



- **Высокая надежность**
- **Рабочий температурный диапазон от -60°C до +85°C**
- **Модели с одним или двумя развязанными выходами**
- **Регулировка выходного напряжения в одноканальных модулях**
- **Эффективные помехоподавляющие фильтры**
- **Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **Приемка «5»**

Информация для заказа

МДМ 10 – 2 В 12 12 М У В
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① - Серия модулей питания “Мираж”
- ② - Максимально возможная выходная мощность модуля, Вт
- ③ - Количество выходных каналов
 - 1 – один
 - 2 – два
 - 3 – три
- ④ - Номинальное входное напряжение, В
 - А - 12 (10,5...15) В
 - Б - 24 (21...30) В
 - В - 27 (17...36) В (для систем электроснабжения самолетов и вертолетов по ГОСТ 19705-89)
 - Г - 27 (17...36) В
 - Д - 60 (36...72) В
- ⑤ - Номинальное выходное напряжение (две цифры на канал)
- ⑥ - Диапазон рабочей температуры корпуса
 - М - минус 60°C...+85°C
- ⑦ - Тип корпуса
 - У - усиленный корпус с фланцами
- ⑧ - Вариант исполнения
 - В – выходные каналы гальванически развязаны, улучшены характеристики ЭМС.

Модели с одним выходом

Наименование модуля	МДМ7,5-1В03МУВ	МДМ7,5-1В05МУВ	МДМ7,5-1В09МУВ	МДМ7,5-1В12МУВ	МДМ7,5-1В15МУВ	МДМ7,5-1В24МУВ	МДМ7,5-1В27МУВ
Выходная мощность	4,95 Вт	7,5 Вт					
Выходное напряжение	3,3 В	5 В	9 В	12 В	15 В	24 В	27 В
Выходной ток	1,5 А	1,5 А	0,83 А	0,63 А	0,5 А	0,31 А	0,28 А

Наименование модуля	МДМ10-1Г03МУВ	МДМ10-1Г05МУВ	МДМ10-1Г09МУВ	МДМ10-1Г12МУВ	МДМ10-1Г15МУВ	МДМ10-1Г24МУВ	МДМ10-1Г27МУВ
Выходная мощность	4,95 Вт	7,5 Вт	10 Вт				
Выходное напряжение	3,3 В	5 В	9 В	12 В	15 В	24 В	27 В
Выходной ток	1,5 А	1,5 А	1,11 А	0,83 А	0,67 А	0,42 А	0,37 А

Модели с двумя выходами

Наименование модуля	МДМ7,5-2В0303МУВ	МДМ7,5-2В0505МУВ	МДМ7,5-2В0909МУВ	МДМ7,5-2В1212МУВ	МДМ7,5-2В1515МУВ	МДМ7,5-2В2424МУВ	МДМ7,5-2В2727МУВ
Выходная мощность	4,95 Вт	7,5 Вт					
Выходное напряжение	±3,3 В	±5 В	±9 В	±12 В	±15 В	±24 В	±27 В
Выходной ток	±0,75 А	±0,75 А	±0,42 А	±0,31 А	±0,25 А	±0,16 А	±0,14 А

Наименование модуля	МДМ10-2Г0303МУВ	МДМ10-2Г0505МУВ	МДМ10-2Г0909МУВ	МДМ10-2Г1212МУВ	МДМ10-2Г1515МУВ	МДМ10-2Г2424МУВ	МДМ10-2Г2727МУВ
Выходная мощность	4,95 Вт	7,5 Вт	10 Вт				
Выходное напряжение	±3,3 В	±5 В	±9 В	±12 В	±15 В	±24 В	±27 В
Выходной ток	±0,75 А	±0,75 А	±0,55 А	±0,42 А	±0,33 А	±0,21 А	±0,18 А

Модели с тремя выходами

Наименование модуля	МДМ7,5-3В051212МУВ			МДМ7,5-3В051515МУВ			МДМ10-3Г051212МУВ			МДМ10-3Г051515МУВ		
Выходная мощность	7,5 Вт						7,5 Вт					
Выходное напряжение	5 В	12 В	12 В	5 В	15 В	15 В	5 В	12 В	12 В	5 В	15 В	15 В
Выходной ток	0,75 А	0,16 А	0,16 А	0,75 А	0,13 А	0,13 А	0,75 А	0,16 А	0,16 А	0,75 А	0,13 А	0,13 А

