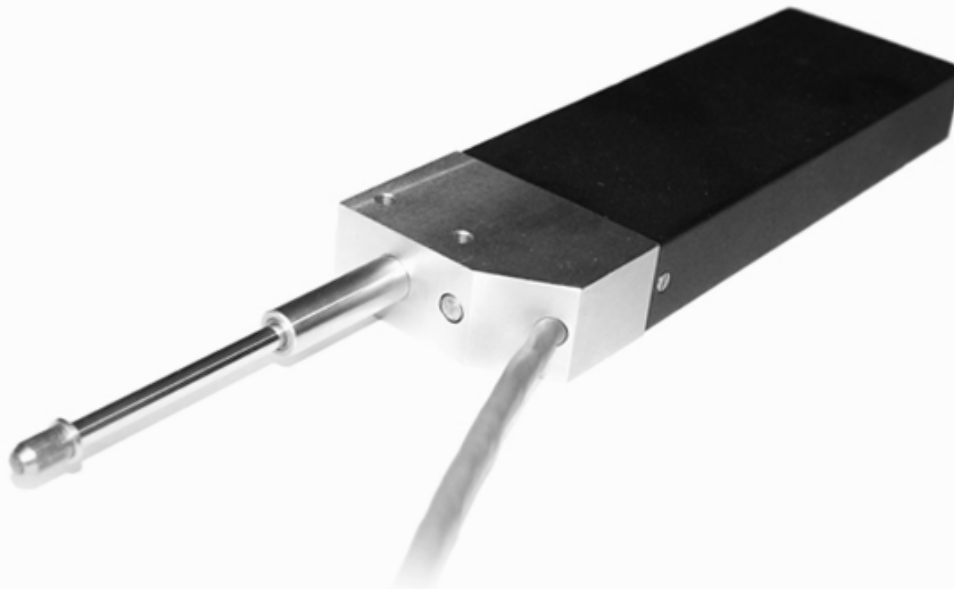




### Описание



Оптоэлектронный инкрементный преобразователь перемещения с измерительным штоком. По сути является современным и более точным аналогом всем известного индикатора часового типа (измерительной головки).

Конструктивно представляет собой подпружиненную линейную направляющую со стеклянной растровой шкалой, с которой жестко связан шток с корундовым наконечником. Ход штока 40 мм.

Дискретность отсчета от 0,5 мкм до 10 мкм. Предел допускаемой погрешности +/-1 мкм для класса точности 3 ГОСТ 26242-90, +/-2,5 мкм класса точности 4 ГОСТ 26242-90 при номинальном значении температуры 20°C.

Применяется как правило в составе стендового и испытательного оборудования для измерения или контроля размеров и отклонений от заданной геометрической формы детали, а также взаимного расположения поверхностей. Совместно с платами или модулями интерфейса ЛИР-915, ЛИР-917, ЛИР-919 может составлять измерительный комплекс для регистрации изменения линейного размера контролируемого объекта в зависимости от внешних воздействующих факторов.

» [Ссылка на карточку изделия](#)



