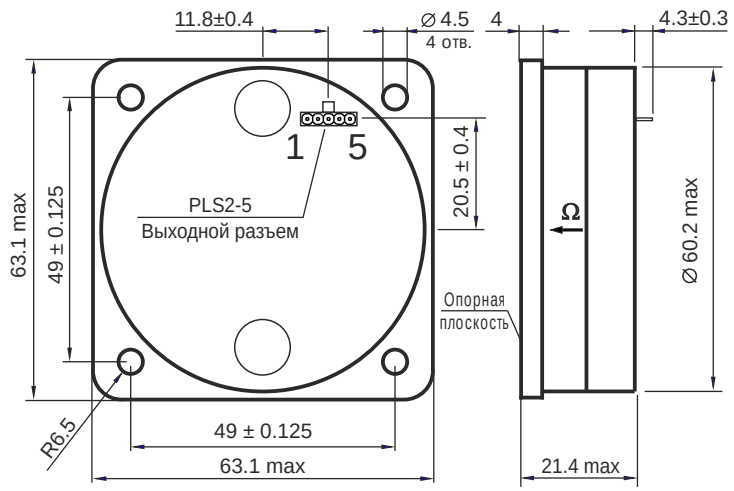
## ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ




## ПАРАМЕТРЫ (типовые значения)

| | |
|---|---|
| Диапазон измеряемых скоростей | 190 град / с |
| ♦♦ Масштабный коэффициент (МК) | 12 мВ / град / с |
| Угловой случайный дрейф | 0.01 град / √ч (2.5мкВ/√Гц) |
| Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО | 1 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%.
♦♦♦ Рабочая температура - температура встроенного термодатчика (см. таблицу 2)
♦♦♦♦ Предельная температура - температура окружающей среды, датчик выключен

## ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

1. Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.

2. Скорость порта (по умолчанию) - 115 кБод (частота обновления ~ 1.2 кГц)
   опция : скорость порта - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).

3. Выходное напряжение аналогового датчика =2.5 RATE / $2^{23}$ В,
   RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде
   (см. таблицу 1).

4. Дополнительный данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления, сигнал диагностики (Vd). Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылках в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)

5. Если сигнал диагностики (Vd) находится в диапазоне 0.9 В < Vd < 1.1 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±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 |

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 |

## РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Ω - ось чувствительности ( ~ 0.1° )
2. Рассеиваемая мощность - 1.5 Вт ( номинал )
3. Вес - 60 грамм
4. Объем - 65 мл
5. Материал корпуса - пластик
6. Система допусков - 14 квалитет ( ± IT14/2 )