



ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

## ПАРАМЕТРЫ (типичные значения)

◆ Диапазон измеряемых скоростей	190 град / с
◆ Масштабный коэффициент (МК)	12 мВ / град / с
◆ Угловой случайный дрейф	0.01 град / $\sqrt{ч}$ (2.5 мкВ/ $\sqrt{Гц}$ )
◆ Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО	1 град / ч
◆ Стабильность МК, СКО	< 0.1 %
◆ Время готовности	1 с

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

◆◆◆ Температура: рабочая	-40°C... +70°C
◆◆◆ предельная (2 часа)	-55°C... +85°C
◆ Вибрации, СКО	12 g, 20Гц...2000Гц
◆ Удары	150 g, 1 мс
◆ Ускорение	5 g

## ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

◆ Средняя наработка до отказа	60000 час (20°C, прогноз)
◆ Срок службы (прогноз)	15 лет

◆ Достигается при нулевой влажности

◆ Типовое значение. Разброс параметра от датчика к датчику  $\pm 15\%$ .

◆ Рабочая температура - температура встроенного термодатчика (см. таблицу 2)

◆ Предельная температура - температура окружающей среды, датчик выключен

## ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

- Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
- Скорость порта (по умолчанию) - 115 кБод (частота обновления  $\sim 1.2$  кГц)  
опция : скорость порта - 38 кБод (частота обновления  $\sim 0.3$  кГц).
- Выходное напряжение аналогового датчика  $= 2.5 \text{ RATE} / 2^{23} \text{ В}$ , RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу 1).
- Дополнительные данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления, сигнал диагностики (Vd). Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылок в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу 2)
- Если сигнал диагностики (Vd) находится в диапазоне  $0.9 \text{ В} < Vd < 1.1 \text{ В}$ , то датчик исправен, если нет, то датчик отказал.

## ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА PLS2-5

Контакт	Обозначение	Комментарии
1	RS232 TXD	Цифровой выход
2	+ 5 V	Вход питания +5В $\pm 0.25$ В, 300 мА макс, пульсации не более 10 мВ в полосе до 1 МГц
3	-	Не используется
4	DGND	"Цифровая земля"
5	GND	"Земля" питания

Таблица 1. Структура и содержание блока данных

SOD (1 байт)	Начало данных DD hex
Блок данных (5 байт)	1-й байт RATE младший байт (L)
	2-й байт RATE старший байт (H)
	3-й байт RATE средний байт (M)
	4-й байт состояние счетчика COUNTER
	5-й байт байт дополнит. данных
ICC (2 байта)	Младшие 2 байта суммы блока данных
Всего - 8 байтов	

Таблица 2. Содержание дополнительных данных

Counter	Байт	Интерпретация данных
00	H	Температура (C)
01	L	$HL * 250 / 2^{15} - 50$
02	H	Напряжение питания (В)
03	L	$HL * 2.5 / 2^{15} / 0.25$
04	H	Ток потребления (А)
05	L	$HL * 2.5 / 2^{15} / 10$
06	H	Сигнал диагностики (В)
07	L	$HL * 2.5 / 2^{15}$
08...0F		Не используется

## РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не деформировать корпус и контакты
- Не ронять, не ударять (содержит хрупкие компоненты)
- Соблюдать требования по защите от статического электричества
- Использовать только во влагозащищенном приборном отсеке
- Обесточить все цепи при подключении
- Паяться к контактам низкотемпературным припоем

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- $\Omega$  - ось чувствительности ( $\sim 0.1^\circ$ )
- Рассеиваемая мощность - 1.5 Вт (номинал)
- Вес - 60 грамм
- Объем - 0.065 л
- Материал корпуса - пластик
- Система допусков - 14 квалитет ( $\pm IT14/2$ )