



- Отечественная элементная база
- Высокая надежность
- Рабочий температурный диапазон от -60°C до +105°C
- Модели с одним или двумя связанными 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 – 3В 051212СУ

① ② ③④ ⑤⑥⑦

- 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
  - С - минус 60°C...+105°C
- ⑦ - Тип корпуса
  - У - усиленный корпус с фланцами

## Модели с одним выходом

Наименование модуля	МДМ7,5-1В03СУ	МДМ7,5-1В05СУ	МДМ7,5-1В09СУ	МДМ7,5-1В12СУ	МДМ7,5-1В15СУ	МДМ7,5-1В24СУ	МДМ7,5-1В27СУ
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	МДМ10-1Г03СУ	МДМ10-1Г05СУ	МДМ10-1Г09СУ	МДМ10-1Г12СУ	МДМ10-1Г15СУ	МДМ10-1Г24СУ	МДМ10-1Г27СУ
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	МДМ7,5-2В0303СУ	МДМ7,5-2В0505СУ	МДМ7,5-2В0909СУ	МДМ7,5-2В1212СУ	МДМ7,5-2В1515СУ	МДМ7,5-2В2424СУ	МДМ7,5-2В2727СУ
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	МДМ10-2Г0303СУ	МДМ10-2Г0505СУ	МДМ10-2Г0909СУ	МДМ10-2Г1212СУ	МДМ10-2Г1515СУ	МДМ10-2Г2424СУ	МДМ10-2Г2727СУ
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	МДМ7,5-3В051212СУ						МДМ7,5-3В051515СУ			МДМ10-3Г051212СУ			МДМ10-3Г051515СУ		
Выходная мощность	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 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 (Мираж) 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 <sup>1)</sup>
	Б 24В	21...30В/21...33,6В <sup>2)</sup>
	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	>110...115°C
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -VX, I≤5 МА

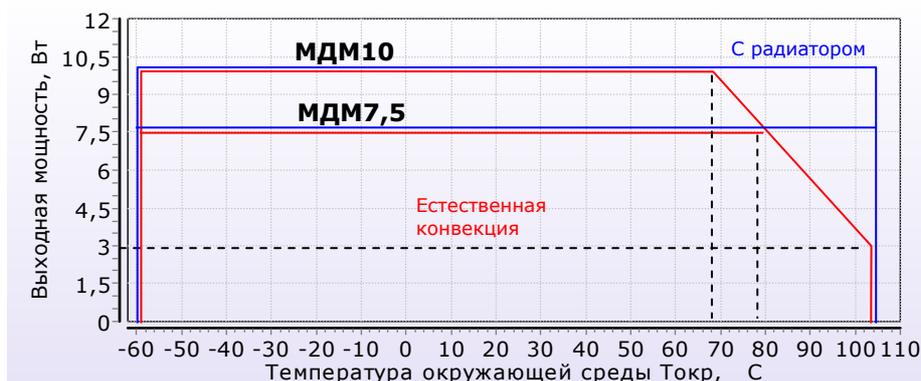
### Общие характеристики

Температура	- повышенная рабочая корпуса	- 60 °С...+105 °С
	- снижение мощности <sup>1</sup> (естественная конвекция)	См. график (красный)
	- хранения	- 60 °С...+105 °С
<sup>1</sup> - без снижения мощности при использовании с радиатором, температура которого ниже повышенной рабочей температуры корпуса (см. голубую кривую)		
КПД		80 % тип.
Частота преобразования		100 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...+105°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

