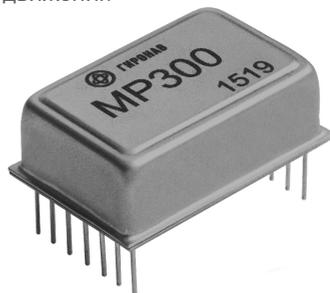


### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- 3-х осевой МЭМС-гироскоп
- 4 диапазона измерения
- Высокая температурная стабильность
- Заводская калибровка нестабильности нуля и масштабного коэффициента
- Термокомпенсация
- Программируемый фильтр
- Энергоэффективность
- 32-битное ядро процессора ARM Cortex-M4
- Миниатюрный корпус
- Индустриальный диапазон температур
- Низкий шум
- Низкая нестабильность нуля
- Вывод угловых скоростей и приращений углов

### ПРИМЕНЕНИЯ

- Навигация, стабилизация
- Виртуальная реальность
- Робототехника
- Контроль параметров движения

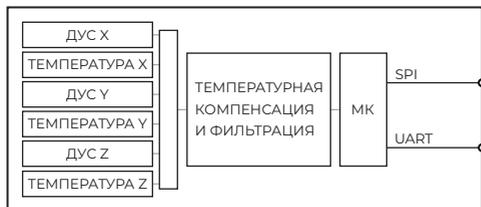


МЭМС-гироскоп (гироскопический модуль) серии МР предназначен для непрерывного измерения угловой скорости по трём ортогональным осям. Модуль обладает высокой температурной стабильностью смещения нуля и масштабного коэффициента. Каждый прибор калибруется во всем диапазоне рабочих температур. Модуль имеет цифровой выход (UART, SPI). Внешне датчик представляет собой миниатюрное устройство в металлоглазном герметичном корпусе для выводного монтажа на печатную плату.

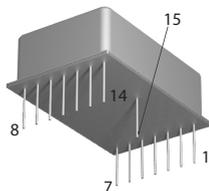
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	$\pm 75; \pm 150; \pm 300; \pm 900^\circ/\text{с}$
Изменение масштабного коэффициента в диапазоне рабочих температур	$\pm 0,1\%$
Нелинейность масштабного коэффициента	$\pm 0,1\%$
Изменение смещения нуля в диапазоне рабочих температур	$\pm 0,2^\circ/\text{с}$
Нестабильность смещения нуля в запуске (вариация Аллана)	норм. $7^\circ/\text{ч}$
Спектральная плотность шума	$0,018^\circ/\text{с}/\sqrt{\text{Гц}}$
Полоса пропускания по уровню $-3$ дБ	160 Гц
Внутренняя частота опроса датчиков	до 2000 Гц
Частота обновления данных	до 1000 Гц
Диапазон рабочих температур	$-40\dots+85^\circ\text{C}$
Напряжение питания	$3.3 \text{ В} \pm 5\%$
Потребляемый ток	20 мА

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



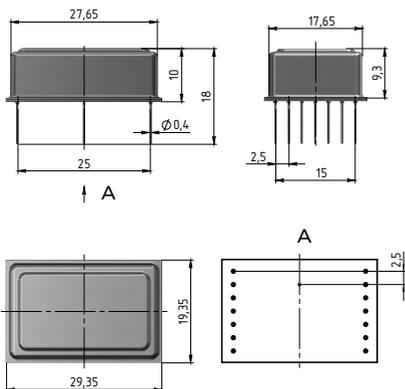
## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ



1	NC	8	GND
2	SPI SS	9	VDD
3	SPI CLK	10	UART TX
4	SPI MISO	11	UART RX
5	SPI MOSI	12	D_RDY
6	MODE	13	NC
7	NRST	14	NC
15 КОРПУС			

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

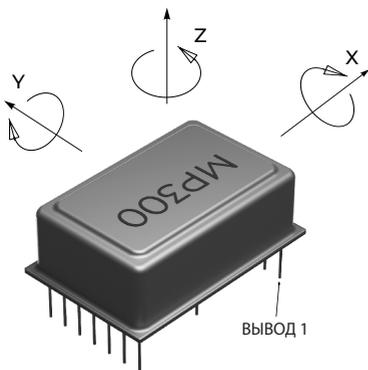
Все размеры указаны в мм



## ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА



## ОРИЕНТАЦИЯ ОСЕЙ



Отладочная плата позволяет быстро оценить характеристики гироскопического модуля серии MP. Реализованы гальванически изолированные интерфейсы USB и RS-232. Для удобства использования предусмотрена возможность питания от источника напряжения 12 В или от шины USB.

Размеры платы 80x80 мм.

**ГК «Радиант» — официальный дилер**



www.radiant.su  
 sensor@ranet.ru  
 117246, г. Москва  
 ул. Профсоюзная 65, к.1  
 Тел.: (495) 725-0404  
 Факс: (499) 450-9952