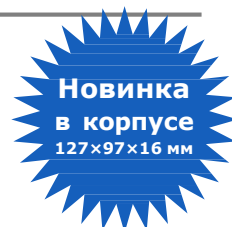


- **Ультраширокие диапазоны входных напряжений:  
43...160 В, 85...350**
- **Выходное напряжение от 12 до 80 В**
- **Один выходной канал**
- **Диапазон рабочих температур  
минус 60 °С ... +125 °С**
- **Параллельная работа**
- **Внешняя синхронизация  
частоты преобразования**
- **Выносная обратная связь**
- **Подстройка выходного напряжения**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Защита от перегрузки и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **Типовой КПД 88%**
- **Два исполнения корпуса**
- **БКЮС.430609.002 ТУ, приёмка «5», приёмка ОТК**



Низкопрофильные изолированные DC/DC модули электропитания МДМ750-ЕП с ультраширокими диапазонами входных напряжений 43...160 В (сеть Ф) и 85...350 В (сеть Г), с переходными отклонениями от 36 до 166 В и от 80 до 400 В соответственно; предназначены для жёстких условий эксплуатации в технике специального и промышленного назначения.

Модули могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит: от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, подстройку выходного напряжения  $\pm 5\%$ . Безоптронная обратная связь обеспечивает надёжное функционирование модулей в условиях воздействия высокой температуры.

Отличительной особенностью модулей является возможность параллельной работы с выравниванием токов, открывающая перспективы для наращивания мощности и резервирования. Наличие гальванически развязанного вывода внешней синхронизации позволяет синхронизировать частоту преобразования параллельно работающих модулей питания и обеспечить эффективную фильтрацию электромагнитных помех.

**Условные обозначения**

**М Д М 750 – 1 Ф 24 В У П Р**

<b>Р</b> – Параллельное соединение выходов и внешняя синхронизация (при наличии символа.)*
Конструктивное исполнение с уменьшенными размерами.
Усиленный корпус.
Рабочая температура корпуса <b>В</b> – минус 60 ... +125°C для приёмки ОТК
Выходное напряжение канала, В
Входное напряжение, В <b>Ф</b> – 72 (43 ... 160); <b>Г</b> – 160 (85 ... 350);
Количество каналов выходного напряжения.
Номинальная выходная мощность, Вт
Тип корпуса – серия «Мираж»
Класс преобразования – постоянное напряжение в постоянное напряжение
Модульное исполнение

Наименование модуля	Входное напряжение	Выходная мощность	Выходное напряжение	Номинальный выходной ток
<b>МДМ750-1Ф12ВП</b>	<b>43...160</b>	<b>600 Вт</b>	12 В	50 А
<b>МДМ750-1Ф15ВП</b>			15 В	50 А
<b>МДМ750-1Ф24ВП</b>		<b>750 Вт</b>	24 В	31,2 А
<b>МДМ750-1Ф27ВП</b>			27 В	27,8 А
<b>МДМ750-1Ф48ВП</b>			48 В	15,6 А
<b>МДМ750-1Г12ВП</b>	<b>85 ... 350</b>	<b>600 Вт</b>	12 В	50 А
<b>МДМ750-1Г15ВП</b>			15 В	50 А
<b>МДМ750-1Г24ВП</b>		<b>750 Вт</b>	24 В	31,2 А
<b>МДМ750-1Г27ВП</b>			27 В	27,8 А
<b>МДМ750-1Г48ВП</b>			48 В	15,6 А

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями **от 12 до 80 В** и максимальными выходными токами **до 50 А**.