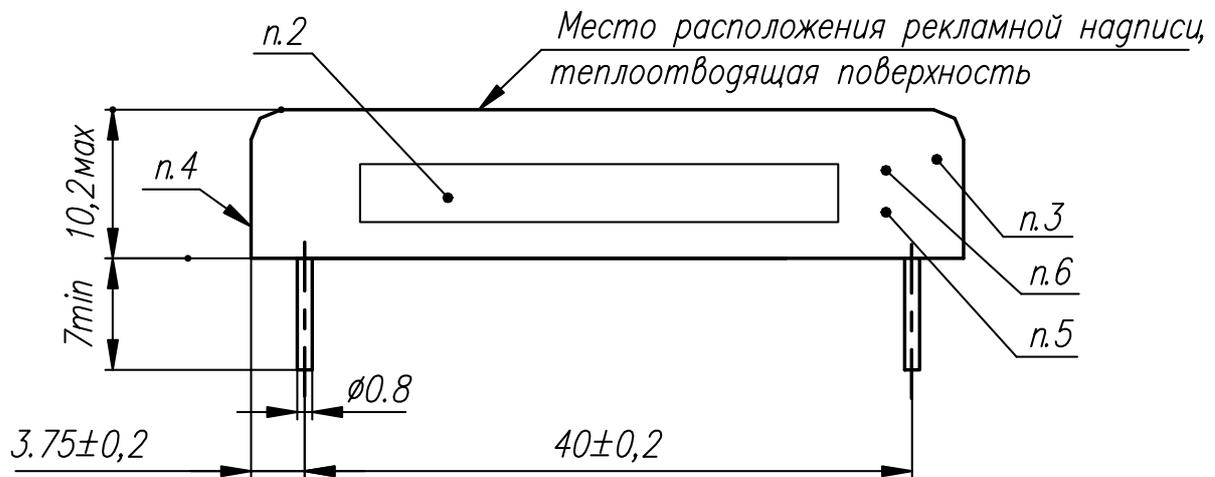
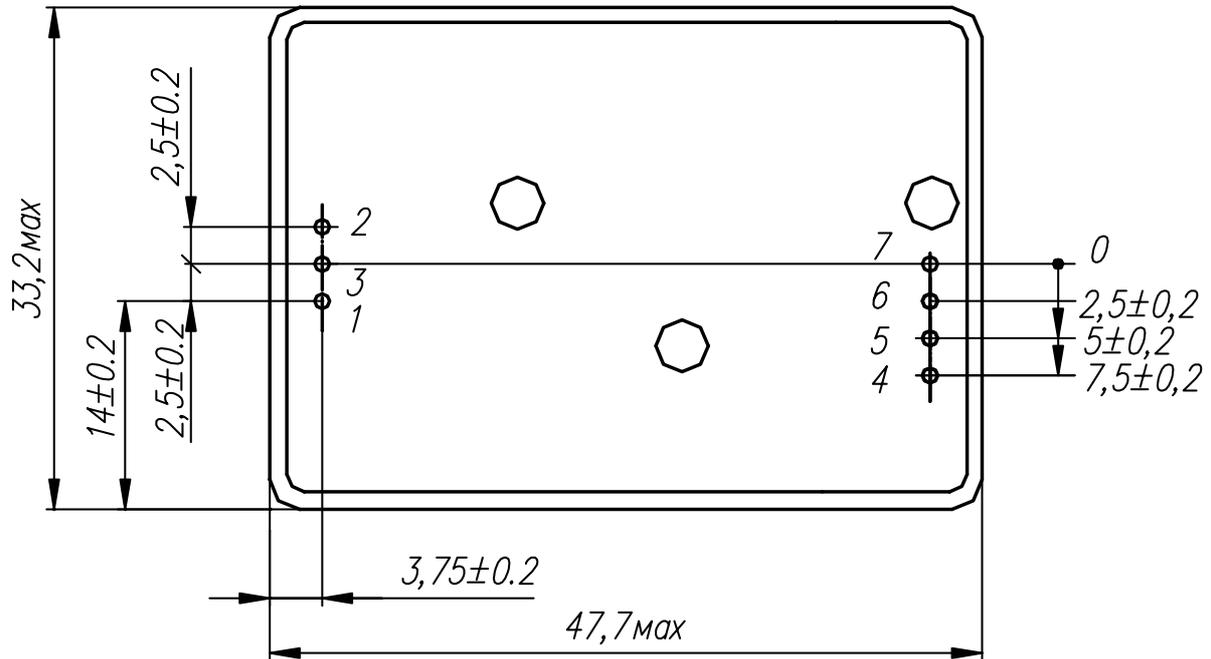
1. Допускается изготовление модулей (указывается при заказе) с диапазоном установившегося значения (10,5...30) В и переходным отклонением (минус 12,5...плюс 150) %.

