

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм

### Назначение средства измерений

Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм (далее по тексту - индикаторы) предназначены для абсолютных и относительных измерений линейных размеров, контроля отклонений от заданной геометрической формы, а также взаимного расположения поверхностей в цехах и лабораториях всех отраслей машиностроительного комплекса.

### Описание средства измерений

Индикаторы выпускаются под торговой маркой «Г.Т.О.».

**Г.Т.О.** - Товарный знак «Г.Т.О.» наносится на паспорт индикаторов типографским методом, на циферблат и на футляр индикаторов краской или методом лазерной маркировки.

Индикатор состоит из корпуса с передаточным механизмом, шкалой, стрелкой и измерительным стержнем.

Передаточный механизм - это устройство, которое преобразует малые линейные перемещения измерительного стержня, осуществляемые параллельно шкале, в пропорциональные угловые перемещения стрелки отсчетного устройства.

Индикаторы выпускаются с ушком для крепления или без него.



Рисунок 1 – Общий вид индикаторов часового типа с ценой деления 0,01 мм.

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, мм	Цена деления шкалы, мм	Размах показаний, мкм, не более	Вариация показаний, мкм, не более	Наибольшая разность погрешностей, мкм		
				на любом участке диапазона измерений, мм		на всем диапазоне измерений
от 0 до 10 вкл.	0,01	3	3	0,1	1	20
				6	10	

Диапазон рабочих температур от +18 до +22 °С;

Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре +20 °С.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на футляр индикаторов методом наклейки и в правом верхнем углу на паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм	1 шт.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом «Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в сентябре 2012 г. и включенным в комплект поставки индикаторов.

Основные средства поверки:

– прибор ППИ-4 с диапазоном измерений от 0 до 10 мм вариацией показаний не более 1 мкм, наибольшей разностью погрешностей на любом участке длиной в 1 мм не более 2 мкм и на всем диапазоне измерений не более 3 мкм.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы и техническое обслуживание» паспорта «Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм».

### Нормативная и техническая документация, устанавливающая требования к индикаторам часового типа с ценой деления 0,01 мм

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Рекомендуется к применению вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

### Изготовитель

Фирма G.T.O. Industrial Co. Ltd, КНР  
PRC, Xinjiang Uygur Autonomous Region,  
Urumqi town, Tianshan district, North Dawan str. 77

### Заявитель

ООО «Г.Т.О.»  
127254, г. Москва, ул. Руставели, д.14, стр. 6.  
Тел.: (495) 651-96-61

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС». Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru) , Сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

м.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.