- ★ суффикс «У» в обозначении означает исполнение в усиленных корпусах с крепежными фланцами, отсутствие суффикса означает исполнение в тонкостенных штампованных корпусах
- ★ для модулей МДМ10-В приведены типовые характеристики для сети 27В – входная сеть Г (17...36В), аналогичные характеристики имеют модули и для сетей 12В – входная сеть А (10,5...15В), 24В – входная сеть Б (21...30В) и 60В – входная сеть Д (36...72В).

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 70В и максимальным выходным током до 1.5А.

Технические характеристики DC/DC преобразователей серии МДМ-В 7,5-10 Ватт

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

Входные характеристики

Диапазон входного напряжения/ переходное отклонение (1 сек.)	А 12В 10,5...15В/ 10,5...16,8В ¹⁾
	Б 24В 21...30В/21...33,6В ²⁾
	В 27В 17...36В/ 17...80В
	Г 27В 17...36В/ 17...40В
	Д 60В 36...72В/ 36...84В
Входной фильтр	Двухзвенный

Выходные характеристики

Суммарная нестабильность выходного напряжения	
- для одноканального исполнения (Iном 10 – 100%)	±4%
- для двухканального исполнения (Iном 10 – 100%)	±4% для выхода 1 ±7% для выхода 2
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Uвых.ном.
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	>105...130% Iвых.ном.
Защита от короткого замыкания	>150 % Iвых.ном., автоматическое восстановление
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	>120 % Uвых.ном.
Уровень срабатывания тепловой защиты	>90...95°C
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА

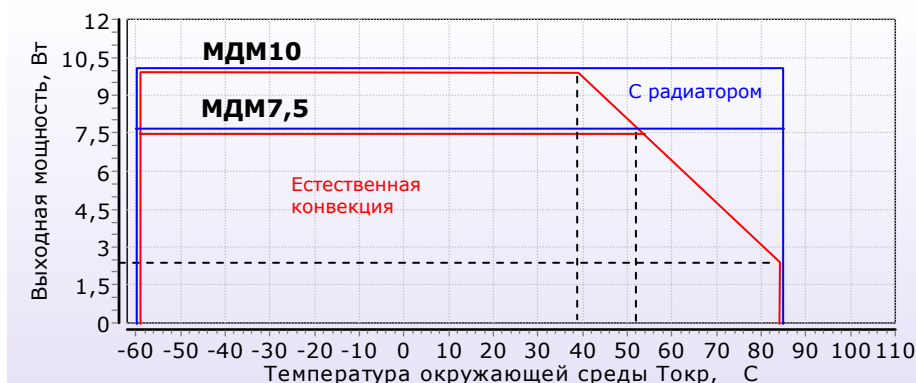
Общие характеристики

Температура	- повышенная рабочая корпуса – 60 °С...+85 °С
- снижение мощности ¹ (естественная конвекция)	См. график (красный)
- хранения	– 60 °С...+85 °С
¹ - без снижения мощности при использовании с радиатором, температура которого ниже повышенной рабочей температуры корпуса (см. голубую кривую)	
КПД	80 % тип.
Частота преобразования	180 кГц тип.
Прочность изоляции	- напряжение
	вх\вых: ~ 500 В
	вх\корпус: ~ 500 В
	вых\корпус: ~ 500 В
- сопротивление @ 500 В пост.тока	20 МОм
Стойкость к внешним воздействующим факторам	
- повышенная влажность	100% @ 35°C
- циклическое изменение температуры	До -60 °С...+85°C
- многократные механические удары	150g 5...10мс
- однократный механический удар	1000g 0,5...2мс
- синусоидальная вибрация (устойчивость)	2...2500Гц до 40g
- синусоидальная вибрация (прочность)	1...2500Гц до 40g
Наработка на отказ	> 100000 час. @ 70°C
	> 1000000 час. @ 25°C
Охлаждение	Естественная конвекция или исп. теплоотвода
Материал корпуса	Металл

