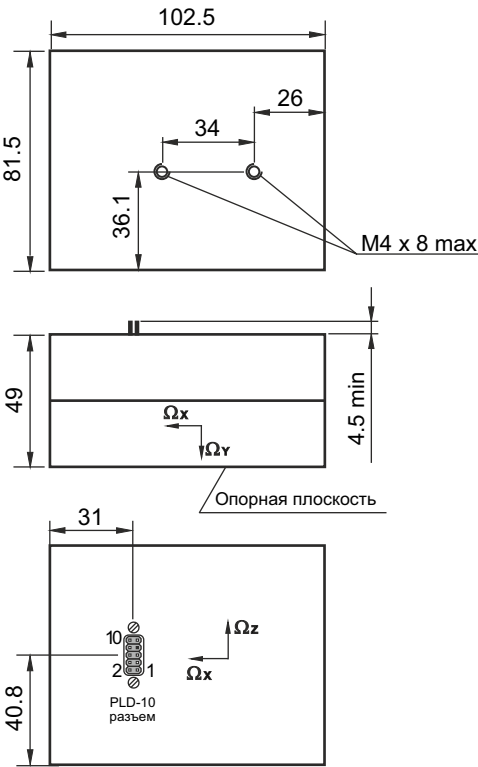


ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА PLD-10

Контакт	Обозначение	Комментарии
1	+ 5 V	Вход питания +5В±0.25В, 700 мА макс, пульсации не более 10мВ в полосе до 1МГц
2 - 6	—	Не используется
7	KEY	Ключ - укороченный контакт
8	GND	"Земля" питания
9	RS232 TXD	Цифровой выход
10	D_GND	Цифровая "земля". Гальванически связана с "GND".



ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1. $\Omega_{x,y,z}$ - ось чувствительности, $90^\circ \pm 1.5^\circ$
- 2. Рассеиваемая мощность - 3.5 Вт (номинал)
- 3. Вес - 300 грамм (350 грамм max)
- 4. Объем 0.4 л
- 5. Материал корпуса - пластик
- 6. Система допусков - 14 квалитет ($\pm IT14/2$)

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 ~ 0.6 кГц)
- 3. Выходное напряжение аналогового датчика = $2.5 \text{ RATE} / 2^{23} \text{ В}$, RATE - 24-разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таб.1).
- 4. Дополнительные данные (Xdata): температура (плата АЦП), напряжение питания, токи потребления, сигналы датчиков температуры. Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 32 послылках в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)

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

ПАРАМЕТРЫ (типичные значения)

- ◆ Диапазон измеряемых скоростей 590 град / с
- ◆ Масштабный коэффициент (МК) 4.2 мВ / град / с
- ◆ Угловой случайный дрейф 0.03 град / $\sqrt{\text{ч}}$
- ◆ Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО 3 град / ч
- ◆ Стабильность МК, СКО < 0.1 %
- ◆ Время готовности 1 с

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ◆ Температура: рабочая -40°C... +60°C
- ◆ предельная (2 часа) -60°C... +85°C
- ◆ Вибрации, СКО 6 g , 20Гц...2000Гц
- ◆ Удары 90 g, 1 мс
- ◆ Ускорение 5 g

ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

- ◆ Средняя наработка до отказа 20000 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 встроенных термодатчиков (см. таблицу 2)
- ◆ Предельная температура - температура окружающей среды, датчик выключен

Таблица 1. Структура и содержание блока данных

SOD (1 байт)	DD hex (начало данных)
Блок данных (12 байт)	00 hex RATELX младший байт (L) RATEMX средний байт (M) RATEHX старший байт (H) RATELY младший байт (L) RATEMY средний байт (M) RATEHY highest byte (H) RATELZ младший байт (L) RATEMZ средний байт (M) RATEHZ старший байт (H) Состояние счетчика COUNTER Байт дополнит. данных (Xdata)
Check Sum (CS) (2 bytes)	2 байта суммы блока данных
Всего - 15 байт	

Таблица 2. Содержание дополнительных данных (X data)

Counter	Байт	Интерпретация данных (Xdata)
00	H	Датчик температуры (плата АЦП) [°C]
01	L	HL $\chi 250 / 2^{15} - 50$
02	H	Напряжение питания (В)
03	L	HL $\chi 2.5 / 2^{15} - 0.25$
04	H	Датчик температуры (канал "X") [°C]
05	L	HL $\chi 250 / 2^{15} - 50$
06	H	Ток потребления (канал "X") [A]
07	L	HL $\chi 2.5 / 2^{15} - 10$
08 - 09		Не используются
0A	H	Датчик температуры (канал "Y") [°C]
0B	L	HL $\chi 250 / 2^{15} - 50$
0C	H	Ток потребления (канал "Y") [A]
0D	L	HL $\chi 2.5 / 2^{15} - 10$
0E - 0F		Не используются
10	H	Датчик температуры (канал "Z") [°C]
11	L	HL $\chi 250 / 2^{15} - 50$
12	H	Ток потребления (канал "Z") [A]
13	L	HL $\chi 2.5 / 2^{15} - 10$
14 - 1F		Не используются