## Выходной разъем PLD-10

| Контакт | Обозначение | Описание |
|---|---|---|
| 1 | + 5 V | Вход питания +5В±0.25В, 300 мА макс, пульсации не более 10 мВ в полосе до 1 МГц |
| 2 - 5 | – | Не используется |
| 6, 8 | GND | "Земля" питания. |
| 7 | KEY | Ключ - укороченный контакт |
| 9 | RS232 TXD | Цифровой выход |
| 10 | D_GND | Цифровая "земля". Гальванически связана с "GND". |

### ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| ♦ Диапазон измеряемых скоростей | 60 град / с |
| Масштабный коэффициент (МК) | 20 мВ / град / с |
| Рабочая полоса частот | 0 ... 0.1 кГц |
| Угловой случайный дрейф | 0.015 град / √ч |
| Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига) | 1 град / ч (СКО) |
| Нестабильность МК в стац. условиях | 0.1 % (СКО) |
| Время готовности | 1 с |

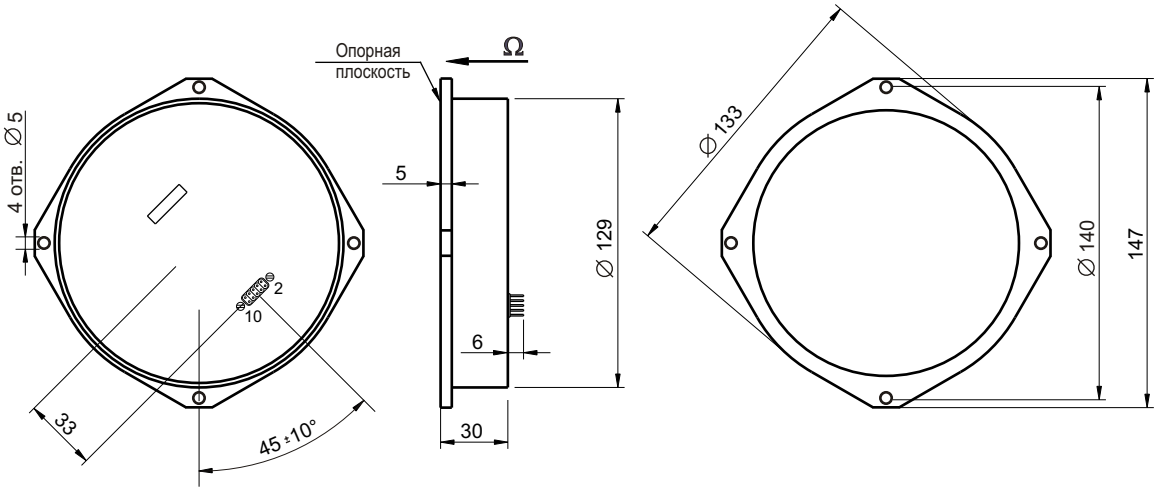
### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---|---|
| Температура: рабочая | -30°С... +70°С |
| предельная | -55°С... +85°С |
| Вибрации (допустимые) | 2 g (СКО), 20Гц...500Гц |
| Вибрации (прочность) | 2 g (СКО), 20Гц...500Гц |
| Удары (прочность) | 40 g, 1 мс |
| Ускорение (допустимое) | 5 g |
| Ускорение (прочность) | 20 g, 5 с |

### ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

| | |
|---|---|
| Средняя наработка до отказа | 30000 час (20°С, прогноз) |
| Срок службы (прогноз) | 15 лет |

♦ Измерительный класс 4.0 (ошибка - 4%)
♦♦ Диапазон индикации (ошибка - 15%) - 100 град/с (min)




1. Ω - ось чувствительности, ортогональность оси к опорной плоскости не хуже 0.5 град
2. Рассеиваемая мощность - 1.5 Вт
3. Вес датчика 300 грамм
4. Объем 0.4 л
5. Материал корпуса - пластик
6. Система допусков ± IT14 / 2

ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

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)<br>2-й байт RATE старший байт (H)<br>3-й байт RATE средний байт (M)<br>4-й байт состояние счетчика COUNTER<br>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 (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...0F | | Не используется |

### УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

1. Корпус не деформировать
2. Содержит хрупкие компоненты - не ударять, не ронять
3. Соблюдать требования по защите от статического электричества
4. При подключении все цепи должны быть обесточены
5. Пайка к контактам - низкотемпературным припоем

### ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

- Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
- Скорость порта (по умолчанию) - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).
- Эффективная полоса сигнала 100 Гц.
- Выходное напряжение аналогового датчика =2.5 RATE / $2^{23}$ В, RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу 1).
- Дополнительный данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления. Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылках в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)