

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» февраля 2021 г. №185

Регистрационный № 66701-17

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Толщиномеры индикаторные ТР, ТН с ценой деления 0,01 и 0,1 мм

**Назначение средства измерений**

Толщиномеры индикаторные предназначены для измерения толщины листовых материалов.

Физическая величина – длина (мм).

**Описание средства измерений**

Принцип действия основан на измерении величины вертикального перемещения измерительного стержня при измерении толщины листового материала, помещенного между поверхностями измерительных пяток.

Толщиномеры индикаторные состоят из скобы, в которой установлены отсчетное устройство (индикатор) со специальным наконечником и неподвижная пятка. Толщиномеры подразделяются на настольные и ручные. Толщиномеры настольные имеют скобу с поверхностью, предназначенной для установки на плоскости. Скоба толщиномеров ручных имеет отверстие, предназначенное для удобного удерживания прибора в руке. Толщиномеры изготавливаются двух типов: с нормированным измерительным усилием (рисунок 1, 2) и без нормированного измерительного усилия (рисунок 3). Толщиномеры с нормированным измерительным усилием имеют арретир (отводку) для отвода наконечника отсчетного устройства.

Число модификаций толщиномеров настольных ТН (рисунок 1) – 3 (ТН 10-60, ТН 10-160, ТН 25-160), отличающихся друг от друга диапазонами измерений, вылетом отсчетного устройства, допускаемой погрешностью, габаритными размерами и массой.

Число модификаций толщиномеров ручных ТР (рисунок 2, 3) – 7 (ТР 10-60, ТР 25-60, ТР 25-100, ТР 25-250, ТР 25-60Б, ТР 25-100Б, ТР 50-160Б), отличающихся друг от друга диапазонами измерений, ценой деления отсчетного устройства, вылетом отсчетного устройства, допускаемой погрешностью, габаритными размерами и массой.


Толщиномеры индикаторные ТР, ТН выпускаются под товарным знаком 



Рисунок 1 – Общий вид толщиномера настольного ТН с нормированным измерительным усилием



Рисунок 2 – Общий вид толщиномера ручного ТР с нормированным измерительным усилием



Рисунок 3 – Общий вид толщиномера ручного ТР без нормированного измерительного усилия

Пломбирование толщиномеров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация толщиномера	Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Вылет отсчетного устройства, мм, не менее	Пределы допускаемой погрешности, мм		Размах показаний, не более	Измерительное усилие, Н	
				на участке до 1 мм	на всем диапазоне измерений		не более	колебание, не более
ТН 10-60	0-10	0,01	60	±0,01	±0,018	1/3 цены деления	1,5	0,6
ТН 10-160			160				3,0	1,8
ТН 25-160	160		1,5				0,6	
ТР 10-60	0-10		60				±0,018	не нормируется
ТР 25-60	0-25	60	±0,05	±0,080	4,0	2,0		
ТР 25-100		100						
ТР 25-250		250						
ТР 25-60Б		60						
ТР 25-100Б	100	0-50	160	±0,150				
ТР 50-160Б	160							

Таблица 2 – Технические характеристики

Модификация толщиномера	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	Диаметр измерительных поверхностей пятки и наконечника, мм, не более	Масса, кг, не более	Условия эксплуатации	
				Температура воздуха, °С	Влажность воздуха, %, не менее
ТН 10-60	120×60×137	10	1,09	от +5 до +35	80
ТН 10-160	260×93×162		3,00		
ТН 25-160	228×80×187		4,00		
ТР 10-60	138×25×137		0,47		
ТР 25-60	124×23×161		0,39		
ТР 25-100	165×23×167		0,52		
ТР 25-250	345×23×191		0,89		
ТР 25-60Б	124×23×176		0,38		
ТР 25-100Б	167×23×182		0,51		
ТР 50-160Б	268×30×304		1,03		

Примечание – По заказу потребителя измерительные поверхности пятки и наконечника изготавливаются диаметром, равным 16 и 30 мм.

Средний срок службы – не менее 4 лет.

### Знак утверждения типа

наносится на шкалу отсчетного устройства методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Толщиномер	ТН (ТР)	1
Фугляр	—	1
Руководство по эксплуатации	ТН.000 РЭ или ТР.000 РЭ	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к толщиномерам индикаторным ТР, ТН с ценой деления 0,01 и 0,1 мм

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм.

Технические условия

ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-9}$  - 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 - 50 мкм

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «КировИнструмент» (ООО «НПО «КировИнструмент»)

ИНН 4345446450

Адрес: 610020, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18

Телефон: (8332) 21-45-00; факс: (8332) 21-45-00

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кировской области» (ФБУ «Кировский ЦСМ»)

Адрес: 610035, г. Киров, ул. Ивана Попова, 9

Телефон: (8332) 36-84-62; 36-84-19; факс: (8332) 36-84-78

E-mail: [suvor@kirovcsm.ru](mailto:suvor@kirovcsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Кировский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311358 от 12.11.2015 г.