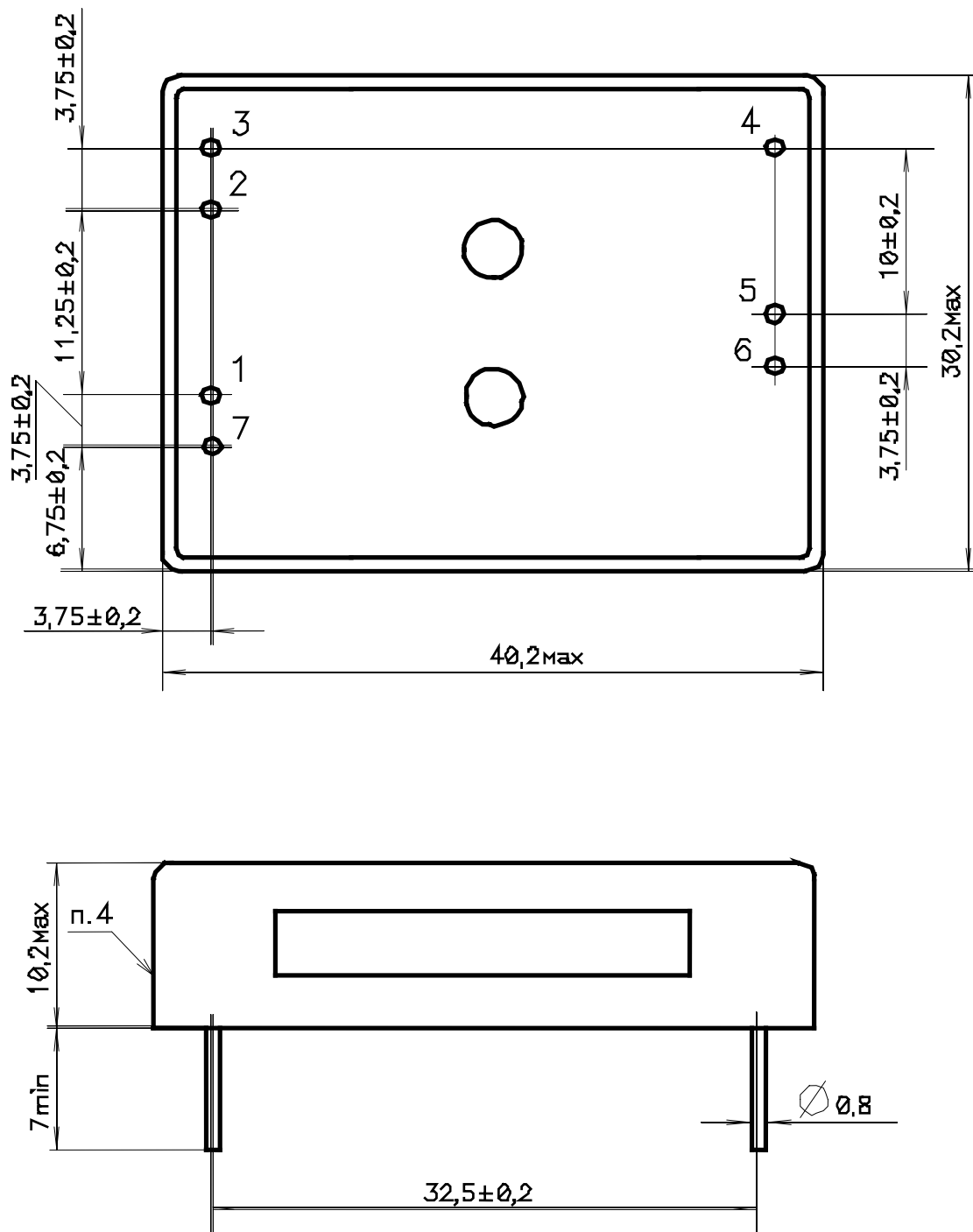
1. Допускается изготовление модулей (указывается при заказе) с диапазоном установившегося значения (10,5...30) В и переходным отклонением (минус 12,5...плюс 150) %.

