# ЛИР-640А

**Инкрементный угловой энкодер**

## Описание




Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) без подшипникового узла и корпуса, с посадкой на вал большого диаметра. Состоит из устанавливаемого на шпиндель лимба на ступице и узла считывания.

Диаметр корпуса 85 мм, посадочный диаметр ступицы  - 40 мм, разрешающая способность до 250000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В.

Применяется в качестве датчика перемещения или скорости на дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, стендовом и испытательном оборудовании и других областях. Отсутствие механики и кожуха предполагает встраивание внутри корпуса приборов и агрегатов, например на валу мотора в общем корпусе.

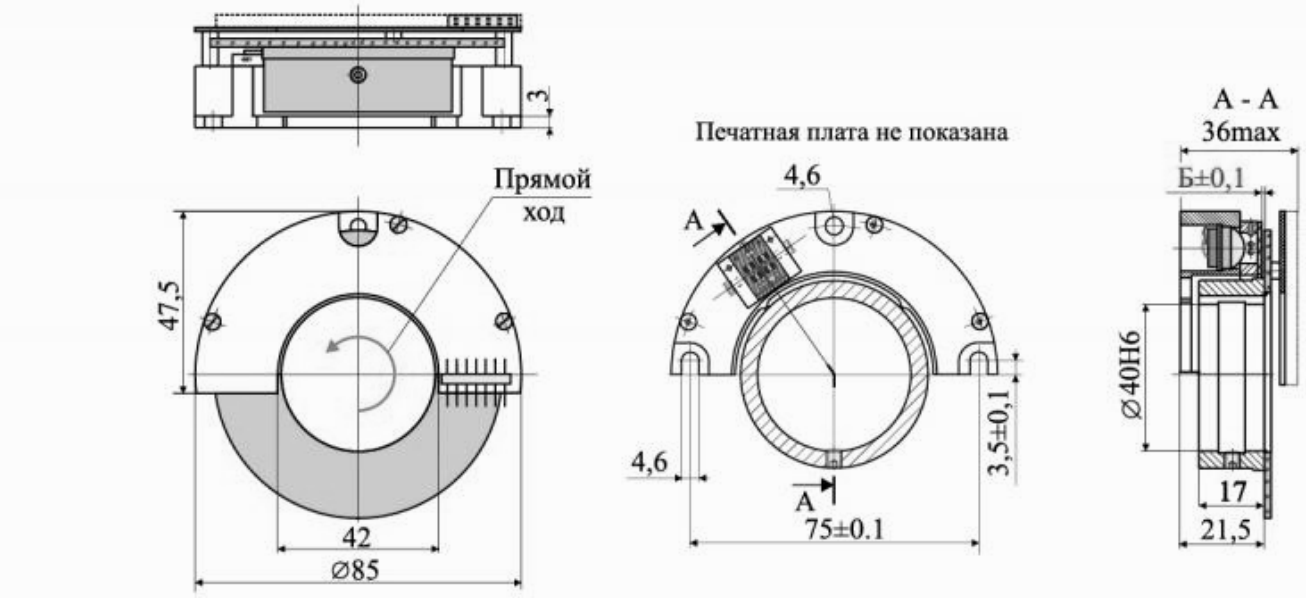
» Ссылка на карточку изделия

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Носитель | Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой |
| Особенность конструкции | Встраиваемый |
| Масса (без кабеля) | ~0,18 кг |
| Диаметр вала | 40 мм |
| Интервал рабочих температур | 0...+70°C |
| Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц) | ≤ 100 м/с² |
| Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс | ≤ 300 м/с² |
| Степень защиты от внешних воздействий | IP00 |
| Вид выходного сигнала **(*)** | ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)*<br>СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)* |
| Напряжение питания | +5 В |
| Ток потребления | ≤ 50 мА |
| Количество штрихов измерительного лимба **(*)** | 1000 ; 1024 ; 2048 ; 3600 ; 5000 |
| Длина кабеля **(*)** | 0,5 метра ; 1 метр ; 2 метра ; 3 метра |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности | 6 (±30″) |
| Кабельное окончание 1 **(*)** | Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9 ; Без соединителя |

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

## Габаритный чертеж

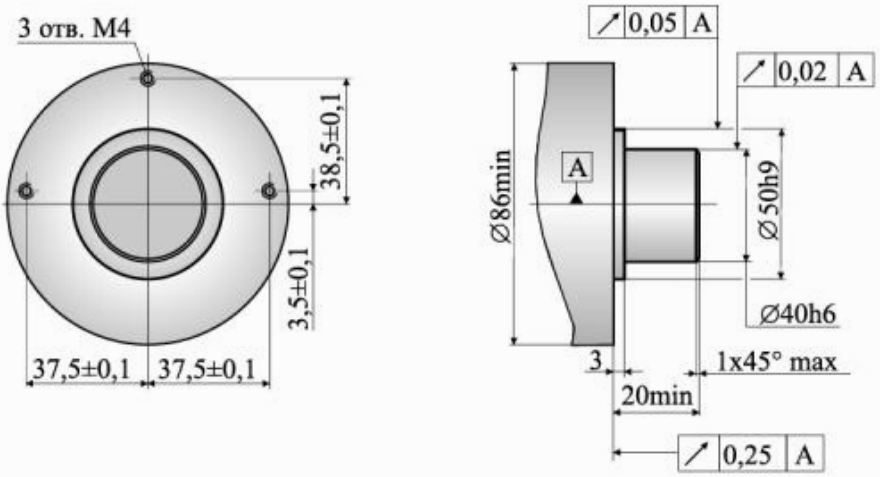






Б - рабочий зазор зависит от числа периодов выходного сигнала на оборот вала и указывается в паспорте преобразователя

