

- **Высоковольтная входная сеть:**  
110 В (82 ... 154 В)  
160 В (130 ... 185 В)  
230 В (175 ... 350 В)
- **Диапазон рабочих температур:**  
минус 60 °С ... +85 °С  
минус 60 °С ... +105 °С
- **Гальваническая развязка выходов**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **Подстройка выходного напряжения**
- **Типовой КПД 89%**
- **Выравнивание токов при параллельной работе**
- **Технические условия:**  
БКЮС.436437.004 ТУ, КД литеры «О<sub>1</sub>», приемка «5», приемка «ОТК»



Низкопрофильные изолированные DC/DC модули электропитания серии МДМ-МП предназначены для жестких условий эксплуатации в технике специального и промышленного назначения. Отличительной особенностью модулей является возможность параллельной работы с выравниванием токов, открывающая перспективы для наращивания мощности и резервирования.

Модули выполнены на современной элементной базе. Применение модулей особенно удобно при построении высокоэффективной системы распределенного электропитания для потребителей, имеющих или самостоятельно реализующих в аппаратуре входной выпрямитель сети и входной фильтр – конденсатор. Полный комплекс защит и дистанционное управление обеспечивает удобство эксплуатации.

### Условные обозначения М Д М 640 – 1 М 12 М У П Р



Модели с одним выходом				
Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение/Выходной ток	
			Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
МДМ640-1Н12МУР <sup>1,2,3</sup>	82...154 В	640 Вт	12В	50 А
МДМ640-1Н15МП			15В	42,6А
МДМ640-1Н24МП			24В	26,6А
МДМ640-1Н27МП			27В	23,7А
МДМ640-1Н48МП			48В	13,3А
МДМ640-1Р12МП	130...185 В	640 Вт	12В	50 А
МДМ640-1Р15МП			15В	42,6А
МДМ640-1Р24МП			24В	26,6А
МДМ640-1Р27МП			27В	23,7А
МДМ640-1Р48МП			48В	13,3А
МДМ640-1М12МП	175...350 В	640 Вт	12В	50 А
МДМ640-1М24МП			15В	42,6А
МДМ640-1М15МП			24В	26,6А
МДМ640-1М27МП			27В	23,7А
МДМ640-1М48МП			48В	13,3А

<sup>1</sup> По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от **12 до 68 В** и максимальными выходными токами **до 50 А**.

<sup>2</sup> Индекс "МП/МУР" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+85°C

Индекс "ТП/ТУР" в обозначении указывает на корпус без фланцев/с фланцами и t= минус 60°C...+105°C

<sup>3</sup> Индекс "Р" в обозначении указывает на возможность параллельного соединения выходов модулей, подстройку выходного напряжения и наличие выносной обратной связи.

## Технические характеристики

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

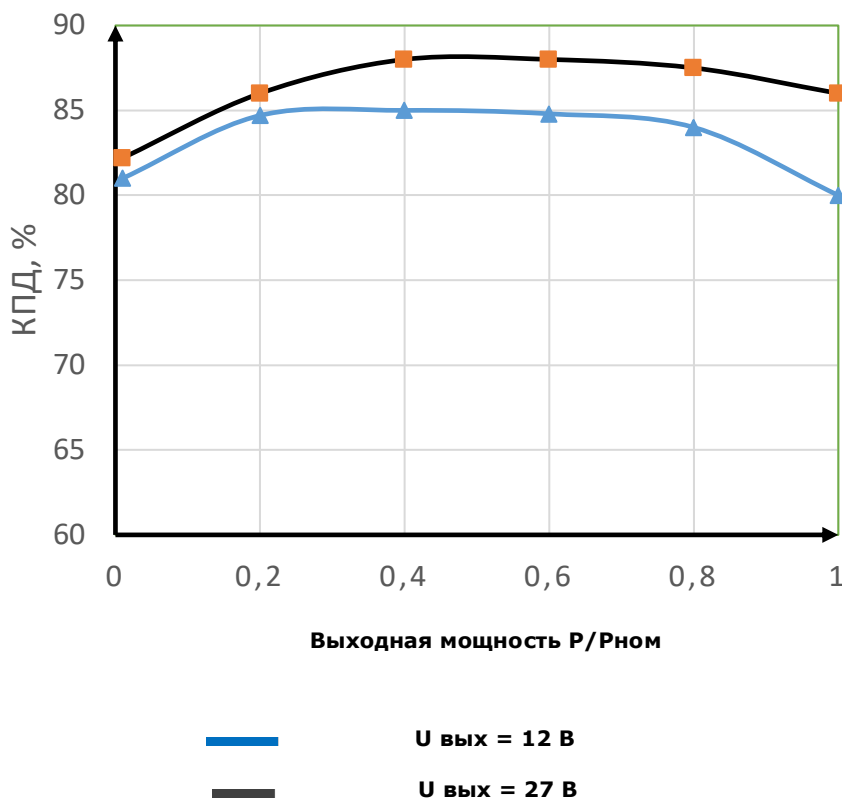
Таблица 1

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	<b>110В 82...154В/ 82...170В</b> <b>160В 130...185В/ 130...252В</b> <b>230В 175...350В/ 175...400В</b>
Входной ток	для сети <b>Н не более 9,5 А</b> <b>Р не более 6 А</b> <b>М не более 4,5 А</b>
Входной ток при включении	<b>не более 5 Iвх.ном.</b>
Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	<b>±4%</b>
Размах пульсаций (пик-пик)	<b>не более 2% Uвых.ном.</b>
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	<b>&gt;110 % Iвых.ном.</b>
Защита от короткого замыкания	<b>&gt;150 % Iвых.ном.,</b> (автоматическое восстановление)
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	<b>&gt;120 % Uвых.ном.</b>
Время установления выходного напряжения	<b>не более 0,1 с</b>
Максимальная емкость нагрузки	<b>5000 ВхмкФ</b>
Общие характеристики	
КПД	<b>85 % тип.</b>
Частота преобразования	<b>250 кГц тип.</b>
Прочность изоляции	- напряжение <b>вх\вых: ~ 1500 В</b> <b>вх\корпус: ~ 1500 В</b> <b>вых\корпус: ~ 500 В</b> - сопротивление <b>при 500 В пост.тока 20 МОм</b>
Наработка до отказа	при ВВФ класса 3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 <b>100 000 час.</b>

