



БП15, БП30, БП60 Блоки питания для промышленной автоматики.



Назначение

Промышленные блоки питания ОВЕН БП15, БП30, БП60 предназначены для питания стабилизированным напряжением постоянного тока широкого спектра радиоэлектронных устройств – релейной автоматики, контроллеров и т. п.

Максимальная выходная мощность: 15, 30 и 60 Вт. Каждый блок питания имеет модификации 8-ми номиналов выходного напряжения: 5, 9, 12, 15, 24, 36, 48 и 60 В.

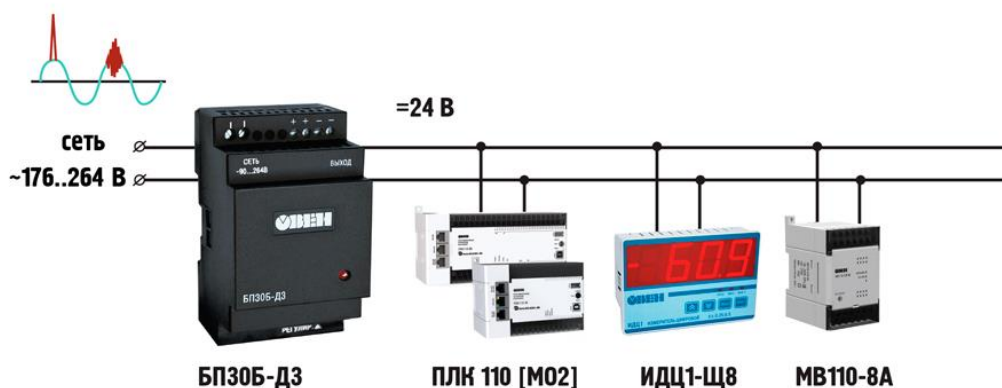
Блоки питания БП15, БП30, БП60 выпускаются в пластиковых корпусах с креплением на DIN-рейку.

Применяются для построения систем электропитания различной сложности, в том числе распределенных.

Основные функции

- Преобразование переменного (постоянного) напряжения в постоянное стабилизированное напряжение.
- Стабильная работа в широком диапазоне входных напряжений без снижения характеристик выходного напряжения.
- Уверенный запуск нагрузки с большими входными емкостями (панели оператора, модемы и т.п.).
- Защита от перенапряжения и импульсных помех на входе.
- Защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева.
- Регулировка выходного напряжения с помощью внутреннего подстроечного резистора в диапазоне $\pm 8\%$ от номинального выходного напряжения с сохранением мощности.
- Индикация о наличии напряжения на выходе.

Система контроля и регулирования температуры



Технические характеристики

Параметр	Значение
Входное напряжение:	
– переменного тока	90...264 В
– постоянного тока	110...370 В
Частота входного переменного напряжения	47...63 Гц
Коррекция выходного напряжения	22...26 В
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания	±0,2 %
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от 0,1 I _{max} до I _{max}	±0,25 %
Электрическая прочность изоляции:	
- вход – выход (действующее значение)	3 кВ
- вход – корпус (действующее значение)	1,5 кВ
Коэффициент полезного действия	Не менее 85 %
Степень защиты корпуса (со стороны передней панели)	IP20

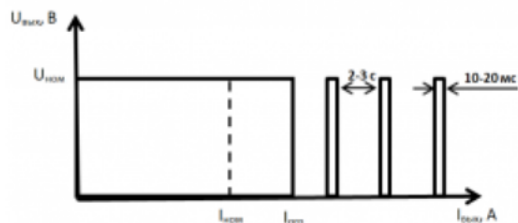
Условия эксплуатации

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха	-20...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +25 °С и ниже без конденсации влаги)	не более 80 %

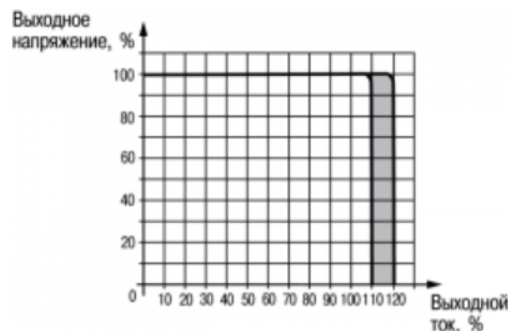
Электрические характеристики

Модификация прибора	Мощность, Вт	Выходное напряжение, В	Макс. выходной ток, А	Амплитуда пульсации выходного напряжения, мВ
БП15Б-Д2-5	15	5	2,00	40
БП15Б-Д2-9		9	1,35	60
БП15Б-Д2-12		12	1,20	80
БП15Б-Д2-15		15	1,00	100
БП15Б-Д2-24		24	0,63	120
БП15Б-Д2-36		36	0,41	150
БП15Б-Д2-48		48	0,31	150
БП15Б-Д2-60		60	0,25	150
БП30Б-Д3-5	30	5	4,00	60
БП30Б-Д3-9		9	2,70	80
БП30Б-Д3-12		12	2,40	100
БП30Б-Д3-15		15	2,00	120
БП30Б-Д3-24		24	1,25	120
БП30Б-Д3-36		36	0,83	150
БП30Б-Д3-48		48	0,63	150
БП30Б-Д3-60		60	0,50	150
БП60Б-Д4-5	60	5	8,00	80
БП60Б-Д4-9		9	5,40	80
БП60Б-Д4-12		12	4,50	100
БП60Б-Д4-15		15	4,00	120
БП60Б-Д4-24		24	2,50	120
БП60Б-Д4-36		36	1,67	150
БП60Б-Д4-48		48	1,25	150
БП60Б-Д4-60		60	1,00	150

