

- Диапазон рабочих температур
  - минус 40°С ... +85°С
  - минус 60°С ... +85°С
  - минус 60°С ... +105°С
- Высокая энергетическая плотность
- БКЮС.430609.001 ТУ по КД литеры «О»
- Высокая надёжность
- Гальваническая развязка выходов
- Защита от перегрузки и перенапряжения
- Тепловая защита
- Подстройка выходного напряжения
- КПД до 80%
- Дистанционное вкл/выкл
- Приёмка «5» (опция)



Низкопрофильные изолированные DC/DC модули электропитания серии МИРАЖ-П предназначены для жестких условий эксплуатации в технике промышленного и специального назначения. Модули выполнены на современной элементной базе и имеют значительное время наработки до отказа. Для снижения уровня высокочастотных помех все модули содержат встроенные входные и выходные помехоподавляющие фильтры. Полный комплекс защит и дистанционное управление обеспечивают удобство эксплуатации.

Модели с одним выходом				
Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение/Выходной ток	
			Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
МДМ7,5-1А05МУП <sup>1,2</sup>	10,5...15 В	7,5 Вт	5 В	1,5 А
МДМ7,5-1А12МП			12 В	0,62 А
МДМ7,5-1А27МП			27 В	0,27 А
МДМ7,5-1В05МП	17...36 В	7,5 Вт	5 В	1,5 А
МДМ7,5-1В12МП			12 В	0,62 А
МДМ7,5-1В27МП			27 В	0,27 А
МДМ7,5-1Д05МП	36...72 В	7,5 Вт	5 В	1,5 А
МДМ7,5-1Д12МП			12 В	0,62 А
МДМ7,5-1Д27МП			27 В	0,27 А
Модели с двумя выходами				
МДМ7,5-2А0505МП	10,5...15 В	7,5 Вт	5 В/5 В	0,75 А/0,75 А
МДМ7,5-2А0512МП			5 В/12 В	0,75 А/0,31 А
МДМ7,5-2А2727МП			27 В/27 В	0,13 А/0,13 А
МДМ7,5-2В0505МП	17...36 В	7,5 Вт	5 В/5 В	0,75 А/0,75 А
МДМ7,5-2В0512МП			5 В/12 В	0,75 А/0,31 А
МДМ7,5-2В2727МП			27 В/27 В	0,13 А/0,13 А
МДМ7,5-2Д0505МП	36...72 В	7,5 Вт	5 В/5 В	0,75 А/0,75 А
МДМ7,5-2Д0512МП			5 В/12 В	0,75 А/0,31 А
МДМ7,5-2Д2727МП			27 В/27 В	0,13 А/0,13 А
Модели с тремя выходами				
МДМ7,5-3В051212МП	17...36 В	7,5 Вт	5 В/12 В/12 В	0,75 А/0,15 А/0,15 А
МДМ7,5-3В051515МП			5 В/15 В/15 В	0,75 А/0,12 А/0,12 А

<sup>1</sup> По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 80 В и максимальными выходными токами до 1,5 А.

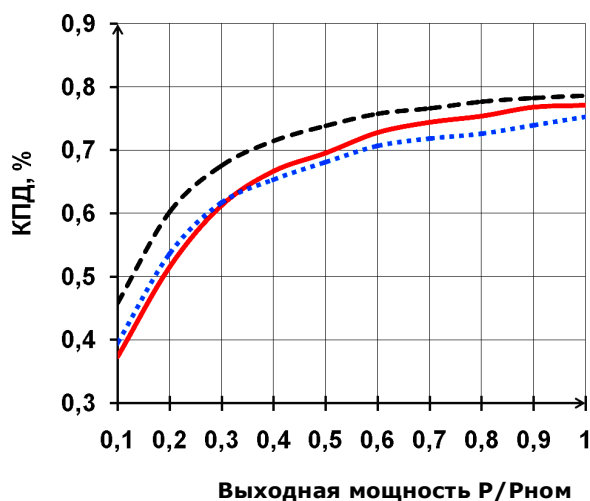
<sup>2</sup> Индекс "ТП"/"ТУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+105°С.  
Индекс "МП"/"МУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+85°С.  
Индекс "ЛП"/"ЛУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 40°С...+85°С.