2. Допускается изготовление модулей (указывается при заказе) с диапазоном установившегося значения (18...75) В и переходным отклонением (минус 25...плюс 212) %.

График снижения мощности

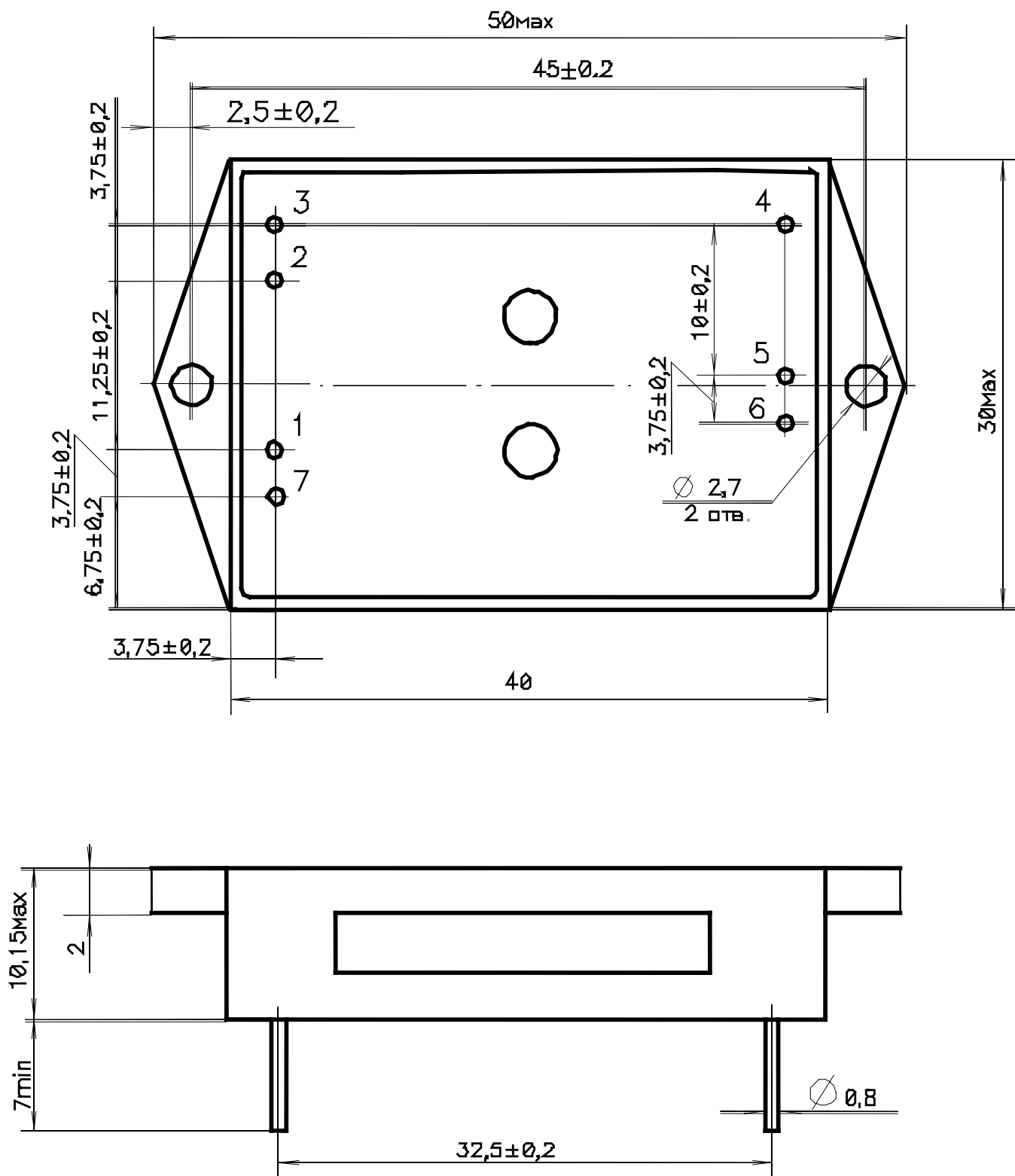


Одноканальное исполнение МДМ7,5-В, МДМ10-В

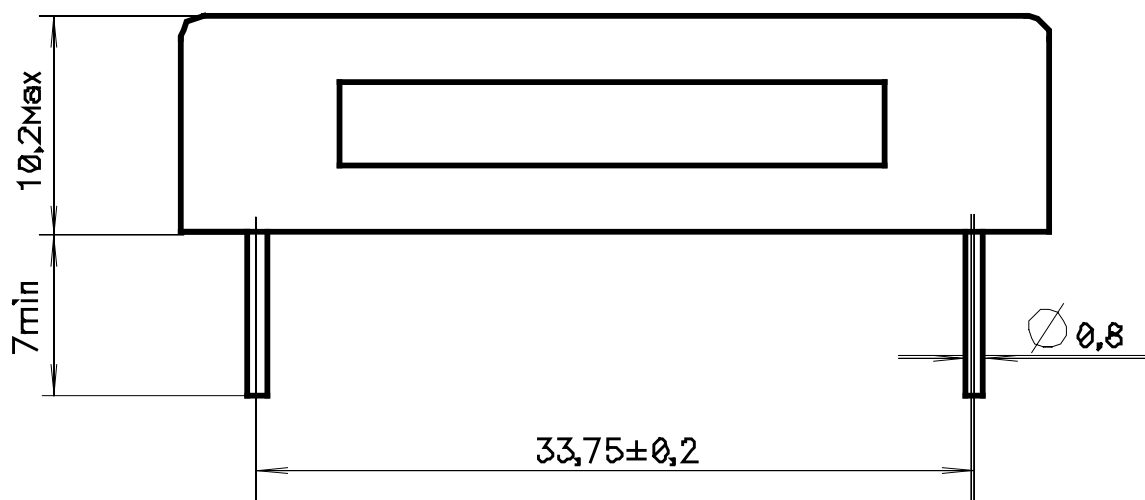
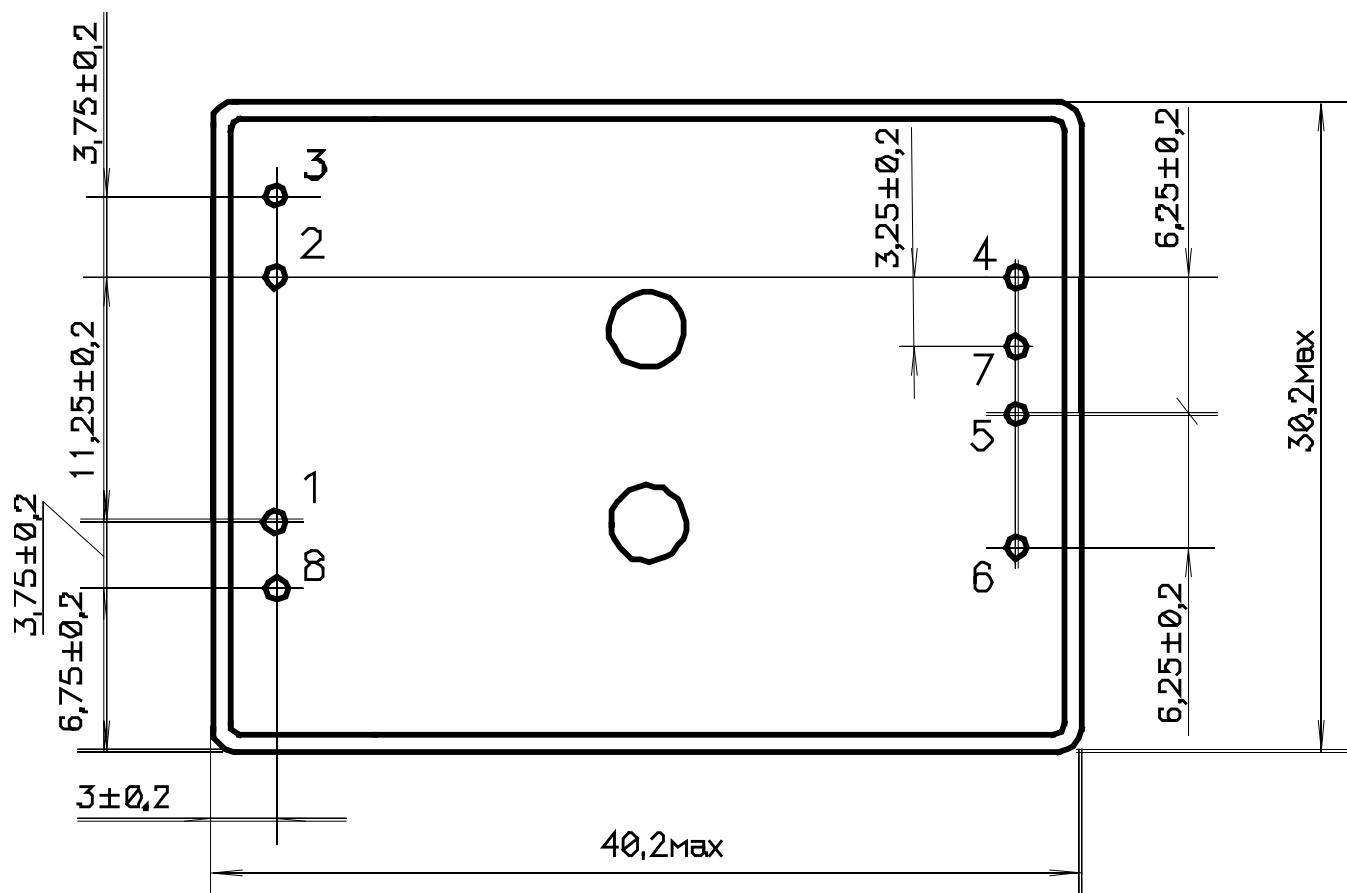


