



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 10 мм (в этом случае прибор поставляется с эластичной манжетой и имеет степень защиты IP65) или 20 мм (без манжеты, степень защиты IP50).

Дискретность отсчета от 0,1 мкм до 10 мкм. Предел допускаемой погрешности +/-0,5 мкм для класса точности 2 ГОСТ 26242-90, +/-1 мкм класса точности 3 ГОСТ 26242-90 при номинальном значении температуры 20°C. От ЛИР-14 отличается выходом кабеля со стороны штока.

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](#)



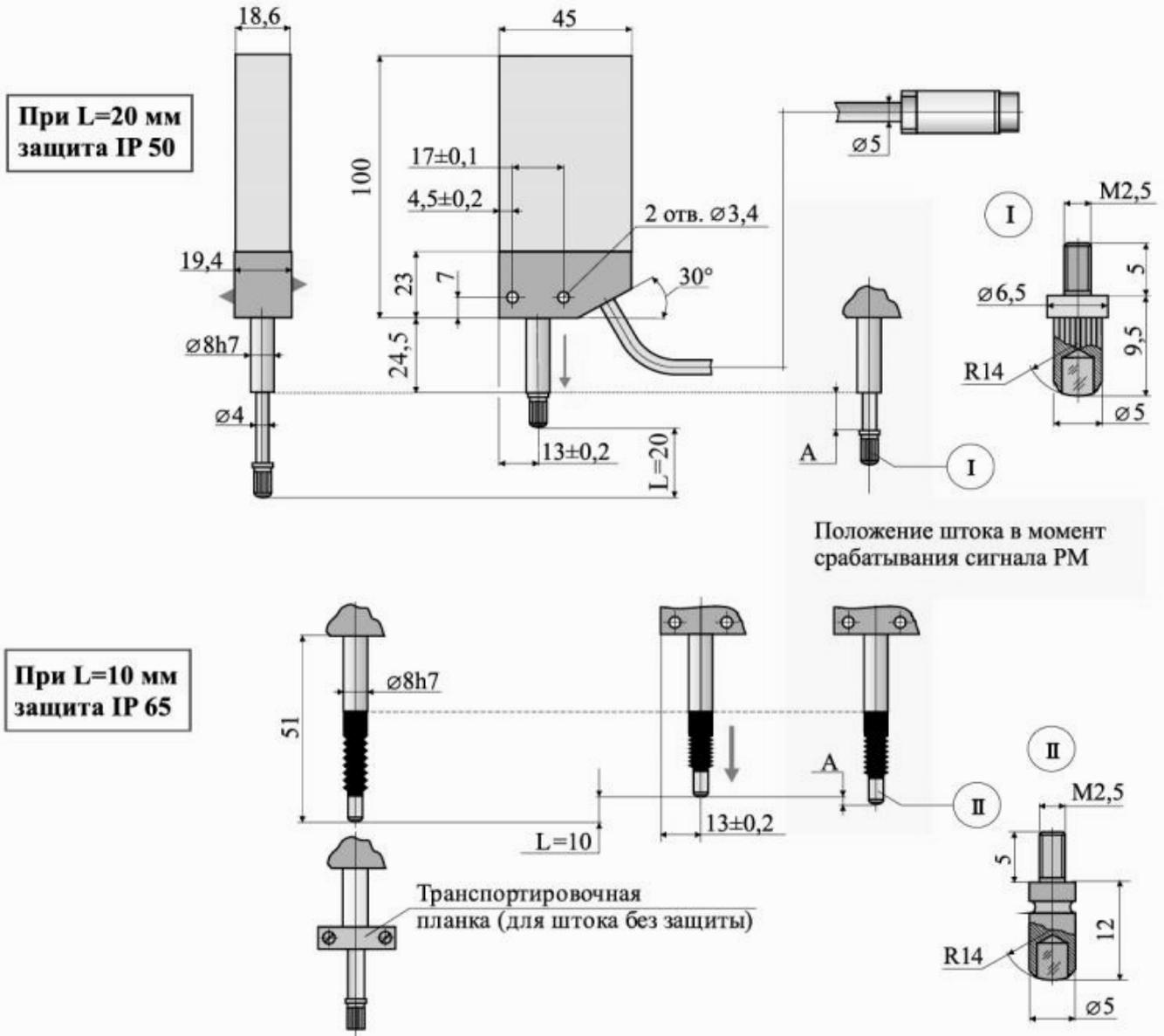
Технические характеристики

Носитель	Стеклянная растровая шкала с одной референтной меткой
Ход штока (*)	10 мм (С защитной манжетой) 20 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 посередине длины измерения ; Свое положение РМ (указать в комментарии)
Масса (без кабеля)	~0,2 кг
Максимальное ускорение	30 м/с ²
Максимальная скорость перемещения	60 м/мин
Измерительное усилие	≤ 1,2 Н
Интервал рабочих температур	+5...+50°С
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 50 м/с ²
Степень защиты от внешних воздействий	IP50 ; IP65 с манжетой
Вид выходного сигнала	ПИ TTL (Прямоугольный импульсный сигнал TTL)
Напряжение питания	+5 В
Дискретность (*) <i>Цена деления на индикации</i>	0,1 мкм 0,2 мкм 0,5 мкм 1 мкм 2 мкм 5 мкм 10 мкм
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (*)	2-ой класс (±0,5 мкм) 3-ий класс (±1 мкм)
Длина кабеля (*)	1,5 метра ; 3 метра
Кабельное окончание 1 (*)	Вилка PC10TB ; Розетка PC10TB ; Вилка DB9 ; Розетка DB9 ; Без соединителя

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



