

**Диапазон рабочих температур**

минус 40°C ... +85°C

минус 60°C ... +85°C

минус 60°C ... +105°C

- **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 82%**
- **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
МДМ30-1А05МУП <sup>1,2</sup> МДМ30-1А12МП МДМ30-1А15МП МДМ30-1А27МП	10,5...15 В	30 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	6 А 2,5 А 2 А 1,1 А
МДМ30-1В05МП МДМ30-1В12МП МДМ30-1В15МП МДМ30-1В27МП	17...36 В	30 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	6 А 2,5 А 2 А 1,1 А
МДМ30-1Д05МП МДМ30-1Д12МП МДМ30-1Д15МП МДМ30-1Д27МП	36...72 В	30 Вт	5 В 12 В 15 В 27 В	6 А 2,5 А 2 А 1,1 А
Модели с двумя выходами				
МДМ30-2А0505МП МДМ30-2А0512МП МДМ30-2А2727МП	10,5...15 В	30 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	3 А/3 А 3 А/1,25 А 0,55 А/0,55 А
МДМ30-2В0505МП МДМ30-2В0512МП МДМ30-2В2727МП	17...36 В	30 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	3 А/3 А 3 А/1,25 А 0,55 А/0,55 А
МДМ30-2Д0505МП МДМ30-2Д0512МП МДМ30-2Д2727МП	36...72 В	30 Вт	5 В/5 В 5 В/12 В 27 В/27 В	3 А/3 А 3 А/1,25 А 0,55 А/0,55 А

<sup>1</sup> По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 80 В и максимальными выходными токами до 6 А.

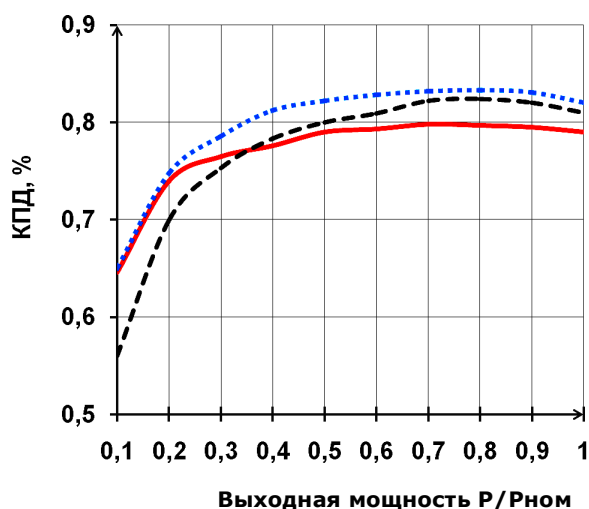
<sup>2</sup> Индекс "ТП"/"ТУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+105°C.  
Индекс "МП"/"МУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+85°C.  
Индекс "ЛП"/"ЛУП" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус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

**Технические характеристики**

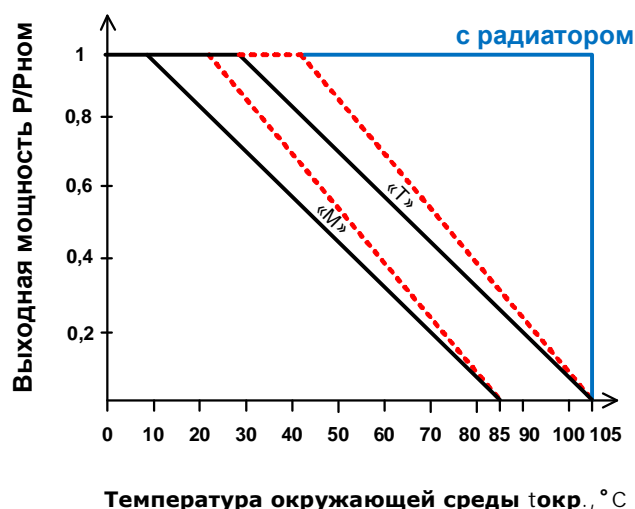
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

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 4 А В не более 2 А Д не более 1 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% U<sub>вых.ном.</sub></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>2500 ВхмкФ</b>
Общие характеристики	
<b>КПД</b>	80 % 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 $40^{\circ}\text{C}...+85^{\circ}\text{C}$ -М минус $60^{\circ}\text{C}...+85^{\circ}\text{C}$ -Т минус $60^{\circ}\text{C}...+105^{\circ}\text{C}$
- хранения	минус $60^{\circ}\text{C}...+105^{\circ}\text{C}$
- снижение мощности	см. график
<b>Уровень срабатывания тепловой защиты</b>	$> 110-115^{\circ}\text{C}$
<b>Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)</b>	$9,5^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$
<b>Стойкость к внешним воздействующим факторам</b>	- многократные механические удары $150\text{g } 5...10\text{мс}$ - однократный механический удар $1000\text{g } 0,5...2\text{мс}$ - синусоидальная вибрация (устойчивость) $2...2000\text{Гц } 20\text{г}$ - синусоидальная вибрация (прочность) $1...2000\text{Гц } 20\text{г}$
<b>Дистанционное вкл./выкл.</b>	<b>Выкл.: <math>0...1,1</math> В или соединение выводов 3 и 4, <math>I \leq 5</math> МА</b>
<b>Материал корпуса</b>	<b>металл</b>
<b>Масса</b>	<b>не более 65 г.</b>
Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности	