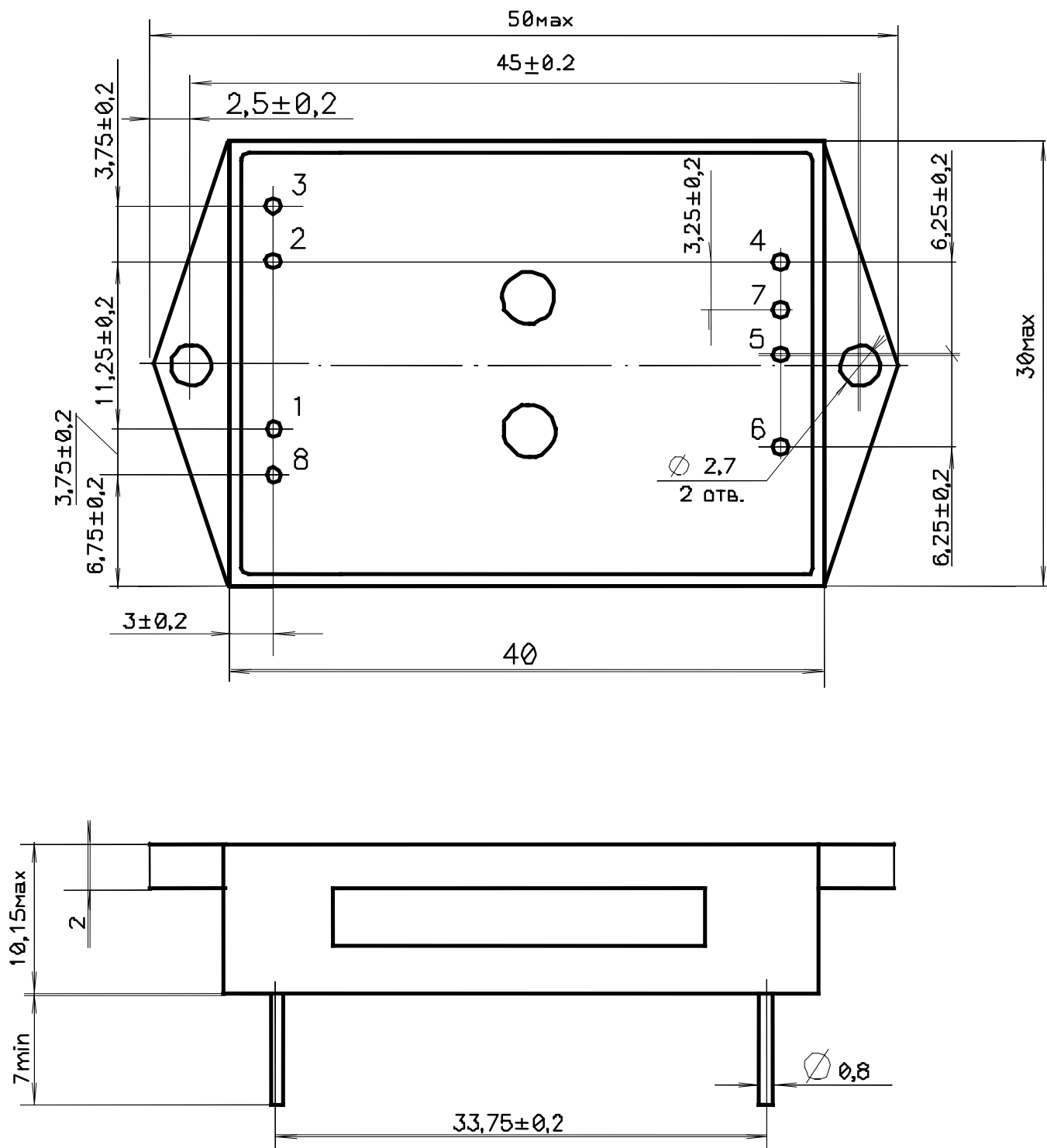
Назначение выводов

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Одноканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	-ВЫХ	+ВЫХ	РЕГ	КОРПУС	-	-	-
Двухканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	-ВЫХ2	-ВЫХ1	+ВЫХ1	+ВЫХ2	КОРПУС	-	-
Трехканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	-ВЫХ3	+ВЫХ3	-ВЫХ2	+ВЫХ2	-ВЫХ1	+ВЫХ1	КОРПУС

