



ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

- Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
- Скорость порта (по умолчанию) - 115 кБод (частота обновления ~ 1.2 кГц)
опция : скорость порта - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).
- Выходное напряжение аналогового датчика = 2.5 RATE / 2²³ В, RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу1).
- Дополнительные данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления, сигнал диагностики (Vd). Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылах в соответствии с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)
- Если сигнал диагностики (Vd) находится в диапазоне 0.9 В < Vd < 1.1 В, то датчик исправен, если нет, то датчик отказал.

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
LCC (2 байта)	Младшие 2 байта суммы блока данных
Всего - 8 байтов	

Таблица 2. Содержание дополнительных данных

Counter	Байт	Интерпретация данных
00	H	Температура (С)
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

ПАРАМЕТРЫ (типичные значения)

- ◆ Диапазон измеряемых скоростей 330 град / с
- ◆ Масштабный коэффициент (МК) 6 мВ / град / с
- Угловой случайный дрейф 0.03 град / √ч
- Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО 3 град / ч
- Стабильность МК, СКО < 0.1 %
- Время готовности 1 с

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

◆ ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

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

- ◆ Достигается при нулевой влажности
- ◆ Типовое значение. Разброс параметра от датчика к датчику ± 15%.

ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА PLS2-5

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

РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При хранении, транспортировке и эксплуатации необходимо принимать меры по предотвращению возникновения конденсата снаружи и внутри датчика
- Не деформировать корпус и контакты
- Не ронять, не ударять (содержит хрупкие компоненты)
- Соблюдать требования по защите от статического электричества
- Обесточить все цепи при подключении
- Паяться к контактам низкотемпературным припоем

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ω - ось чувствительности (~ 0.1°)
- Рассеиваемая мощность - 1 Вт (номинал)
- Вес - 70 грамм
- Объем - 0.05 л
- Материал корпуса - алюминиевый сплав
- Система допусков - 14 квалитет