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, МДМ10**

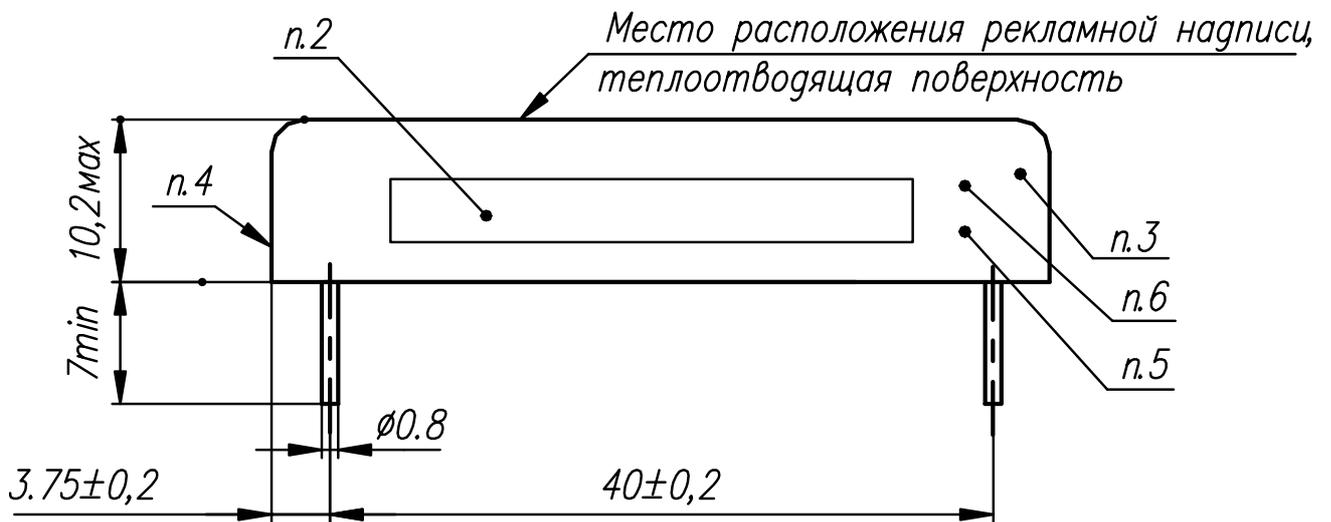
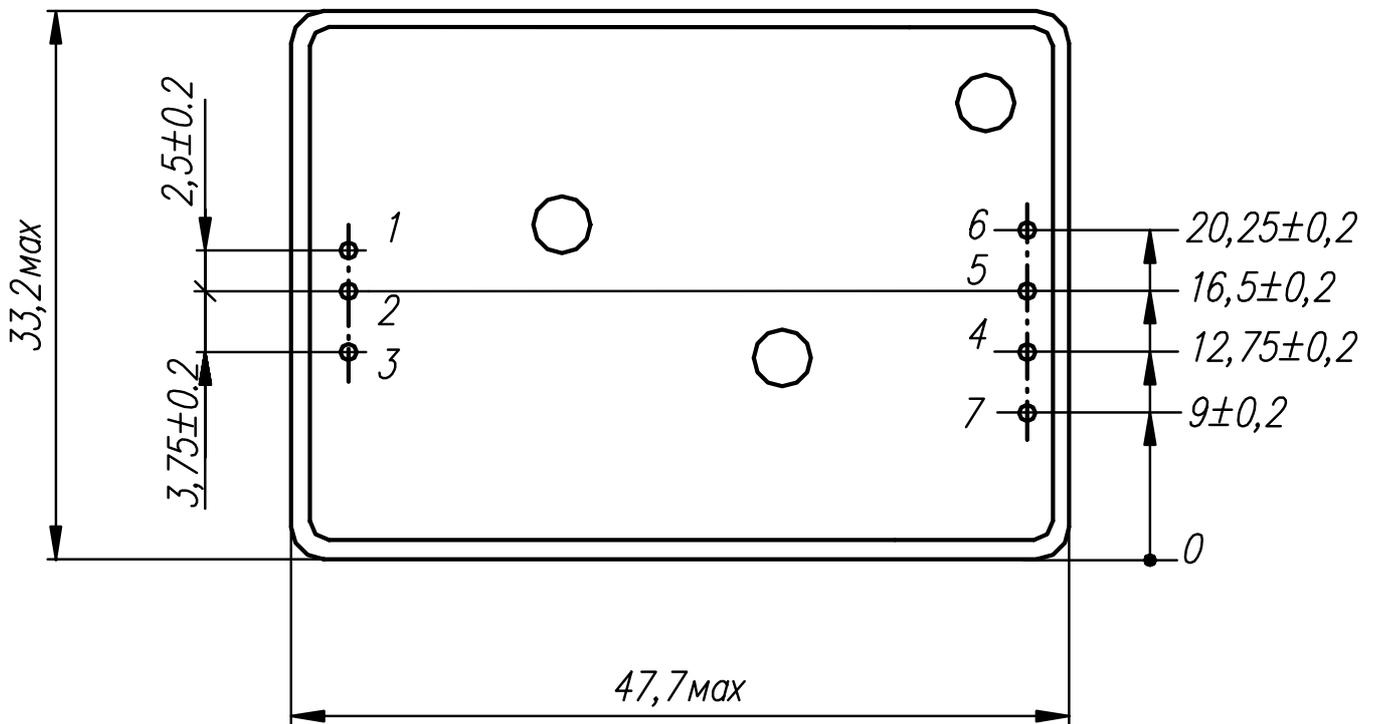