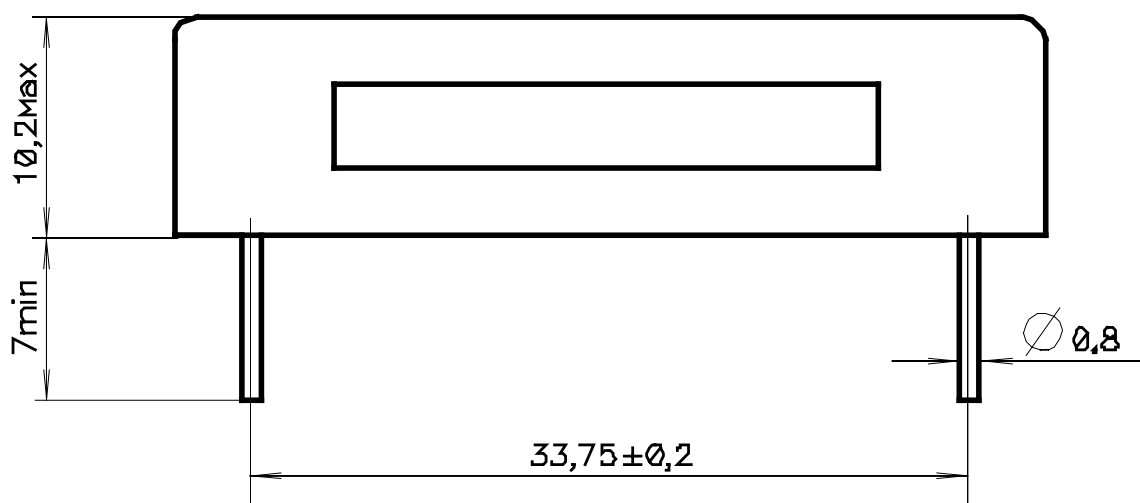
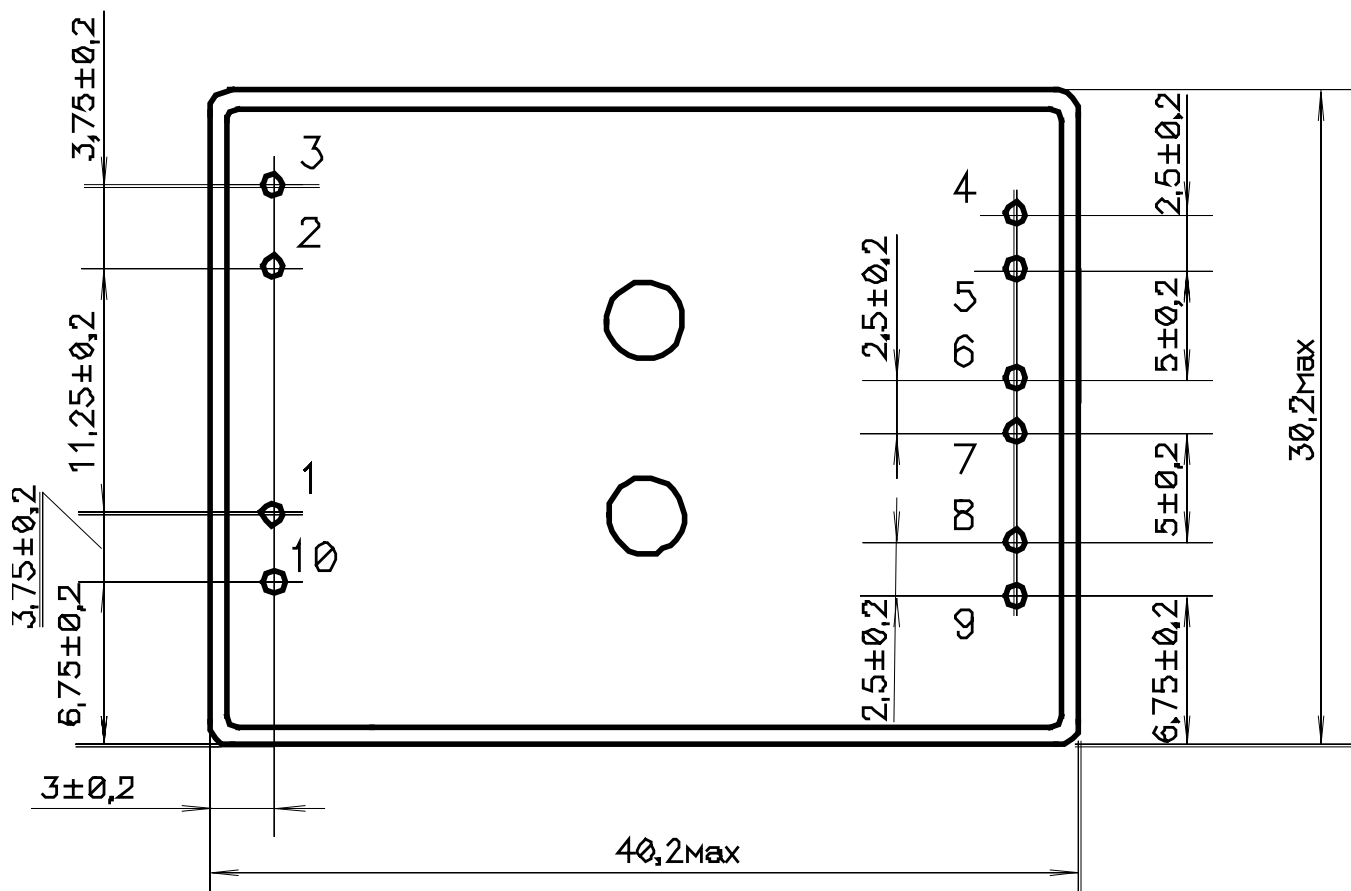


Двухканальное исполнение МДМ7,5-В, МДМ10-В





Трехканальное исполнение МДМ7,5-В, МДМ10-В



Трехканальное исполнение МДМ7,5-В, МДМ10-В корпус с фланцами

