# ЛИР-362А

**Инкрементный угловой энкодер**

## Описание



Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) общепромышленного назначения с посадкой на вал и встроенной в корпус муфтой.

Диаметр корпуса 62 мм, диаметр сквозного полого вала - 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, разрешающая способность до 1000000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В или +10 до +30 В.

Повсеместно применяется в качестве датчика перемещения или скорости на дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, стендовом и испытательном оборудовании, для нужд автоматизации в пищевой промышленности, в типографском оборудовании и во многих других областях.

» Ссылка на карточку изделия

# ЛИР-362A

**Инкрементный угловой энкодер**

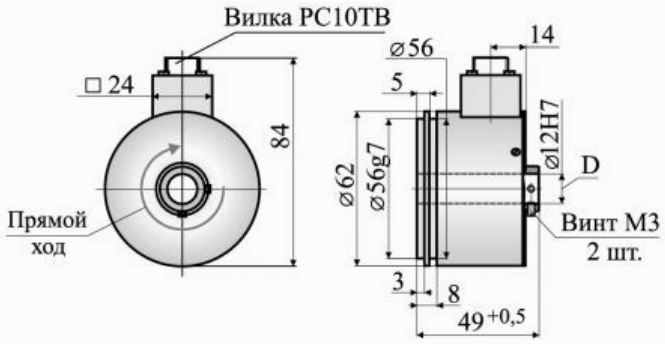
## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Носитель | Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой |
| Особенность конструкции | Сквозной полый вал, встроенная муфта |
| Масса (без кабеля) | ~0,32 кг |
| Диаметр вала **(*)** | 9 мм ; 10 мм ; 11 мм ; 12 мм ; 3/8″ |
| Допустимое осевое смещение вала | ±1 мм |
| Допустимое радиальное смещение вала | ±0,1 мм |
| Момент трогания ротора | ≤ 0,05 Нм |
| Момент инерции ротора | 2,7x10$^{-6}$ кг·м$^2$ |
| Рабочий диапазон температур **(*)** | 0...+70°C<br>-40...+85°C |
| Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц) | ≤ 100 м/с$^2$ |
| Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс | ≤ 300 м/с$^2$ |
| Максимальная скорость вращения<br>*Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции* | 10000 об/мин |
| Степень защиты от внешних воздействий | IP64 |
| Интерфейс **(*)** | ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)*<br>ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)*<br>СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)* |
| Напряжение питания **(*)** | +5 В *(от 4,7 до 5,3 В)*<br>+10...30 В |
| Ток потребления | ≤ 50 мА для ПИ HTL<br>≤ 80 мА |
| Вариант конструктивного исполнения **(*)** | Соединитель на корпусе радиально (сбоку)<br>Кабель радиально (сбоку) |
| Количество штрихов измерительного лимба **(*)** | 250 ; 500 ; 512 ; 1000 ; 1024 ; 1250 ; 2000 ; 2048 ; 2500 ; 3600 ; 4096 ; 5000 |
| Длина кабеля **(*)** | 1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности **(*)** | 6 (±30″)<br>7 (±75″)<br>8 (±150″) |
| Кабельное окончание **(*)** | Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Без соединителя |

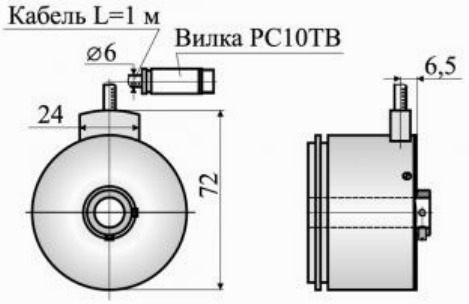
**(*)** — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