Установочные базы
(узел потребителя)

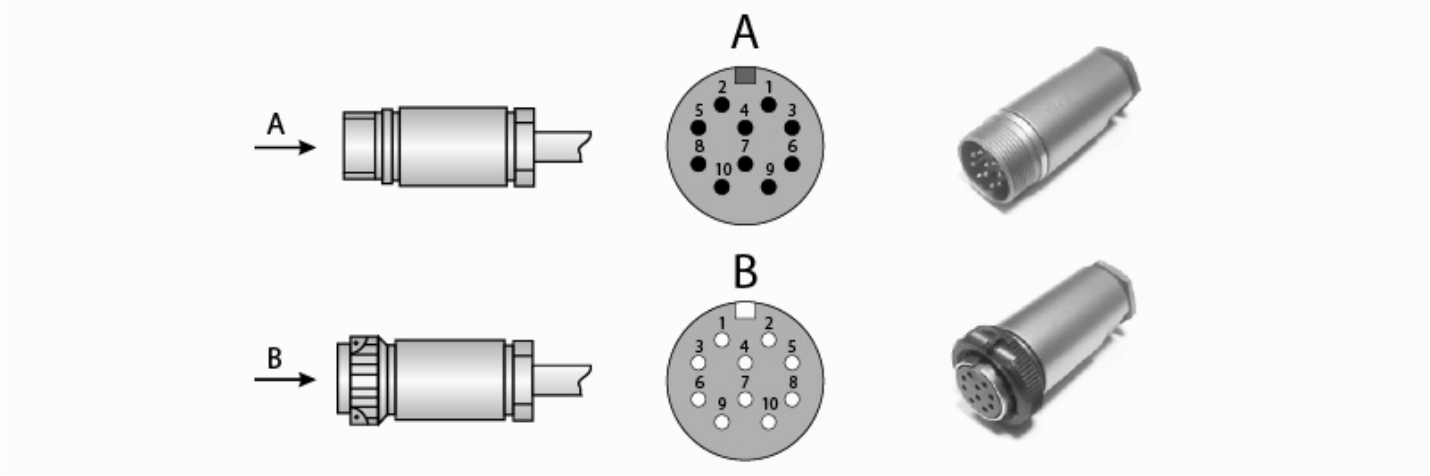


## Погрешность

**Пределы допускаемой погрешности (без погрешностей установки и шпинделя):**

| Выходной сигнал | СН ~1 В | ПИ TTL |
|---|---|---|
| Лимб на 1000 штрихов | ±45" | ±65" |
| Лимб на 1024 штрихов | ±45" | ±65" |
| Лимб на 2048 штрихов | ±35" | ±88" |
| Лимб на 3600 штрихов | ±25" | ±40" |
| Лимб на 5000 штрихов | ±18" | ±25" |

## Распайка соединителя

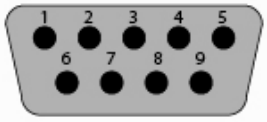



**Соединитель РС10ТВ. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:**

| 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 РС10ТВ. 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 |






**Соединитель DB9:**

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

**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-640A-X1-XXXXXX2-XX3-XX4-XX5-X6-X7**

| | | |
|---|---|---|
| Интервал рабочих температур | **X1** | **H** - от 0 до +70 градусов Цельсия |
| Число периодов выходного сигнала на оборот вала | **XXXXXX2** | **??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала<br>*Число штрихов регулярного растра лимба: 1000, 1024, 2048, 3600, 5000*<br>*Коэффициент интерполяции для H - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50* |
| Напряжение питания | **XX3** | **05** - +5В |
| Вид выходного сигнала | **XX4** | **ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL<br>**СН** - Синус напряжения ~1В |
| Длина кабеля | **XX5** | **0,5** - 0,5 метра<br>**1,0** - 1 метр<br>**2,0** - 2 метра<br>**3,0** - 3 метра |
| Кабельное окончание | **X6** | **В** - Вилка<br>**Р** - Розетка<br>**О** - Без соединителя |
| Тип соединителя | **X7** | **(PC10TB)** - Разъем PC10TB<br>**(DB9)** - Разъем DB9 |

Пример заказа : **ЛИР-640A-H-003600-05-ПИ-1.0-В(DB9)**

ЛИР-640A, бескорпусной, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 3600 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, длина кабеля 1,0 метр, вилка DB9.

## 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**