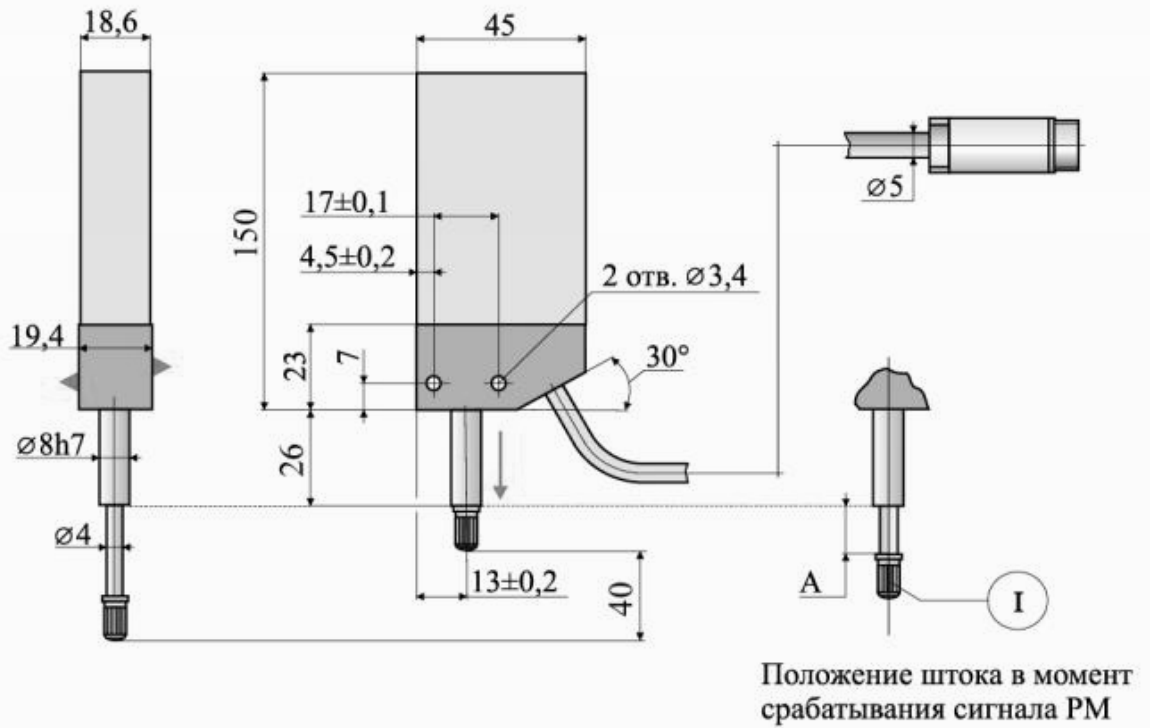
## Технические характеристики

Носитель	Стеклянная растровая шкала с одной референтной меткой
Ход штока	40 мм
Референтные метки (*) <i>При прохождении считывающим узлом референтной метки формируется специальный сигнал, который может интерпретироваться устройством обработки как начало диапазона перемещения, старт программы и пр.</i>	Отсутствуют ; Одна по середине длины измерения ; Свое положение РМ (указать в комментарии)
Масса (без кабеля)	~0,25 кг
Максимальное ускорение	30 м/с <sup>2</sup>
Максимальная скорость перемещения	60 м/мин
Измерительное усилие	≤ 1,2 Н
Интервал рабочих температур	+5...+50°С
Степень защиты от внешних воздействий	IP50
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 50 м/с <sup>2</sup>
Вид выходного сигнала (*)	ПИ TTL (Прямоугольный импульсный сигнал TTL) СН (Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В) СТ (Синусоидальный токовый сигнал)
Период сигнала (*)	20 мкм 40 мкм
Дискретность (*) <i>Цена деления на индикации</i>	0,5 мкм 1 мкм 2 мкм 5 мкм 10 мкм
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (*)	3-ий класс (±1 мкм) 4-ый класс (±2,5 мкм)
Напряжение питания	+5 В
Длина кабеля (*)	1,5 метра 3 метра
Кабельное окончание (*) <i>Для справки. При подключении к УЦИ ЛИР-5Х0,5Х1,5Х2,5Х5 - необходим разъем розетка РС10ТВ. Для подключения к УЦИ ЛИР-500, ЛИР-540, контроллерам СППУ, платам и модулям интерфейса - вилка DB9.</i>	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB9 ; Розетка DB9 ; Без соединителя

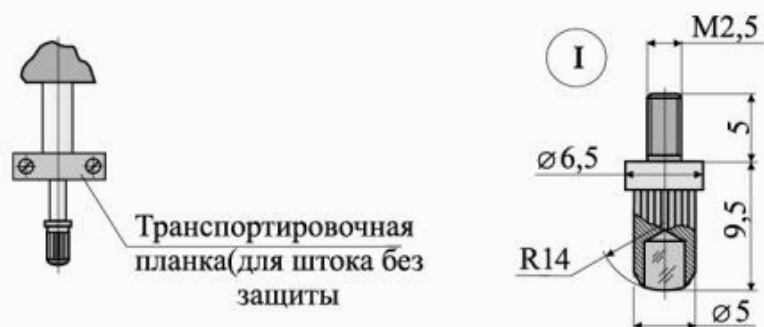
(\*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее



