



## Назначение и состав

Цифровой МЭМС-акселерометр МА-10 предназначен для измерения проекции кажущегося ускорения на измерительную ось. МА-10 состоит из чувствительного элемента и преобразователя, размещенных в металлостеклянном корпусе.

Высокая линейность преобразования, низкий уровень шума выходного сигнала, встроенная компенсация температурных погрешностей позволяют использовать МА-10 для решения широкого круга задач потребителя.



## Технические характеристики

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЕ
<b>ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
Диапазон рабочих температур <sup>1</sup> , °C	от минус 40 до +85
Напряжение питания <sup>2</sup> , В	3,3±5%
Потребляемый ток, не более, мА	5
Скорость передачи данных по UART, бит/с	115 200
Частота обновления данных, Гц	90
Масса, не более, г	5
<b>ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
Диапазон измерения кажущегося ускорения, не менее, g	±50
СКО «шума» выходного сигнала, mg	2,5
Спектральная плотность «шума» выходного сигнала, mg/√Гц	0,3
Нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана при 25°C), mg	0,5
Нелинейность статической характеристики <sup>3</sup> , не более, %	0,1

1. МА-10 сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -60°C до +85°C. В расширенном диапазоне температур характеристики могут измениться.

2. Предельное напряжение питания от 3 В до 3.6 В. В расширенном диапазоне питания характеристики могут измениться.

3. Относительно диапазона измерения.

## Основные характеристики:

- ±50 g – диапазон измерения ускорения (по запросу диапазон может быть изменен);
- до 0,5 mg – нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана);
- 0,3 mg/√Гц – уровень шума;
- 3,3 В ±5% – напряжение питания;
- (19,5x14,5x5) мм – габаритные размеры.



## Диапазоны работы, питание, интерфейсы

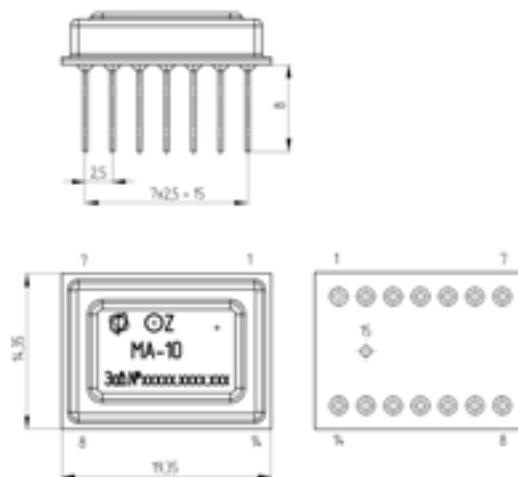
Диапазон измерения кажущегося ускорения ±50 g. Напряжение питания 3,3 В ±5%, потребляемый ток до 5 мА. Передача данных осуществляется по интерфейсу UART.



## Демонстрационный комплект

Доступен демонстрационный комплект (МЭМС-акселерометр МА-10, ПО, плата преобразователя) с возможностью отображения и записи в файл выходного сигнала МЭМС-акселерометра.

## Габаритные размеры



КОНТАКТЫ	ЦЕПЬ
5	TxOUT - выход UART
9	RST - сигнал перезагрузки
10	GND - общий
11	3.3 - питание датчика
4, 6, 7, 8	Не подключать

Контакты 1-3, 12, 13 и 14 не используются



info@mp-lab.ru



124527, г. Москва, г. Зеленоград,  
Солнечная аллея, д. 6



+7 (495) 005-17-32



mp-lab.ru