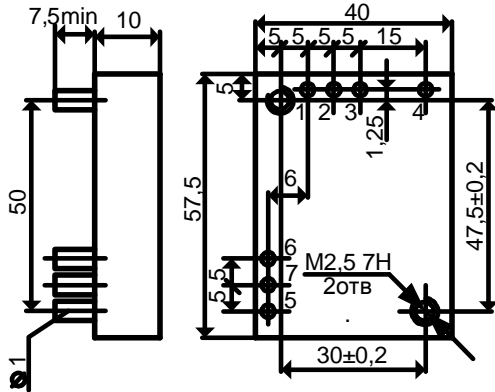
— U<sub>вых</sub> = 5 В  
— U<sub>вых</sub> = 12 В  
— U<sub>вых</sub> = 27 В



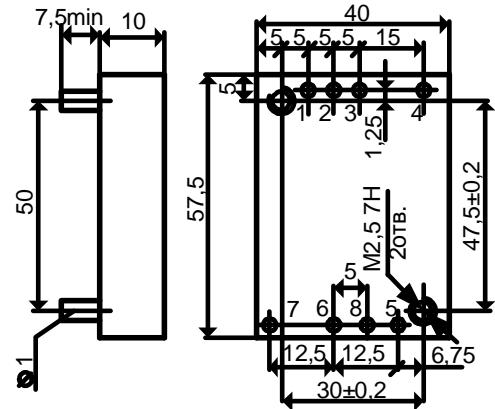
— Естественная конвекция при  $U_{вых} \geq 12$  В и КПД не менее 82%  
— Естественная конвекция при  $U_{вых} \geq 5$  В и КПД не менее 78%

**Габаритные размеры в мм и расположение выводов**

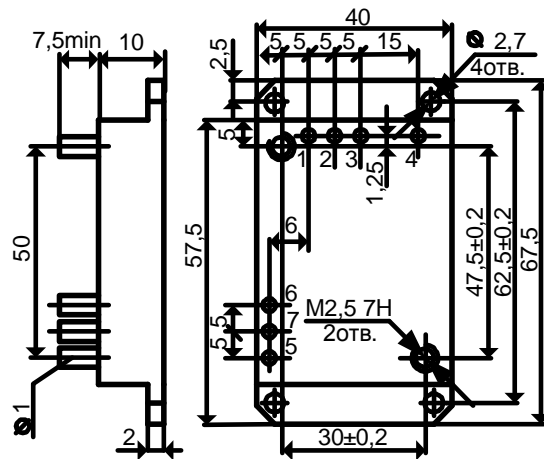
**МДМ30-1 корпус без фланцев**  
(индекс "МП" в обозначении)



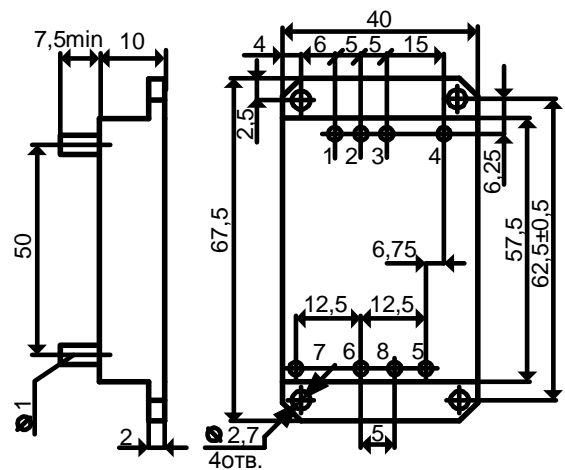
**МДМ30-2 корпус без фланцев**  
(индекс "МП" в обозначении)



**МДМ30-1 корпус с фланцами**  
(индекс "МУП" в обозначении)



**МДМ30-2 корпус с фланцами**  
(индекс "МУП" в обозначении)



**МДМ30-П**

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

Рекомендуемый радиатор к модулям

БКЮС.752695.263	-01	
Высота, Н	14 мм	24 мм
Площадь	180 см <sup>2</sup>	305 см <sup>2</sup>
Тепловое сопротивление	5,4 °C/Вт	3,6 °C/Вт
Масса	54 г	72 г
Возможно исполнение с поперечным расположением ребер		

