

- Диапазоны рабочих температур  
минус 40°С...+85°С  
минус 60°С...+85°С  
минус 60°С...+105°С
- Отечественная элементная база
- БКЮС. 430609.001-01ТУ по КД литеры «А»,  
включены в [перечень МОП 44 001.18](#),  
БКЮС. 430609.001ТУ по КД литеры «01»
- Высокая надежность
- Эффективные помехоподавляющие фильтры
- Защита от перегрузки и перенапряжения
- Тепловая защита  
(для модулей по БКЮС 430609.001ТУ)
- Дистанционное вкл/выкл
- Приемка «5»



Низкопрофильные DC/DC модули электропитания с гальванической развязкой серии МИРАЖ предназначены для жестких условий эксплуатации в технике промышленного и специального назначения. Модули выполнены на отечественной элементной базе. Для снижения уровня высокочастотных помех все модули содержат встроенные входные и выходные помехоподавляющие фильтры. Полный комплекс защит и дистанционное управление обеспечивают удобство эксплуатации.

Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
<b>Модели с одним выходом</b>				
МДМ120-1А05МУ <sup>1,2</sup>	10,5...15 В	100 Вт	5В	20А
МДМ120-1А09М			9В	13,3А
МДМ120-1А12М			12В	10А
МДМ120-1А15М			15В	8А
МДМ120-1А24М			24В	5А
МДМ120-1А27М	27В	4,4А		
МДМ120-1В05М	17...36 В	100 Вт	5В	20А
МДМ120-1В09М			9В	13,3А
МДМ120-1В12М			12В	10А
МДМ120-1В15М			15В	8А
МДМ120-1В24М			24В	5А
МДМ120-1В27М	27В	4,4А		
МДМ120-1Д05М	36...72 В	100 Вт	5В	20А
МДМ120-1Д09М			9В	13,3А
МДМ120-1Д12М			12В	10А
МДМ120-1Д15М			15В	8А
МДМ120-1Д24М			24В	5А
МДМ120-1Д27М	27В	4,4А		

<sup>1</sup> По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от **3 до 80 В** и максимальными выходными токами **до 20 А**.

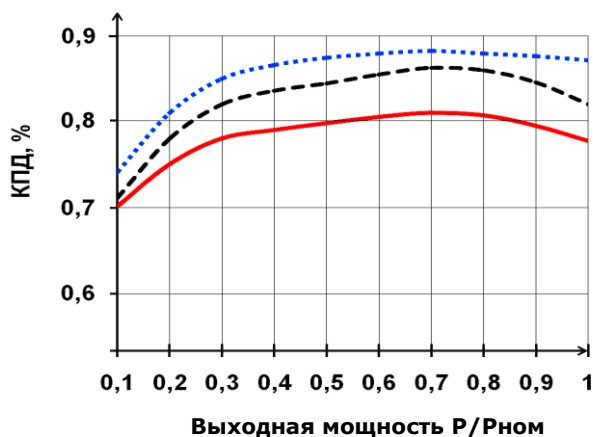
<sup>2</sup> Индекс "Т"/"ТУ" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+105°С.  
Индекс "М"/"МУ" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°С...+85°С.  
Индекс "Л"/"ЛУ" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 40°С...+85°С.

## Технические характеристики

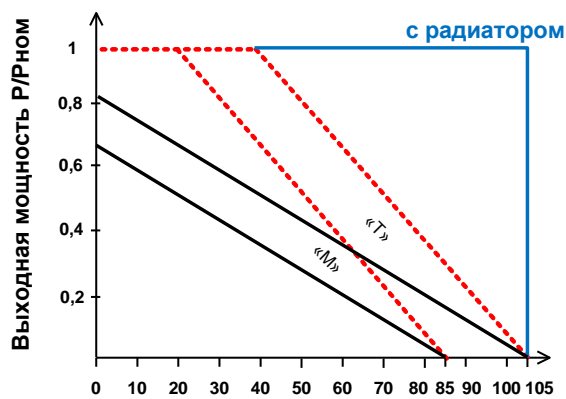
Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвх.ном., если не указано иначе.

<b>Входные характеристики</b>	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	<b>12В 10,5...15В/ 10,5...16,8В</b> <b>27В 17...36В/ 17...80В</b> <b>60В 36...72В/ 36...84В</b>
Входной ток	для сети <b>А не более 15 А</b> <b>В не более 9 А</b> <b>Д не более 4 А</b>
Входной ток при включении	<b>не более 5 Iвх.ном.</b>