**Пример записи в конструкторской документации**

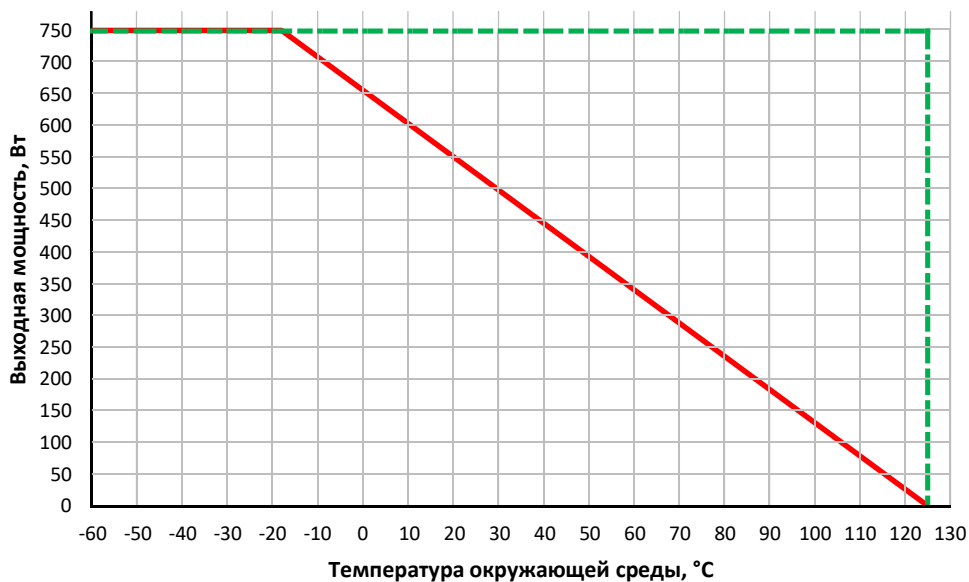
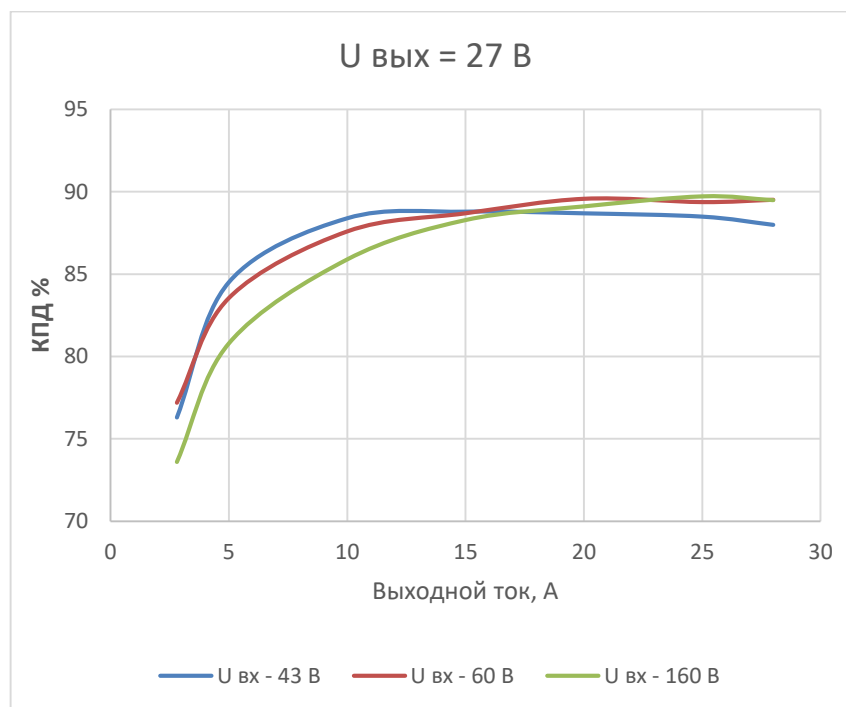
Модуль питания МДМ750-1Ф27ВУП  
Модуль питания МДМ750-1Ф48ВПП  
Модуль питания МДМ750-1Г27ВУП  
Модуль питания МДМ750-1Г48ВПП

БКЮС.430609.002 ТУ  
БКЮС.430609.002 ТУ  
БКЮС.430609.002 ТУ  
БКЮС.430609.002 ТУ

## Технические характеристики

Все характеристики приведены для НКУ,  $U_{вх.ном.}$ ,  $I_{вых.ном.}$ , если не указано иначе.

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение (1 сек.)	«Ф» 72 В (43...160 В / 36...166 В) «Г» 160 В (85...350 В / 80...400 В)
Входной ток	«Ф», при $U_{вх}=72$ В не более 13 А «Г», при $U_{вх}=160$ В не более 5,9 А
Входной ток при включении	не более 3 $I_{вх.ном.}$
Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	±4%
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2% $U_{вых.ном.}$
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	>120 % $I_{вых.ном.}$
Защита от короткого замыкания	>150 % $I_{вых.ном.}$ , (автоматическое восстановление)
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	>115...125 % $U_{вых.ном.}$
Время установления выходного напряжения	не более 100 мс
Максимальная емкость нагрузки	72000 ВхмкФ
Общие характеристики	
КПД типовой	88 %
Частота преобразования	170 кГц тип.
Подстройка выходного напряжения	±5%
Прочность изоляции	- напряжение (амплитудное значение) вх\вых: 1500 В вх\корпус: 1500 В вх\синхр: 1500 В вых\корпус: 1500 В вых\синхр: 1500 В синхр\корпус: 1500 В - сопротивление при 100 В постоянного тока: 20 МОм
Наработка до отказа	при ВВФ класса 3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 100 000 час.
Внешняя синхронизация частоты преобразования модуля	
Частота синхроимпульса	200...220 кГц
Форма сигнала синхроимпульса	Прямоугольная
Амплитуда синхроимпульса	4...6 В
Коэффициент заполнения	0,15...0,8
Параметры внешних воздействующих факторов	
Температура	- рабочая и хранения минус 60°C...+125°C - снижение мощности см. график
Уровень срабатывания тепловой защиты	>120-125 °C
Тепловое сопротивление (корпус - окружающая среда)	1,4 °C/Вт
Стойкость к внешним воздействующим факторам	- многократные механические удары 150 г 5...10 мс - однократный механический удар 1000г 0,1...2 мс - синусоидальная вибрация (устойчивость) 1...2000 Гц 20 г - синусоидальная вибрация (прочность) 1...2000 Гц 20 г
Дистанционное управление вкл./выкл.	соединение выводов 1 и 2, 3
Материал корпуса	Металл (Алюминиевый сплав)
Масса	для -ВП – 487 г, -ВУП – 497 г.



- - - - - кондуктивное или вентиляторное охлаждение;
- - - - - модуль с рабочей температурой -60 ... +125 °C при естественной конвекции без радиатора (КПД = 88%).



Схема параллельного включения с внешней синхронизации частоты преобразования