## Технические характеристики

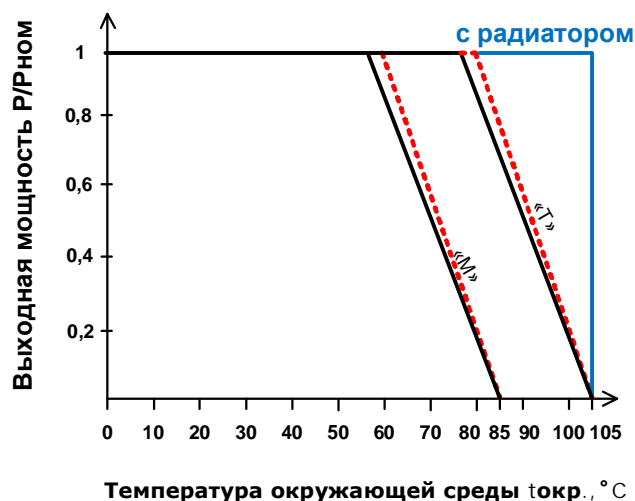
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвх.ном., если не указано иначе.

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	12В 10,5...15В/ 10,5...16,8В 27В 17...36В/ 17...80В 60В 36...72В/ 36...84В
Входной ток	для сети А не более 0,9 А В не более 0,6 А Д не более 0,3 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, трехканального исполнения с отличием напряжения каналов $\geq 20\%$ ( $I_{ном}=30...100\%$ )	$\pm 4\%$ для выхода 1 $\pm 14\%$ для выхода 2, 3
<b>Размах пульсаций (пик-пик)</b>	<b>не более 2% Uвых.ном.</b>
<b>Уровень срабатывания защиты от перегрузки</b>	$> 110\% I_{вых.ном.}$
<b>Защита от короткого замыкания</b>	$> 150\% I_{вых.ном.}$ , (автоматическое восстановление)
<b>Уровень срабатывания защиты от перенапряжения</b>	$> 120\% U_{вых.ном.}$
<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>	75 % тип.
<b>Частота преобразования</b>	125 кГц тип.
<b>Прочность изоляции</b> - напряжение	вх\вых: $\sim 500 В$ вх\корпус: $\sim 500 В$ вых\корпус: $\sim 500 В$
- 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	—Л минус $40^{\circ}C...+85^{\circ}C$ —М минус $60^{\circ}C...+85^{\circ}C$ —Т минус $60^{\circ}C...+105^{\circ}C$
- хранения	минус $60^{\circ}C...+105^{\circ}C$
- снижение мощности	см. график
<b>Уровень срабатывания тепловой защиты</b>	$> 110-115^{\circ}C$
<b>Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)</b>	$12^{\circ}C/Вт$
<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>Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов 3 и 2, <math>I \leq 5 mA</math></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	



— U вых = 5 В  
- - U вых = 12 В  
... U вых = 27 В

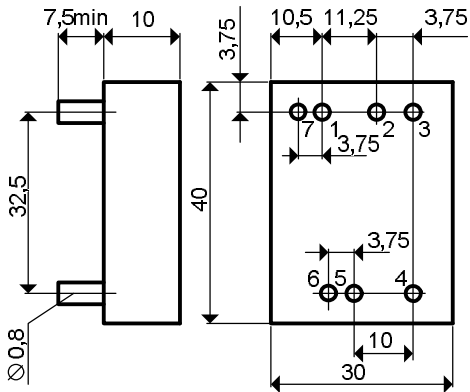


Температура окружающей среды  $t_{окр.}$ , °C

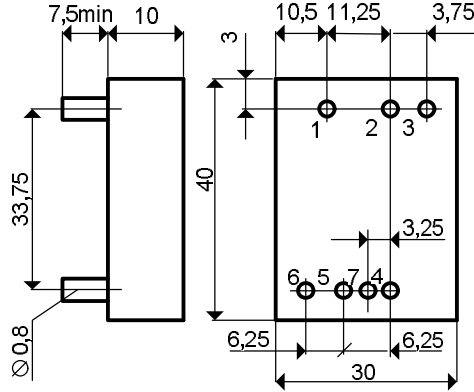
— Естественная конвекция при  $U_{вых} \geq 12 В$  и КПД не менее 78%  
- - Естественная конвекция при  $U_{вых} \geq 5 В$  и КПД не менее 75%