Выходные характеристики		
Суммарная нестабильность выходного напряжения	±4%	
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2% $U_{\text{вых.ном.}}$	
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	110-120 % $I_{\text{вых.ном.}}$	
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	>115-120 % $U_{\text{вых.ном.}}$	
Время установления выходного напряжения	не более 0,1 с	
Максимальная емкость нагрузки	5000 ВхмкФ	
Общие характеристики		
КПД	82 % тип.	
Частота преобразования	125 кГц тип.	
Прочность изоляции	- напряжение вх\вых: ~ 500 В вх\корпус: ~ 500 В вых\корпус: ~ 500 В - сопротивление при 500 В пост.тока 20 МОм	
Наработка до отказа	при ВВФ класса 3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 100 000 час.	
Параметры внешних воздействующих факторов		
Температура	- рабочая - хранения - снижение мощности	—Л минус 40°C...+85°C —М минус 60°C...+85°C —Т минус 60°C...+105°C минус 60°C...+105°C см. график
Уровень срабатывания тепловой защиты	—Л,М —Т	>90-95°C >110-115°C
Тепловое сопротивление (корпус - окр. среда)		3 °C/Вт
Стойкость к внешним воздействующим факторам	- многократные механические удары - однократный механический удар - синусоидальная вибрация (устойчивость) - синусоидальная вибрация (прочность)	150g 5...10мс 1000g 0,5...2мс 2...2000Гц 20g 1...2000Гц 20g
Спецстойкость	факторы «И», «С» 7.И1-7.И11, 7.С1-7.С6 факторы «К» 7.К1-7.К8	1Ус по ГОСТ РВ 20.39.414.2-98 1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2-98
Дистанционное вкл./выкл.		Выкл.: соединение выводов 2 и 3, $I \leq 1$ мА
Материал корпуса		металл
Масса		не более 250 г.
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

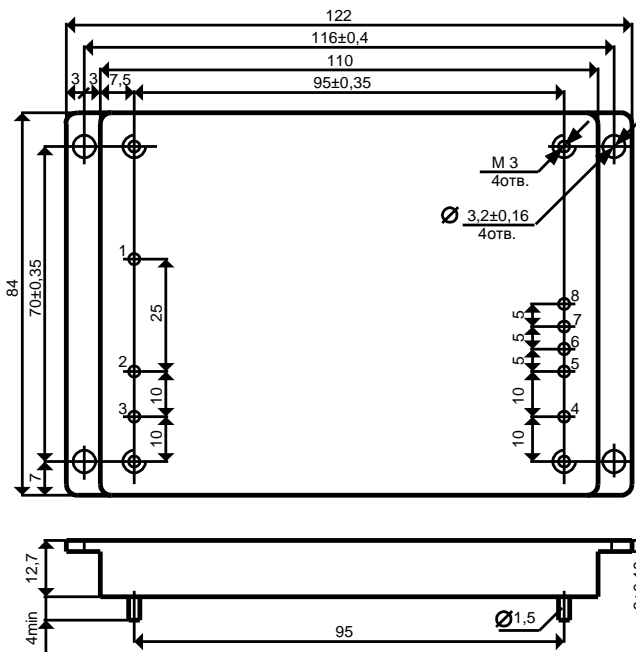


Температура окружающей среды  $t_{\text{окр.}}$ , °C

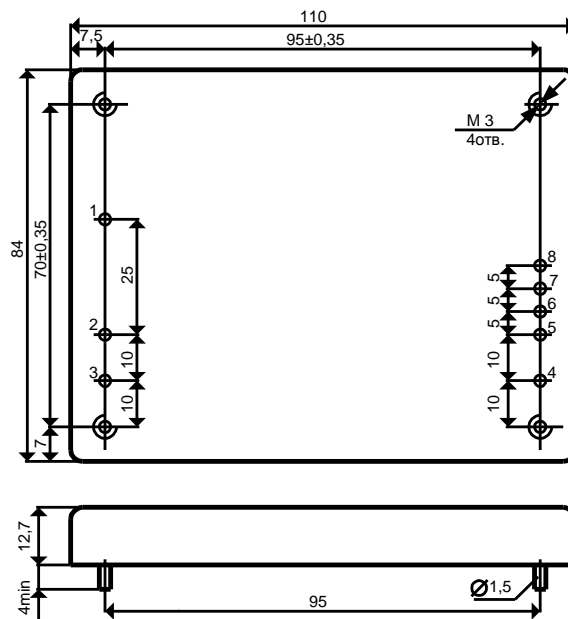
— Естественная конвекция при  $U_{\text{вых}} \geq 12$  В и КПД не менее 80%  
— Естественная конвекция при  $5 \text{ В} \leq U_{\text{вых}} \leq 12$  В и КПД не менее 75%

Габаритные размеры в мм и расположение выводов

**МДМ120-1 корпус с фланцами**  
(индекс «У» в обозначении)



**МДМ120-1 корпус без фланцев**



№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>МДМ120-1</b>	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	КОРП	-ВЫХ	-ВЫХ	+ВЫХ	+ВЫХ

Рекомендуемый радиатор к модулям

<b>БКЮС.752695.266</b>		<b>-01</b>
<b>Высота, Н</b>	14 мм	24 мм
<b>Площадь</b>	587 см <sup>2</sup>	1009 см <sup>2</sup>
<b>Тепловое сопротивление</b>	1,63°C/Вт	1,1°C/Вт
<b>Масса</b>	211 г	272 г

Возможно исполнение с поперечным расположением ребер

