

- **Расширенный диапазон входных напряжений**
- **Диапазон рабочих температур минус 60°С...+125°С**
- **Подстройка выходного напряжения**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Высокая энергетическая плотность**
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **КПД 80%**
- **Два исполнения корпуса**



Новая серия низкопрофильных изолированных DC/DC модулей электропитания МДМ-ЕП предназначена для жестких условий эксплуатации в технике промышленного и специального назначения. Отличительной особенностью модулей является высокая энергетическая плотность и широкая входная сеть.

Комплекс защит, дистанционное вкл/выкл, подстройка выходного напряжения и широкий температурный диапазон обеспечивают удобство эксплуатации.

#### Модели с одним выходом

Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
<b>МДМ10-1Е05ВУП<sup>1,2</sup></b> <b>МДМ10-1Е09ВП</b> <b>МДМ10-1Е12ВП</b> <b>МДМ10-1Е15ВП</b> <b>МДМ10-1Е24ВП</b> <b>МДМ10-1Е27ВП</b>	9...42 В	10 Вт	5 В	2 А
9 В			1,11 А	
12 В			0,83 А	
15 В			0,66 А	
24 В			0,41 А	
27 В			0,378 А	
<b>МДМ10-1И05ВУП</b> <b>МДМ10-1И09ВП</b> <b>МДМ10-1И12ВП</b> <b>МДМ10-1И15ВП</b> <b>МДМ10-1И24ВП</b> <b>МДМ10-1И27ВП</b>	18...72 В	10 Вт	5 В	2 А
9 В			1,11 А	
12 В			0,83 А	
15 В			0,66 А	
24 В			0,41 А	
27 В			0,378 А	

#### Модели с двумя выходами

<b>МДМ10-2Е0505ВУП</b> <b>МДМ10-2Е0512ВП</b> <b>МДМ10-2Е1212ВП</b> <b>МДМ10-2Е2727ВП</b>	9...42 В	10 Вт	5 В/5 В	1 А/1 А
5 В/12 В			1 А/0,41 А	
12 В/12 В			0,41 А/0,41 А	
27 В/27 В			0,18 А/0,18 А	
<b>МДМ10-2И0505ВУП</b> <b>МДМ10-2И0512ВП</b> <b>МДМ10-2И1212ВП</b> <b>МДМ10-2И2727ВП</b>	18...72 В	10 Вт	5 В/5 В	1 А/1 А
5 В/12 В			1 А/0,41 А	
12 В/12 В			0,41 А/0,41 А	
27 В/27 В			0,18 А/0,18 А	

<sup>1</sup> По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 80 В и максимальными выходными токами до 3 А.

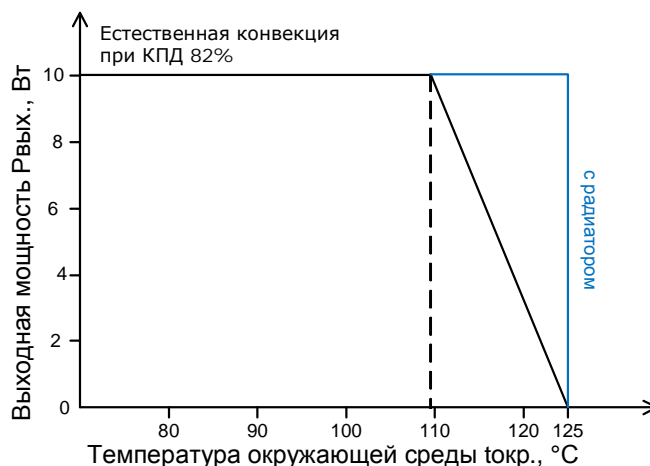
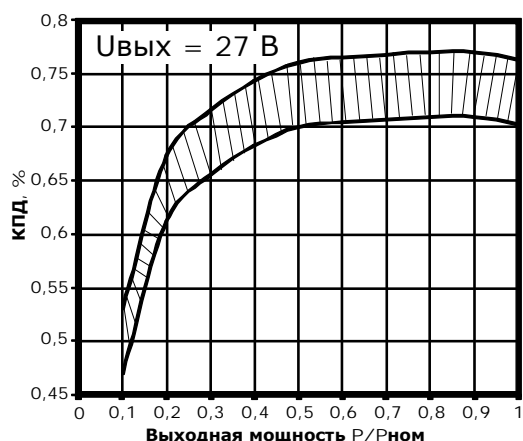
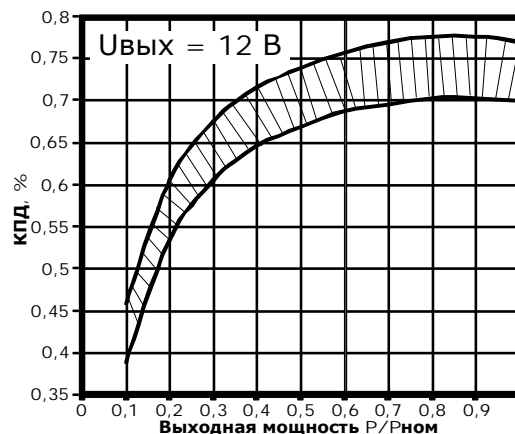
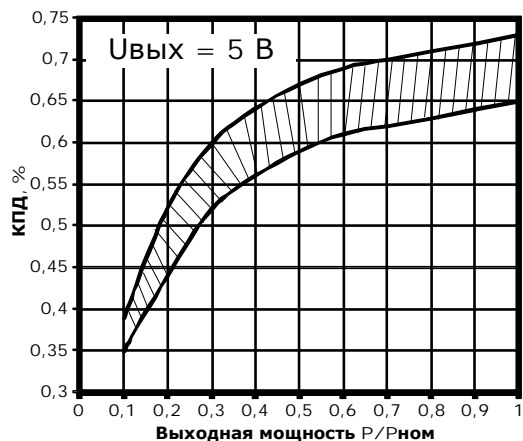
<sup>2</sup> Индекс "ВП"/"ВУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами

