

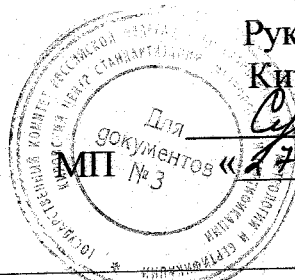
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ  
Кировского ЦСМ

*С.А.С.* Н.А.Суворова

1999г.



Толщиномеры индикаторные Типов ТН, ТР	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19424-00 Взамен № № 440, 1995-75
--	--

Выпускаются по ГОСТ 11358-89

## Назначение и область применения

Толщиномеры индикаторные предназначены для измерения толщины листовых материалов.

Применяются в различных областях промышленности.

## Описание

Принцип действия механический.

Толщиномер представляет собой скобу, в которой сверху расположено отсчетное устройство со специальным наконечником, а снизу пятка. Толщиномеры настольные имеют скобу с поверхностью, предназначенной для установки на плоскости. Толщиномеры ручные имеют скобу с отверстием, удобным для удерживания прибора в руке. Толщиномеры с нормированным измерительным усилием имеют арретир (отводку) для отвода наконечника отсчетного устройства.

Число модификаций 10 (ТН10-60, ТН10-160, ТН25-160, ТР10-60, ТР25-60, ТР25-100, ТР25-250, ТР25-60Б, ТР25-100Б, ТР50-160Б).

## Основные технические характеристики

Основные параметры толщиномеров указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Модель толщино- мера	Диапазон Измерений мм	Цена деле- ния, мм.	Вылет отсчет- ного устрой- ства, не ме- нее, мм	Предел допус- каемой погреш- ности, мм.		Размах показа- ний, не более	Измерительное усилие, Н	
				на участ- ке до 1мм	на всем диапа- зоне измере- ний		не бо- лее	коле- бание, не более
ТР10-60М	0-10	0,01	60	±0,01	±0,018	1/3 цены деления	1,5	0,6
ТН10-60М			60					
ТН10-160			160					
ТН25-160	0-25	0,1	160	±0,05	±0,08	1/3 цены деления	3	1,8
ТР25-60			60					
ТР25-100			100					
ТР25-250			250					
ТР25-60Б			60					
ТР25-100Б			100					
ТР50-160Б	0-50		160		±0,15		не нормируется	

Примечание. Предел допускаемой погрешности и размах показаний соответствуют указанным значениям в любом рабочем положении при температуре  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ , изменении температуры за 30 минут на  $0,5^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $(60 \pm 20)\%$ .

Средняя наработка на отказ – не менее 200000 условных измерений.

Полный средний срок службы – не менее 4 лет.

Габаритные размеры и масса толщиномеров указаны в таблице 2.

Таблица 2

Модель толщиномера	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
ТР10-60М	138x25x137	0,47
ТН10-60М	120x60x137	1,09
ТН10-160	260x93x162	3,00
ТН25-160	228x80x187	4,00
ТР25-60	124x23x161	0,39
ТР25-100	165x23x167	0,52
ТР25-250	345x23x191	0,89
ТР25-60Б	124x23x176	0,38
ТР25-100Б	167x23x182	0,51
ТР50-160Б	268x30x304	1,03

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.  
Комплектность

В комплектность входят: толщиномер, футляр, паспорт.

## Поверка

Поверка толщиномеров производится по МИ 1724-87 «Толщиномеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки средств измерений в условиях эксплуатации до и после ремонта:

- образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93;
- плоскопараллельные концевые меры длины класса точности 2 и 3 по ГОСТ 9038-90;
- лекальная линейка типа ЛД класса точности 1 по ГОСТ 8026-92;
- плоская стеклянная пластина (приложение 1 МИ1724-87);
- образцовые плоскопараллельные концевые меры длины 5 разряда по МИ1604-87;
- весы циферблатные по ГОСТ 29329-92;
- граммометр с ценой деления 0,05 Н, диапазоном измерения 0,5-3,0 Н.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы

Основным НТД на толщиномеры является ГОСТ 11358-89 «Толщиномеры и стенкоммеры с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия».

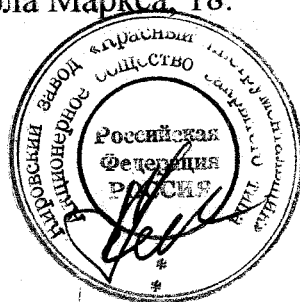
## Заключение

Толщиномеры соответствуют ГОСТ 11358-89.

Изготовитель: Акционерное общество «Кировский завод «Красный инструментальщик».

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

Генеральный директор  
АО «Кировский завод  
«Красный инструментальщик»



С.Н. Филипповский