Габаритный чертеж

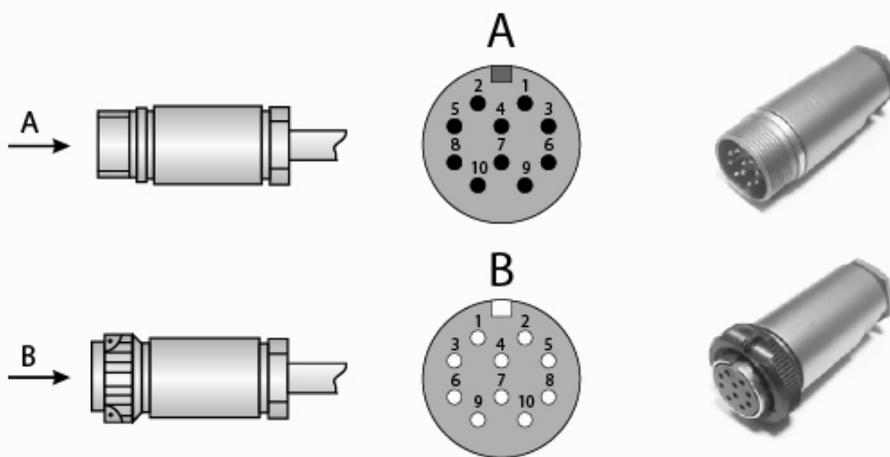


▲ - базовые поверхности преобразователя

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

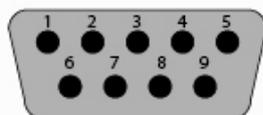


Распайка соединителя



Соединитель RS10TV. 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 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

Без соединителя:

Назначение	A	B	R	\bar{A}	\bar{B}	\bar{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-15-XX1-XX2-XX3-XX4-XX5-XX6-XX7-Х8**

Ход штока, мм	XX1	10 - 10 мм (IP65) 20 - 20 мм (IP50)
Положение референтной метки (РМ)	XX2	00 - РМ отсутствует 01 - одна РМ по середине длины измерения 02(?) - Положение РМ назначает потребитель. После кода 02 указать в скобках положение РМ от жесткого упора.
Напряжение питания	XX3	05 - +5В
Тип выходного сигнала	XX4	ПИ - Прямоугольные импульсы TTL
Дискретность	XX5	01 - 0,1 мкм 02 - 0,2 мкм 05 - 0,5 мкм 1 - 1 мкм 2 - 2 мкм 5 - 5 мкм 10 - 10 мкм
Класс точности ГОСТ 26242-90	XX6	2 - 2ой класс (+/-0,5 мкм) 3 - 3ий класс (+/-1 мкм)
Длина кабеля	XX7	1,5 - 1,5 метра 3,0 - 3 метра
Кабельное окончание	Х8	В(РС10ТВ) - Разъем вилка РС10ТВ Р(РС10ТВ) - Разъем розетка РС10ТВ В(DB9) - Разъем вилка DB9 Р(DB9) - Разъем розетка DB9 О - Без соединителя

Пример заказа : **ЛИР-15-10-02(2)-05-ПИ-1-3-3.0-Р(РС10ТВ)**

ЛИР-15, ход штока 10 мм, Р.М. в положении 2 мм от жесткого упора, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, дискретность 1 мкм, класс точности - 3, длина кабеля 3,0 м, розетка РС10ТВ.



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

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