**Габаритные размеры в мм и расположение выводов**

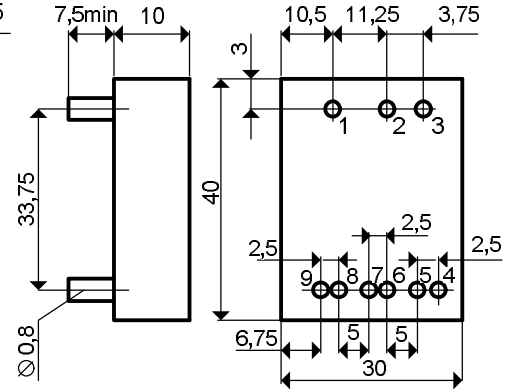
**МДМ7,5-1П корпус без фланцев**  
(индекс "МП" в обозначении)



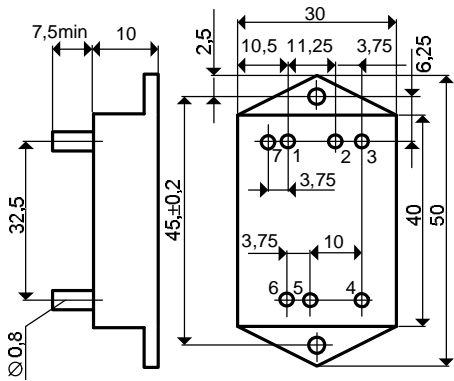
**МДМ7,5-2П корпус без фланцев**  
(индекс "МП" в обозначении)



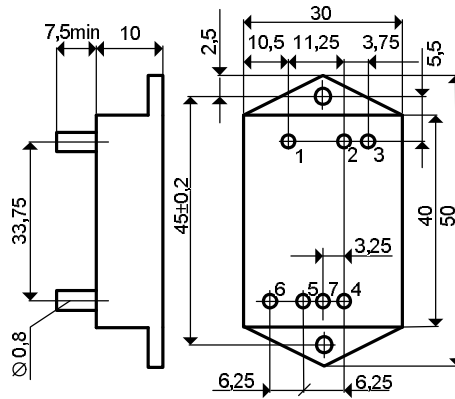
**МДМ7,5-3П корпус без фланцев**  
(индекс "МП" в обозначении)



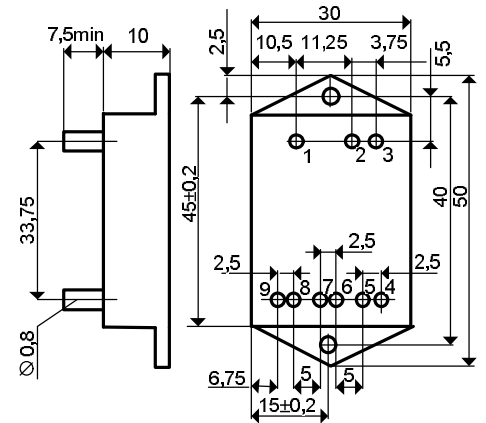
**МДМ7,5-1П корпус с фланцами**  
(индекс "МУП" в обозначении)



**МДМ7,5-2П корпус с фланцами**  
(индекс "МУП" в обозначении)



**МДМ7,5-3П корпус с фланцами**  
(индекс "МУП" в обозначении)



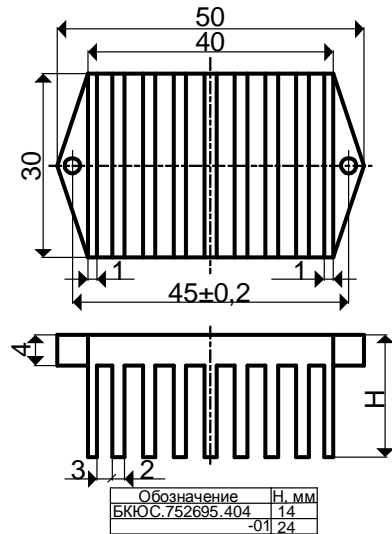
**МДМ7,5-П**

№вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одноканальный	+Вх	-Вх	Вкл/выкл	-Вых	+Вых	Подстр.	Корп.	—	—
Двухканальный	+Вх	-Вх	Вкл/выкл	-Вых2	-Вых1	+Вых1	+Вых2	—	—
Трёхканальный	+Вх	-Вх	Вкл/выкл	-Вых3	+Вых3	-Вых2	+Вых2	-Вых1	+Вых1

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 ребер