## Габаритный чертеж

### Исполнение 1

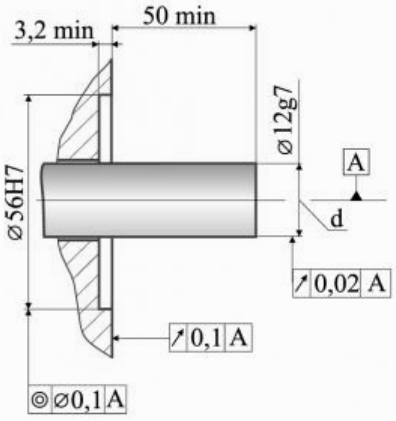



### Исполнение 3



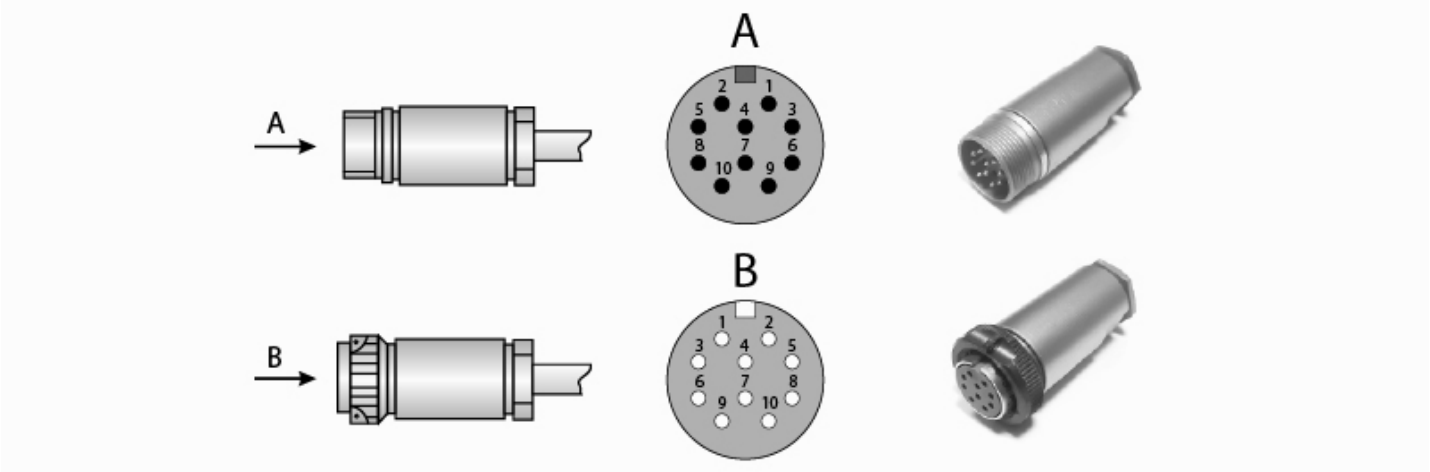

Спецзаказ: ⌀D = 9; 10; 11мм; 3/8”

Установочные базы
(узел потребителя)




A - ось вращения

## Распайка соединителя




**Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:**

| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В | Экран | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер контакта | 5 | 3 | 10 | 8 | 6 | 1 | 2 | 9 | 4 | 7 |

**Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал HTL:**

| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В | Экран | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер контакта | 5 | 3 | 10 | 8 | 6 | 1 | 7 | 9 | 4 | 2 |

**Соединитель PC10TB. Синусоидальный сигнал напряжения ~1В:**

| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В | Экран | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер контакта | 5 | 3 | 10 | 8 | 6 | 1 | 2 | 9 | 4 | 7 |

**Без соединителя:**

| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кабель 4 пары | Зеленый | Красный | Розовый | Желтый | Синий | Серый | Коричневый | Белый |
| Кабель 6 пар | Зеленый | Красный | Розовый | Желтый | Синий | Серый | Коричневый+Черный | Белый+Сиреневый |

## Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-362А-X1-X2-XXXXXX3-XX4-XX5-X6-XX7-X8-X9**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вариант исполнения | **X1** | **1** - соединитель сбоку корпуса (радиально)<br>**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально) | |
| Интервал рабочих температур | **X2** | **Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия<br>**Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия | |
| Число периодов выходного сигнала на оборот вала | **XXXXXX3** | **??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала<br>*Число штрихов регулярного растра лимба: 250, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 2000, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000*<br>*Коэффициент интерполяции для Н - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50*<br>*Коэффициент интерполяции для Т - 1, 2, 5, 10* | |
| Напряжение питания | **XX4** | **05** - +5В | **30** - +10...30В |
| Вид выходного сигнала | **XX5** | **ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL<br>**СН** - Синус напряжения ~1В | **ПИ** - Прямоугольные импульсы HTL<br>**СН** - Синус напряжения ~1В |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности | **X6** | **6** - Допустимая погрешность ±30"<br>**7** - Допустимая погрешность ±75"<br>**8** - Допустимая погрешность ±150"<br>*±30" доступно только в исполнении "Н" с числом штрихов лимба ≥ 2500* | |
| Длина кабеля | **XX7** | **1,0** - 1 метр<br>**2,0** - 2 метра<br>**3,0** - 3 метра<br>**4,0** - 4 метра<br>**5,0** - 5 метров<br>*Не указывается для исполнения 1* | |
| Кабельное окончание | **X8** | **В** - Вилка<br>**Р** - Розетка<br>**О** - Без соединителя<br>*Не указывается для исполнения 1* | |
| Тип соединителя | **X9** | **(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ<br>*Не указывается для исполнения 1* | |

Пример заказа : **ЛИР-362А-3-Н-003600-05-СН-6-1.0-О**

ЛИР-362А, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 3600 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала СН, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ±30", длина кабеля 1,0 м, без соединителя.

## Может понадобиться



**PC10TB соединитель**
Промышленный кабельный 10-контактный соединитель (вилка-розетка), широко применяемый во многих энкодерах ЛИР
» Ссылка на карточку изделия



**Трасса для инкрементных энкодеров кабельная трасса**
Кабель с распаянными соединителями для подключения инкрементных энкодеров ЛИР
» Ссылка на карточку изделия

## Контактная информация

**ОАО "СКБ ИС"**

Санкт-Петербург, 195009
Кондратьевский пр-т, д.2, литер А

Телефон: **+7(812) 334-17-72**
Факс: **+7(812) 540-29-33**
Электронная почта: **lir@skbis.ru**

**ООО "СКБ ИС Центр"**

Москва, 109117
ул. Окская, д.5, корп.1

Телефон: **+7(495) 225-66-16, 709-42-41**
Факс: **+7(495) 225-66-16, #20**
Электронная почта: **lircenter@skbis.ru**