# ЛИР-601А

**Инкрементный угловой энкодер**

## Описание



Инкрементный оптоэлектронный маховик с безелем и трещеткой на 100 кликов. Для быстрого вращения предусмотрена удобная ручка.

Диаметр корпуса по фланцу 80 мм, 100 периодов на оборот; напряжение питания +5 В или от +10 до +30 В.

Предназначен для ручного позиционирования по координатам на станках с системами позиционного управления и УЧПУ. Маховик с выходом ПИ TTL может подключаться к пульту оператора СППУ ЛИР-581 с опцией М. В этом случае СППУ будет иметь возможность перемещать выбранную с пульта ось согласно вращению маховика.

» Ссылка на карточку изделия

# ЛИР-601A

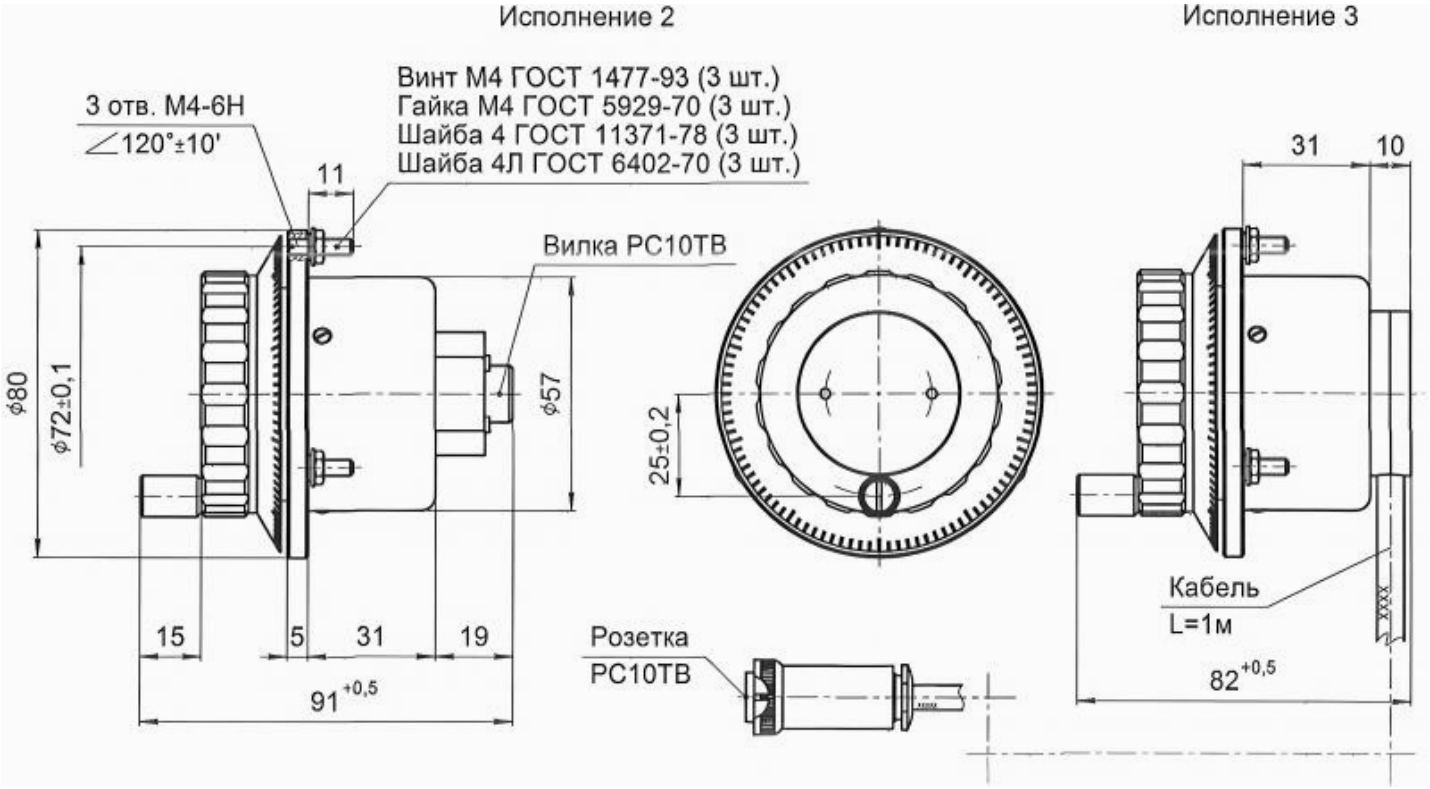
**Инкрементный угловой энкодер**

## Технические характеристики

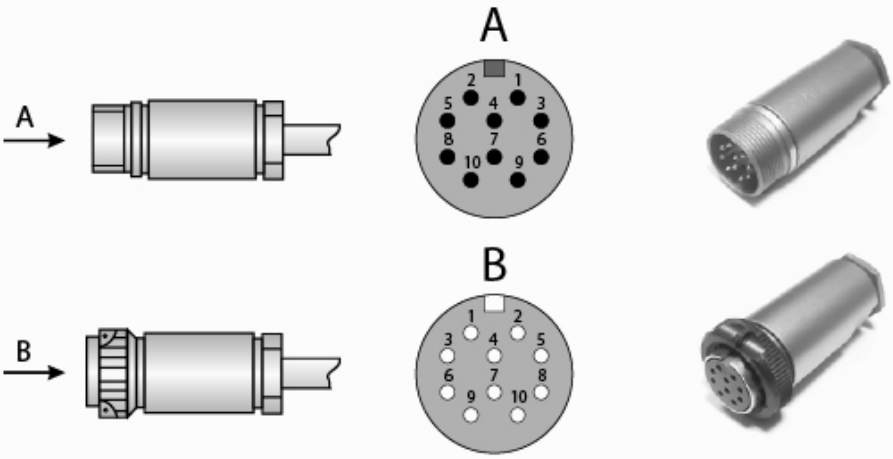
| | |
|---|---|
| Носитель | Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой |
| Особенность конструкции | Маховик |
| Масса (без кабеля) | ~0,4 кг |
| Интервал рабочих температур **(*)** | 0...+70°C<br>-40...+85°C |
| Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц) | ≤ 100 м/с² |
| Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс | ≤ 300 м/с² |
| Степень защиты от внешних воздействий | IP65 |
| Вид выходного сигнала **(*)** | ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)*<br>ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)*<br>СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*<br>СТ *(Синусоидальный токовый сигнал)* |
| Напряжение питания **(*)** | +5 В<br>+10...30 В |
| Ток потребления | ≤ 50 мА для СН<br>≤ 120 мА для ПИ |
| Вариант конструктивного исполнения **(*)** | Соединитель на корпусе аксиально (с торца)<br>Кабель радиально (сбоку) |
| Количество штрихов измерительного лимба | 100 |
| Длина кабеля **(*)** | 1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности | 8 (±150″) |
| 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



## 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:**

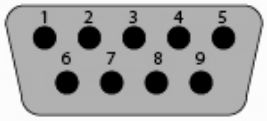
| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В | Экран | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер контакта | 5 | 3 | 10 | 8 | 6 | 1 | 7 | 9 | 4 | 2 |

**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 |

**Соединитель PC10TB. Синусоидальный сигнал тока:**

| Назначение | A | B | R | $\overline{A}$ | $\overline{B}$ | $\overline{R}$ | Питание | 0В | Экран | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер контакта | 5 | 3 | 2 | 8 | 6 | 1 | 10 | 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-601А-X1-X2-XXXXXX3-XX4-XX5-X6-XX7-X8**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Вариант исполнения | **X1** | **2** - соединитель с торца корпуса (аксиально)<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** | **000100** - 100 периодов/оборот | |
| Напряжение питания | **XX4** | **05** - +5В | **30** - +10...30В |
| Вид выходного сигнала | **XX5** | **ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL<br>**СН** - Синус напряжения ~1В<br>**СТ** - Синус тока ~11мкА | **ПИ** - Прямоугольные импульсы HTL |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности | **X6** | **8** - ±150" | |
| 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 2* | |
| Кабельное окончание | **X8** | **В(РС10ТВ)** - Разъем вилка РС10ТВ<br>**Р(РС10ТВ)** - Разъем розетка РС10ТВ<br>**В(DB9)** - Разъем вилка DB9<br>**Р(DB9)** - Разъем розетка DB9<br>**О** - Без соединителя<br>*Не указывается для исполнения 2* | |

Пример заказа : **ЛИР-601А-2-Н-000100-05-ПИ-8**

ЛИР-601А, исполнение 2, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 100 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, допустимая погрешность ±150".

## Может понадобиться



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



**DB-9 соединитель**
Кабельный 9-контактный соединитель D-sub, применяемый для подключения к контроллерам СППУ, некоторым УЦИ, платам и модулям интерфейса
» 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**