

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУ

«Кировский ЦСМ»

Н. А. Суворова

М.П. «12» 12

2006 год

Индикаторы рычажно-зубчатые
с ценой деления 0,01 мм ИРБ, ИРТ

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 1586-97
Взамен № 1586-97

Выпускаются по ГОСТ 5584-75

Назначение и область применения

Индикаторы рычажно-зубчатые с ценой деления 0,01 мм ИРБ, ИРТ (далее – индикаторы) предназначены для измерения линейных размеров абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

Индикаторы применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия – механический.

Индикаторы состоят из корпуса коробчатой формы и крышки, в которых в камневых опорах на оси установлен измерительный наконечник, связанный фрикционной передачей с зубчатым сектором. Измерительный наконечник с зубчатым сектором образуют измерительный рычаг, который передает измеряемое значение параметра через зубчатый механизм стрелке. По положению стрелки относительно шкалы, расположенной внутри ободка, производится отсчет величины измеряемого параметра. Совмещение стрелки с любым делением шкалы (настройка на ноль) производится посредством ободка. Измерительное усилие индикаторов обеспечивается проволоочной пружиной, закрепленной внутри переключателя, расположенного на боковой стороне корпуса. Направление хода измерительного рычага можно изменить, повернув ручку переключателя. Измерительный рычаг может поворачиваться относительно корпуса индикатора на $\pm 90^\circ$ от его среднего положения. Индикаторы устанавливаются в стойки, штативы или другие устройства за присоединительный штифт. Для установки также могут быть использованы переходная втулка или державка, которые поставляются с индикатором.

Число модификаций индикаторов – 2 (ИРБ, ИРТ).

Индикаторы ИРБ и ИРТ отличаются между собой по расположению шкалы.

ИРБ – боковые со шкалами, параллельными оси измерительного рычага в среднем положении.

ИРТ – торцевые со шкалами, перпендикулярными к оси измерительного рычага в среднем положении и к плоскости его поворота.

Основные технические характеристики

- | | |
|---|-------|
| 1 Цена деления, мм | 0,01 |
| 2 Диапазон измерений по шкале, мм, не менее | 0,8 |
| 3 Наибольшая разность погрешностей индикатора при любом его положении и положении рычага, мм: | |
| - на любом участке шкалы в пределах 0,1 мм | 0,004 |

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

- на любом участке шкалы более 0,1 мм	0,010
4 Размах показаний при 5 измерениях, мм, не более	0,003
5 Измерительное усилие на всем диапазоне измерения, Н	0,1-0,4
6. Усилие поворота измерительного рычага, Н	2,5-7
7 Габаритные размеры, мм, не более: ИРБ	83x30x24
ИРТ	42x30x70
8 Масса, кг, не более: ИРБ	0,052
ИРТ	0,054
9 Полный средний срок службы не менее 5 лет.	
10 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу индикатора методом печати или на корпус индикатора наклейкой и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: индикатор, державка, втулка переходная, футляр, руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка индикаторов производится по МИ 1928-88 «Индикаторы рычажно-зубчатые с ценой деления 0,01 мм. Методика поверки».

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 5584-75 «Индикаторы рычажно-зубчатые с ценой деления 0,01 мм. Технические условия».

МИ 2060-90 «ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} - 50 м и длин волн в диапазоне 0,2-50 мкм».

Заключение

Тип индикаторов рычажно-зубчатых с ценой деления 0,01 мм ИРБ, ИРТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Кировский завод «Красный инструментальщик»
(закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г: Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 62-33-18. Факс: 62-57-54

Генеральный директор Кировского завода
«Красный инструментальщик»
(закрытого акционерного общества)



В.П. Парчевский