## Технические характеристики

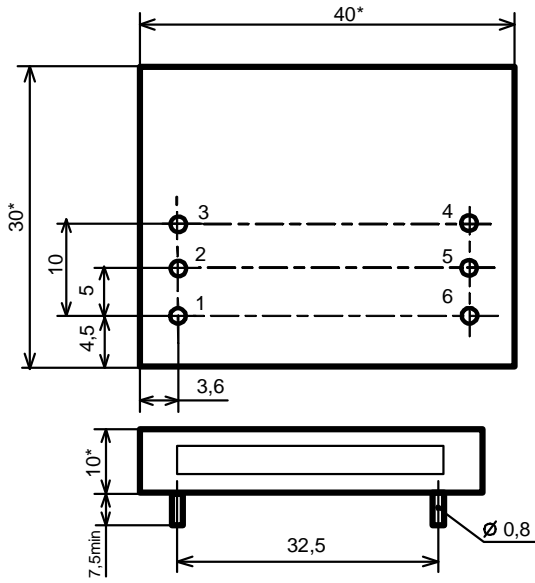
Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	27В 9...42В/ 7...80В 48В 18...72В/ 15...84В
Входной ток	При Uвых 9 В не более 1,6 А 17 В не более 0,8 А
Входной ток при включении	не более 5 Iвх.ном.