### Габаритный чертеж



### Защита IP 50

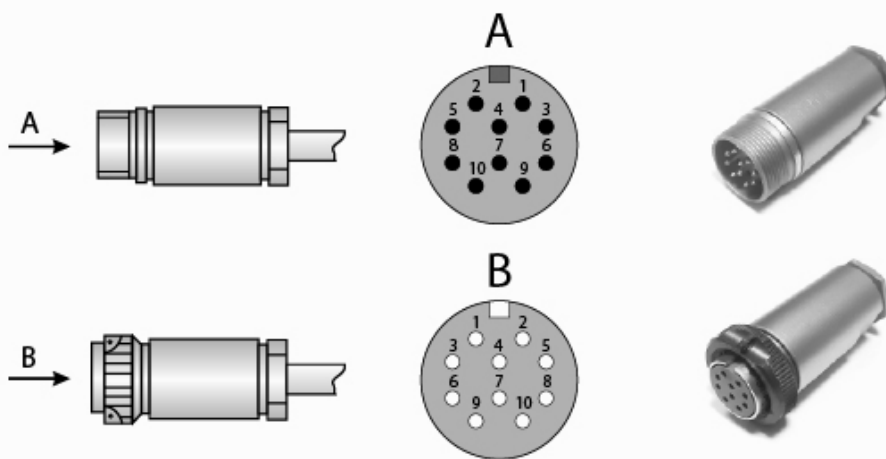


▲ - базовые поверхности преобразователя

A - ход штока от жесткого упора до срабатывания сигнала РМ (согласно заказа)



### Распайка соединителя



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

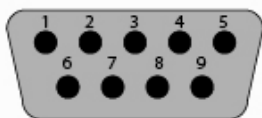
Назначение	A	B	R	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{R}$	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7

#### Соединитель РС10ТВ. Синусоидальный сигнал напряжения ~1В:

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

#### Соединитель РС10ТВ. Синусоидальный сигнал тока:

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



#### Соединитель DB9:

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

# ЛИР-17



## Инкрементный преобразователь линейных перемещений

### Без соединителя:

Назначение	A	B	R	A̅	B̅	R̅	Питание	ОВ
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-17-XX1-XX2-XX3-XX4-XX5-XX6-XX7-Х8**

Ход штока, мм	<b>XX1</b>	<b>40</b> - 40 мм	
Положение референтной метки (РМ)	<b>XX2</b>	<b>00</b> - РМ отсутствует <b>01</b> - одна РМ по середине длины измерения <b>02(?)</b> - Положение РМ назначает потребитель. После кода 02 указать в скобках положение РМ от жесткого упора.	
Напряжение питания	<b>XX3</b>	<b>05</b> - +5В	
Тип выходного сигнала	<b>XX4</b>	<b>СН</b> - синус напряжения ~1Vpp <b>СТ</b> - синус тока ~11мкА	<b>ПИ</b> - Прямоугольные импульсы TTL
Период сигнала для СН и СТ; Дискретность для ПИ	<b>XX5</b>	<b>20</b> - 20 мкм <b>40</b> - 40 мкм	<b>05</b> - 0,5 мкм <b>1</b> - 1 мкм <b>2</b> - 2 мкм <b>5</b> - 5 мкм <b>10</b> - 10 мкм
Класс точности ГОСТ 26242-90	<b>XX6</b>	<b>3</b> - Зий класс (+/-1 мкм) <b>4</b> - 4ый класс (+/-2,5 мкм)	
Длина кабеля	<b>XX7</b>	<b>1,5</b> - 1,5 метра <b>3,0</b> - 3 метра	
Кабельное окончание	<b>Х8</b>	<b>В(РС10ТВ)</b> - Разъем вилка РС10ТВ <b>Р(РС10ТВ)</b> - Разъем розетка РС10ТВ <b>В(ДВ9)</b> - Разъем вилка ДВ9 <b>Р(ДВ9)</b> - Разъем розетка ДВ9 <b>О</b> - Без соединителя	

Пример заказа : **ЛИР-17-40-00-05-ПИ-1-3-3.0-В(ДВ9)**

ЛИР-17, ход штока 40 мм, Р.М. отсутствует, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, дискретность 1 мкм, класс точности - 3, длина кабеля 3,0 м, вилка ДВ9.



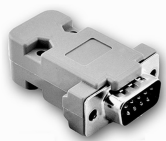
### Может понадобиться



#### **PC10TV соединитель**

Промышленный кабельный 10-контактный соединитель (вилка-розетка), широко применяемый во многих энкодерах ЛИР

» [Ссылка на карточку изделия](#)



#### **DB9 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](mailto: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](mailto:lircenter@skbis.ru)