**Назначение выводов**

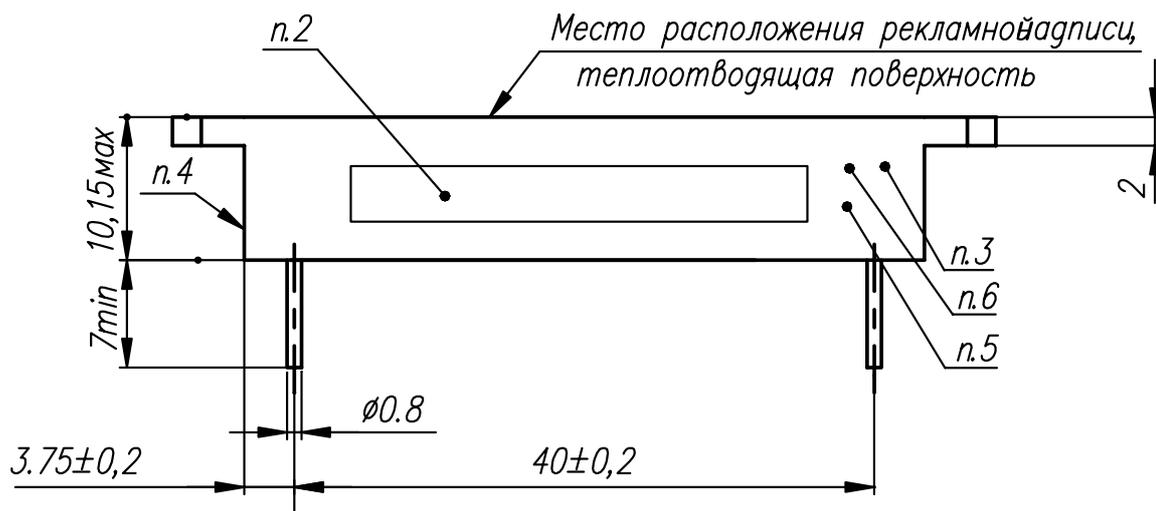
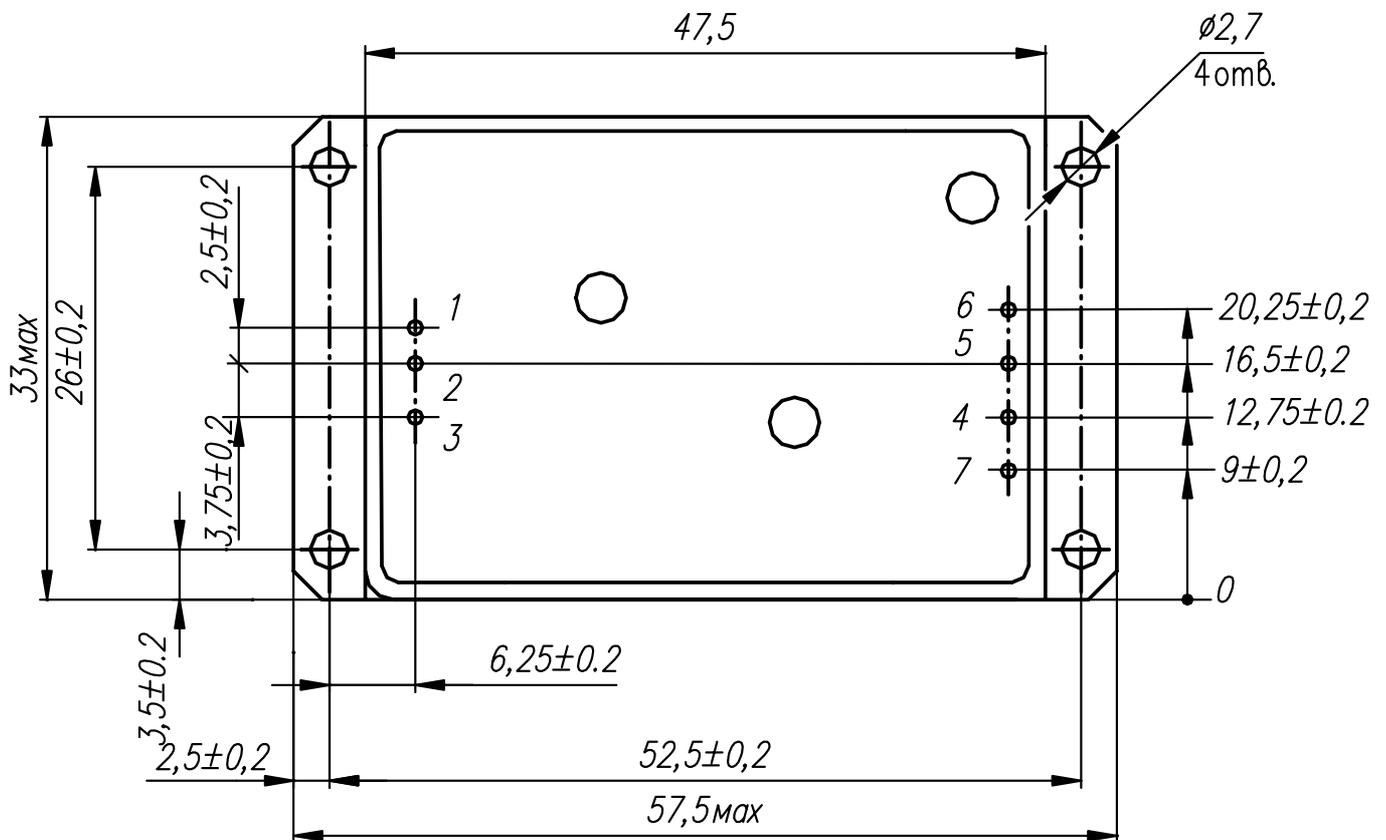
№ вывода	1	2	3	4	5	6	7
Одноканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВыХ	-ВыХ	КОРП	РЕГ
Двухканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВыХ1	ОБЩ.	-ВыХ2	КОРП
Трехканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВыХ1	ОБЩ.	+ВыХ2	-ВыХ3