Продолжение таблицы 1

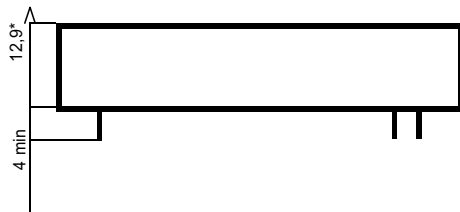
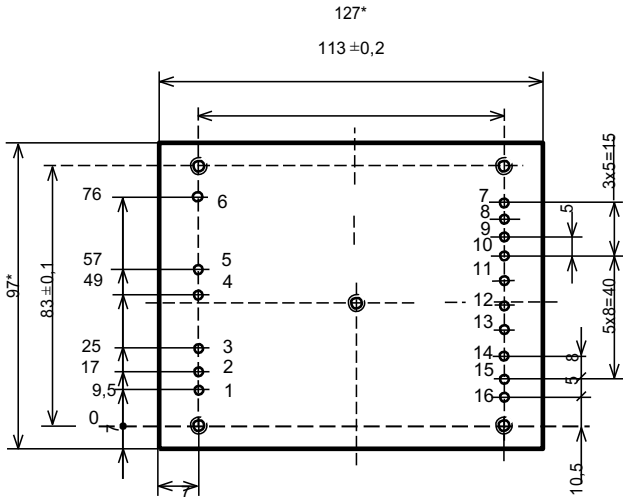
Параметры внешних воздействующих факторов	
<b>Температура</b> - рабочая - хранения - снижения мощности	—М минус 60°C...+85°C —Т минус 60°C...+105°C минус 60°C...+105°C см. график
<b>Тепловое сопротивление</b> (корпус - окр. среда)	1,5°C/Вт
<b>Стойкость к внешним воздействующим факторам</b> - многократные механические удары - однократный механический удар - синусоидальная вибрация (устойчивость) - синусоидальная вибрация (прочность)	150g 5...10мс 1000g 0,5...2мс 2...2000Гц 20g 1...2000Гц 20g
<b>Дистанционное вкл./выкл.</b>	Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов 1 и 2, I≤5 мА
<b>Материал корпуса</b>	металл
<b>Масса</b>	не более 340 г.

### Графики зависимости КПД от нагрузки и снижения мощности

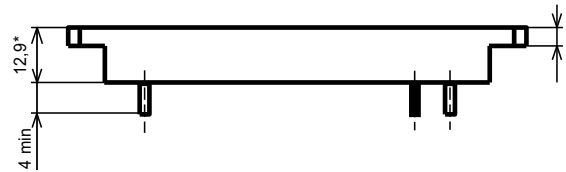
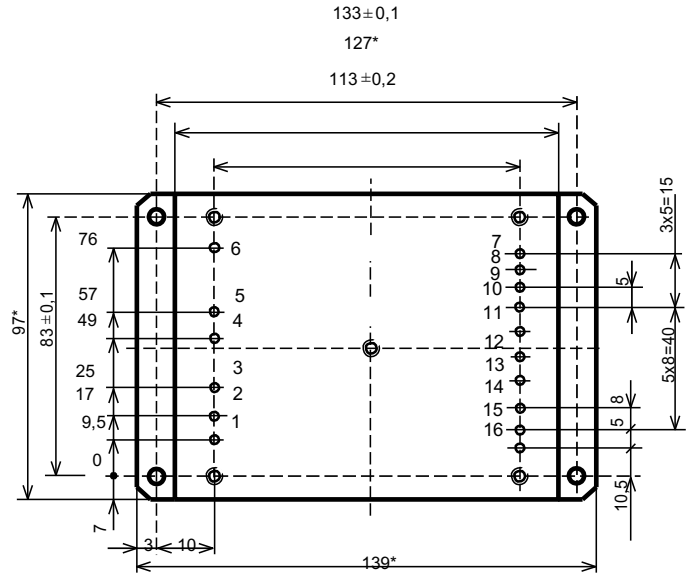


**Габаритные размеры в мм и расположение выводов**

**МДМ640-МП корпус без фланцев**



**МДМ640-МП корпус с фланцами**  
(индекс «У» в обозначении)



№ вывода	1	2,3	4,5	6	7	8	9	10,11,12	13,14,15	16
<b>МДМ640-1</b>	ВКЛ	-ВХ	+ВХ	КОРП	*ПАРАЛ	ПОДСТР	*+ОС	+ВыХ	-ВыХ	*-ОС

\* – выводы задействованы только в модулях с индексом «Р»

**Пример записи в конструкторской документации**

**Модуль питания МДМ640-1М24ТП БКЮС.436437.004 ТУ**

**Модуль питания МДМ640-1М24МУПР БКЮС.436437.004 ТУ**