
	Выход	Перегрузка	DO1A	DO1C
Номинальная нагрузка	Светится зеленым	Не светится	Разомкнут	Замкнут
Режим ограничения выходного тока: $U_{\text{вых}} = 12 \dots 24 \text{ В}$	Светится оранжевым	Не светится	Замкнут	Разомкнут
Режим ограничения выходного тока: $U_{\text{вых}} = 4 \dots 12 \text{ В}$	Светится оранжевым	Мигает красным	Замкнут	Разомкнут
Режим ограничения выходного тока: $U_{\text{вых}} = 0 \dots 4 \text{ В}$	Не светится	Мигает красным	Замкнут	Разомкнут

**ПРИМЕЧАНИЕ**

\* Значение напряжения приведено приблизительно и может отличаться от прибора к прибору.





**ПРИМЕЧАНИЕ**

\* 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  $\geq 1,5$  Уных применяемого блока.

– контакт функционального заземления.  
DO1C – нормально-замкнутый; DO1B – перекидной; DO1A – нормально-разомкнутый.

Рисунок 1 – Габаритные размеры и подключение прибора

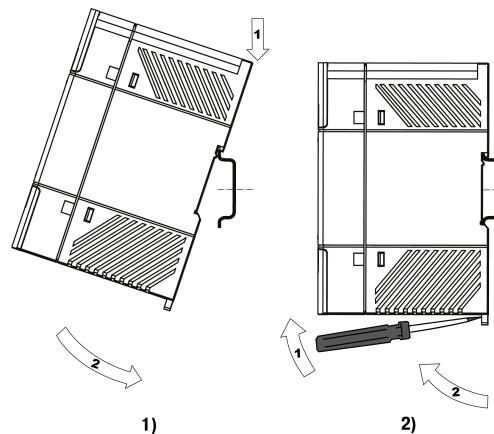


Рисунок 2 – Монтаж (1) и демонтаж (2) прибора

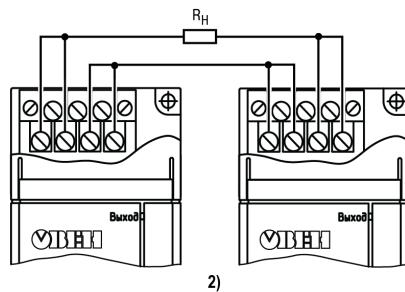
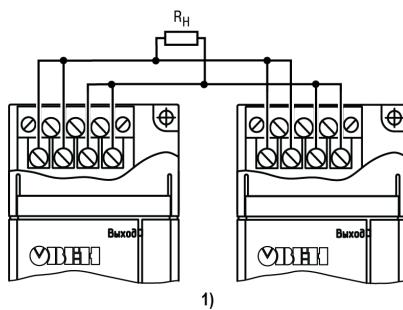


Рисунок 3 – Схема параллельного (1) и последовательного (2) подключения нескольких приборов

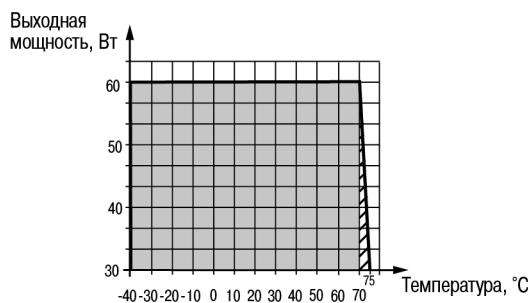


Рисунок 4 – График зависимости выходной мощности от температуры окружающей среды

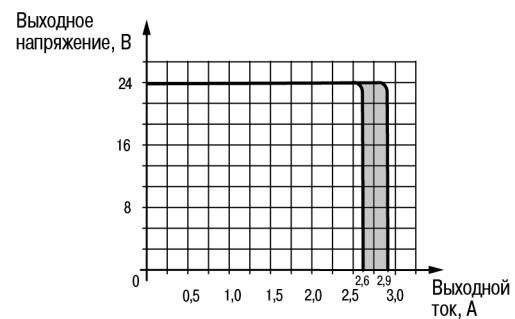


Рисунок 5 – График зависимости выходного напряжения от выходного тока

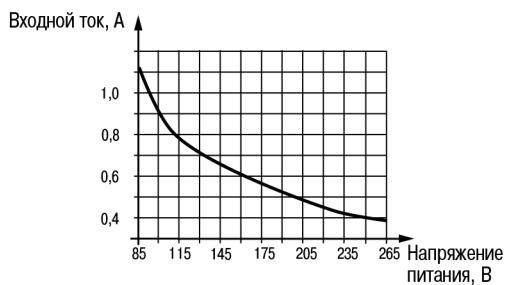


Рисунок 6 – График зависимости входного тока от напряжения питания

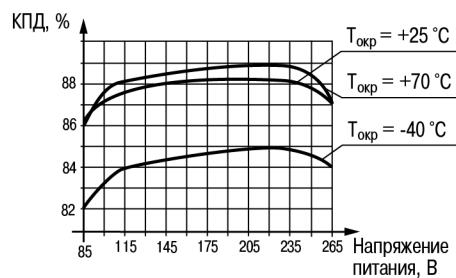


Рисунок 7 – График зависимости КПД от напряжения питания и температуры окружающей среды