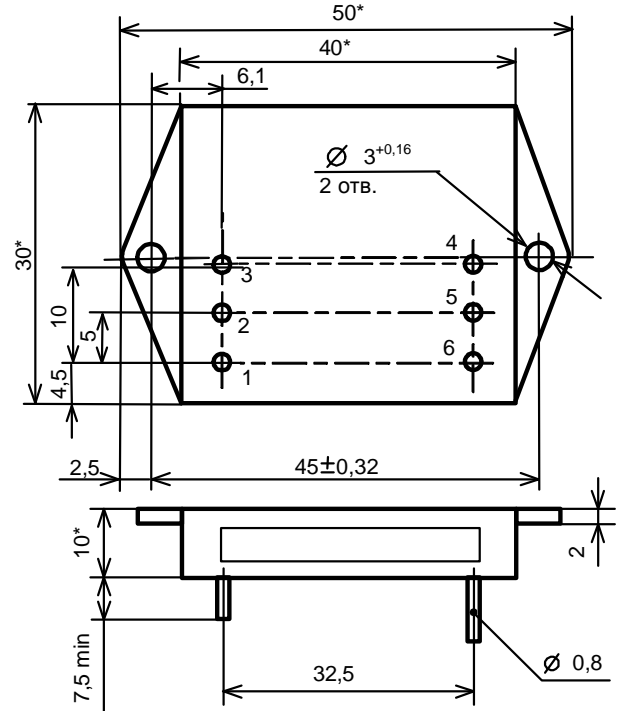
Выходные характеристики	
<b>Суммарная нестабильность выходного напряжения</b>	
- для одноканального исполнения ( $I_{ном}=10...100\%$ )	$\pm 4\%$
- для двухканального исполнения ( $I_{ном}=10...100\%$ )	$\pm 4\%$ для выхода 1 $\pm 7\%$ для выхода 2
- для двухканального исполнения с отличием напряжения каналов $\geq 20\%$ ( $I_{ном}=30...100\%$ )	$\pm 4\%$ для выхода 1 $\pm 14\%$ для выхода 2
<b>Размах пульсаций (пик-пик)</b>	<b>не более 2% Uвых.ном.</b>
<b>Уровень срабатывания защиты от перегрузки</b>	$>120\%$ I <b>вых.ном.</b>
<b>Защита от короткого замыкания</b>	$>150\%$ I <b>вых.ном.</b> , (автоматическое восстановление)
<b>Уровень срабатывания защиты от перенапряжения</b>	$>120\%$ U <b>вых.ном.</b>
<b>Время установления выходного напряжения</b>	<b>не более 0,1 с</b>
<b>Максимальная емкость нагрузки</b>	<b>500 ВхмкФ</b>
Общие характеристики	
<b>КПД</b>	80 % тип.
<b>Частота преобразования</b>	100 кГц тип.
<b>Подстройка выходного напряжения (для одноканал. модулей)</b>	$\pm 10\%$
<b>Прочность изоляции</b> - напряжение	вх\вых: ~ 500 В вх\корпус: ~ 500 В вых\корпус: ~ 500 В
- сопротивление при 500 В пост.тока	20 МОМ
<b>Наработка до отказа</b> при ВВФ класса 3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98	100 000 час.
Параметры внешних воздействующих факторов	
<b>Температура</b> - рабочая и хранения	<b>минус 60°C...+125°C</b>
- снижение мощности	<b>см. график</b>
<b>Уровень срабатывания тепловой защиты</b>	$>130^\circ\text{C}$
<b>Стойкость к внешним воздействующим факторам</b>	
- многократные механические удары	150g 5...10мс
- однократный механический удар	1000g 0,5...2мс
- синусоидальная вибрация (устойчивость)	2...2000Гц 20g
- синусоидальная вибрация (прочность)	1...2000Гц 20g
<b>Дистанционное вкл./выкл.</b>	<b>Соединение выводов 1 и 3</b>
<b>Материал корпуса</b>	<b>металл</b>
<b>Масса</b>	<b>не более 35 г.</b>
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



МДМ10-Е корпус без фланцев  
("ВП" в обозначении)



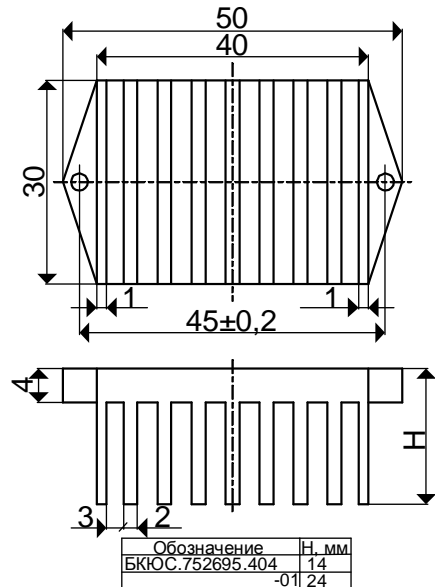
МДМ10-Е корпус с фланцами  
("ВУП" в обозначении)



№ вывода	1	2	3	4	5	6
Одноканальный	Вкл.	+ВХ	-Вх	Рег.	+Вых	-Вых
Двухканальный	Вкл.	+ВХ	-Вх	+Вых	Общ.	-Вых

Рекомендуемый радиатор к модулям

БКЮС.752695.404	-01	
Высота, Н	14 мм	24 мм
Площадь	57 см <sup>2</sup>	83 см <sup>2</sup>
Тепловое сопротивление	16,9°С/Вт	15,3°С/Вт
Масса	27 г	48 г
Возможно исполнение с продольным расположением ребер		



\* Возможно изготовление с продольным расположением ребёр