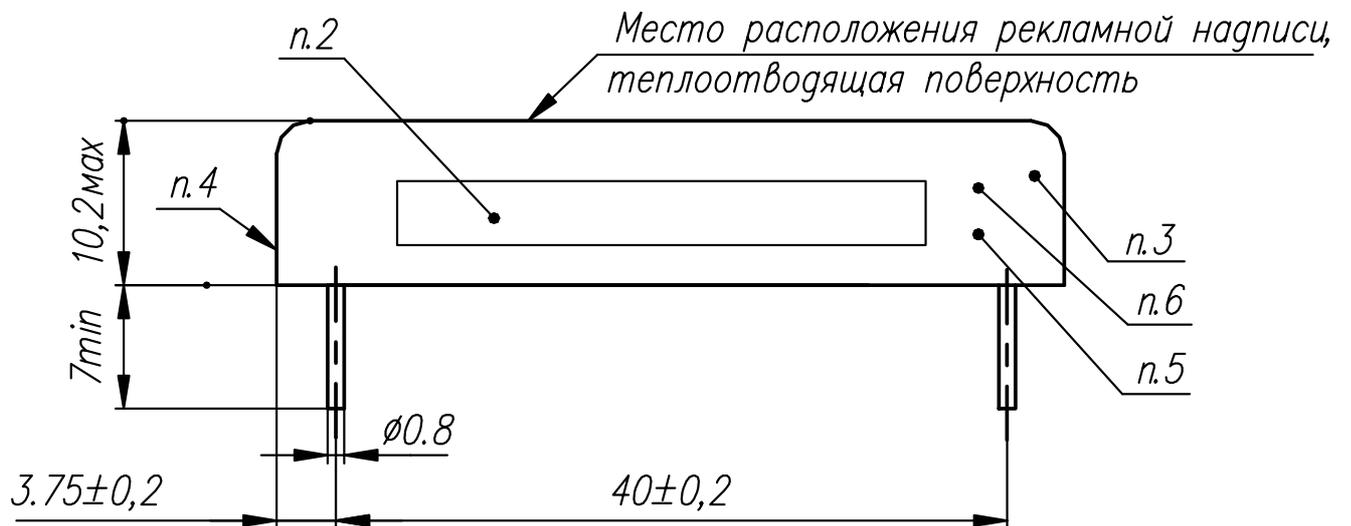
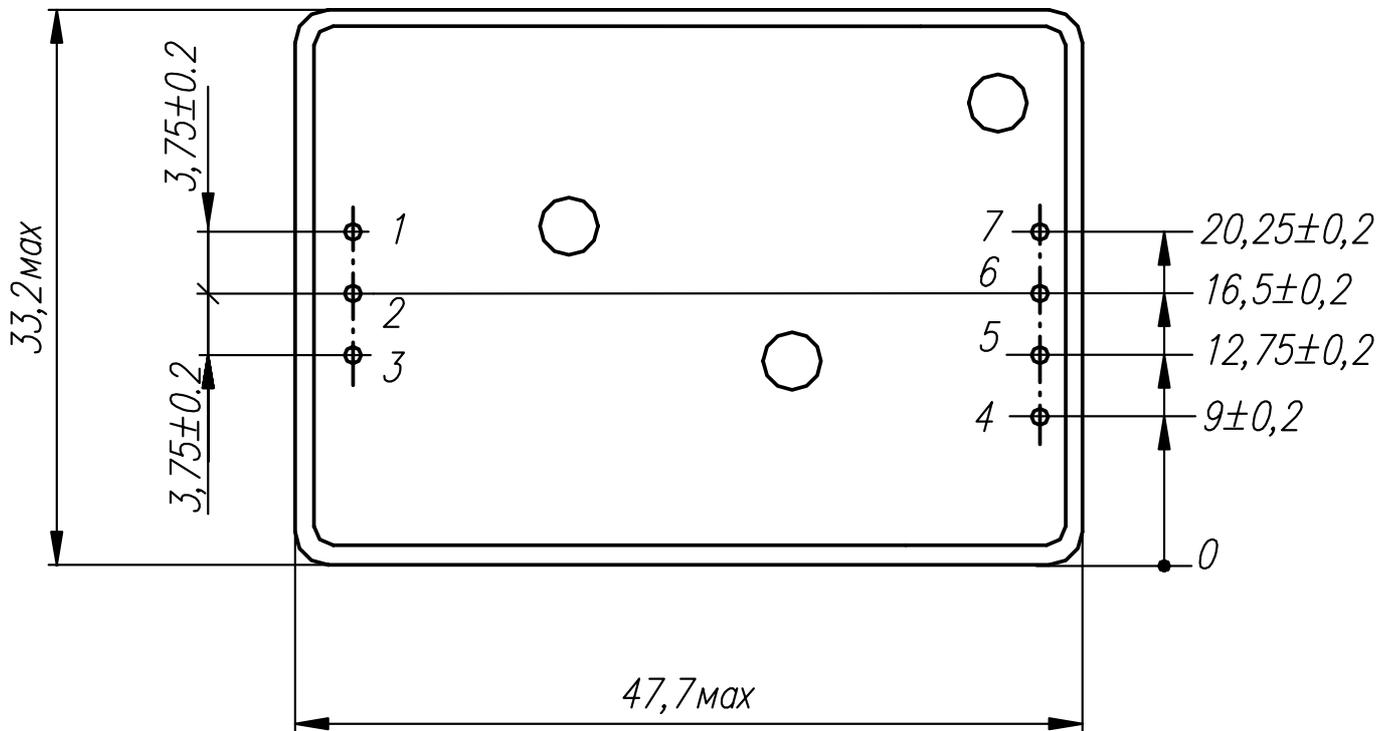
**Двухканальное исполнение МДМ7,5, МДМ10**



Двухканальное исполнение МДМ7,5, МДМ10 корпус с фланцами



**Трехканальное исполнение МДМ7,5, МДМ10**



**Трехканальное исполнение МДМ7,5, МДМ10 корпус с фланцами**