Функциональные возможности



Защита по перегрузке типа «отсечка»



Защита по перегрузке типа «ограничение выходного тока»

Защита по перегрузке типа «стабилизация выходного тока»

Модификация прибора	Тип защиты от перегрузки по току	Iогр в % от Iном
БП15Б-х	отсечка	150
БП30Б-Д3-5,9,15,36,48,60	отсечка	150
БП30Б-Д3-12,24	ограничение выходного тока	110
БП60Б-х	ограничение выходного тока	110

Защита от короткого замыкания

При возникновении короткого замыкания блоки питания ОВЕН БП15, БП30, БП60 уходят в режим «отсечки» до восстановления.

Защита от перегрева

При перегреве блоки питания ОВЕН БП15, БП30, БП60 уходят в режим «отсечки».

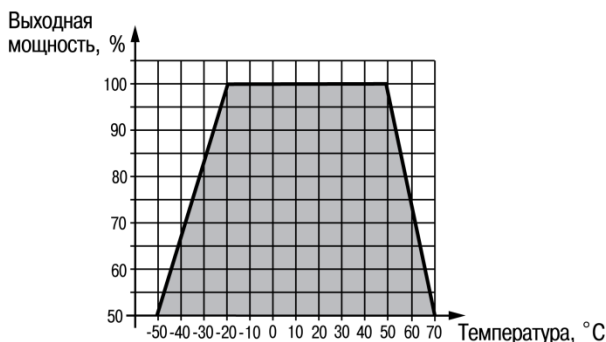


График снижения мощности ОВЕН БП15, БП30, БП60 в зависимости от температуры окружающей среды. Затемненная область на графике показывает область температур и нагрузок, в которых допускается эксплуатация блока питания.

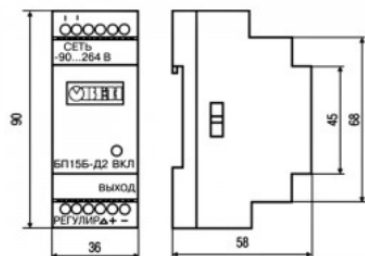
Модификации:

БП Х Б- Х - Х

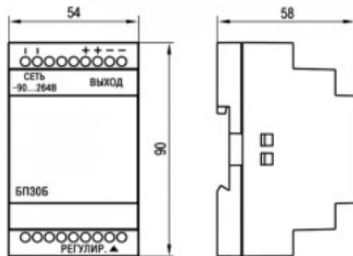
БП Х Б-Х-Х

Модификация (выходная мощность) / Тип корпуса (DIN-реечный) и размеры
15 – 15 Вт / Д2 – 36×90×58 мм
30 – 30 Вт / Д3 – 54×90×58 мм
60 – 60 Вт / Д4 – 72×90×58 мм
Номинальное выходное напряжение:
5, 9, 12, 15, 24, 36, 48, 60 В

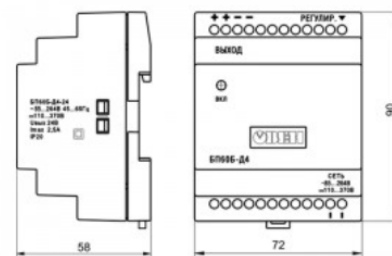
Габаритные и установочные размеры



Габаритные размеры ОВЕН БП15



Габаритные размеры ОВЕН БП30



Габаритные размеры ОВЕН БП60

Массогабаритные характеристики блоков питания ОВЕН БП15, БП30, БП60

Наименование	Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	Масса, кг
БП15	36×90×58	0,13
БП30	54×90×58	0,15
БП60	72×90×58	0,4

Схемы подключения



Схема подключения БП15

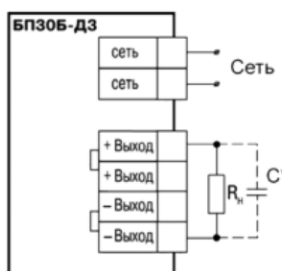


Схема подключения БП30

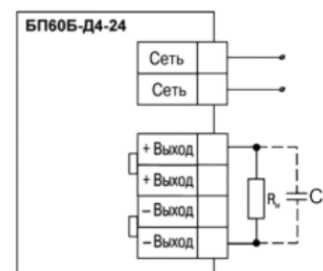


Схема подключения БП60

Примечание. При длине проводов между блоком и нагрузкой более 1 м и отсутствии на входе нагрузки входных конденсаторов рекомендуется параллельно нагрузке подключить керамический конденсатор емкостью не менее 0,1 мкФ и напряжением $\geq 1,5 U_{\text{Вых}}$ применяемого блока.