

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «02» июня 2025 г. №1071

Регистрационный № 80916-21

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Толщиномеры игольчатые ТИ

#### Назначение средства измерений

Толщиномеры игольчатые ТИ (далее по тексту – толщиномеры) предназначены для измерений толщины теплоизоляционных изделий и других мягких материалов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия толщиномеров основан на прокалывании иглой изделия до упора в поверхность основания, на котором проводят измерения, с последующим снятием показаний методом непосредственной оценки совпадения нижнего торца втулки или указателя экрана с делениями шкалы иглы.

Толщиномеры состоят из иглы, корпуса, втулки или экрана с указателем, винта зажимного и ручки с зажимным винтом в зависимости от модификации.

Толщиномеры выпускаются в различных модификациях, которые отличаются диапазоном измерений, создаваемой нагрузкой и исполнением. Структура условного обозначения представлена в таблице 1.

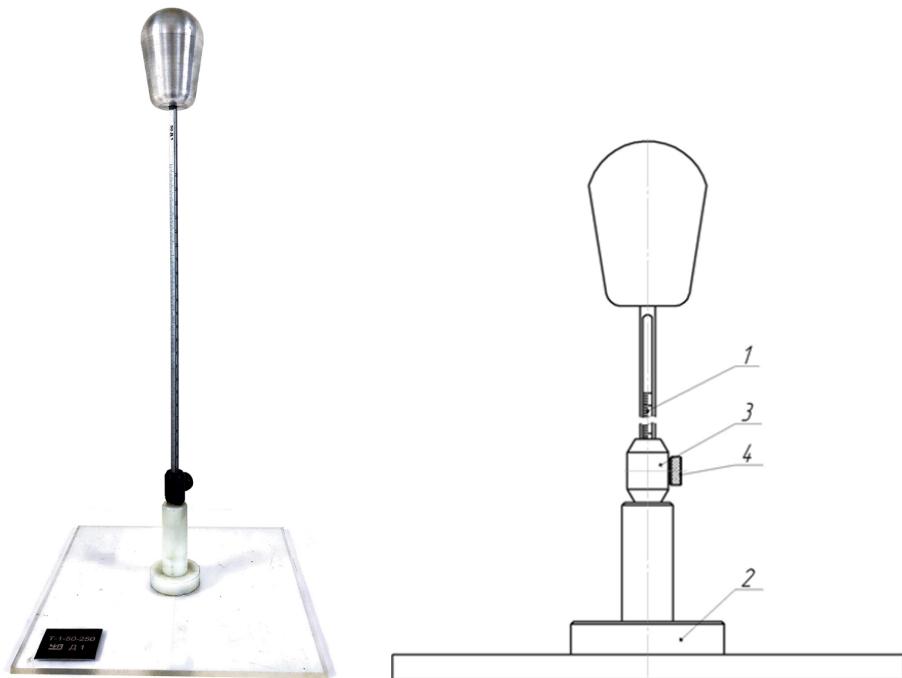
Толщиномер игольчатый ТИ- 

X	-	X	-	X
1	2	3		

Таблица 1 – Структура условного обозначения

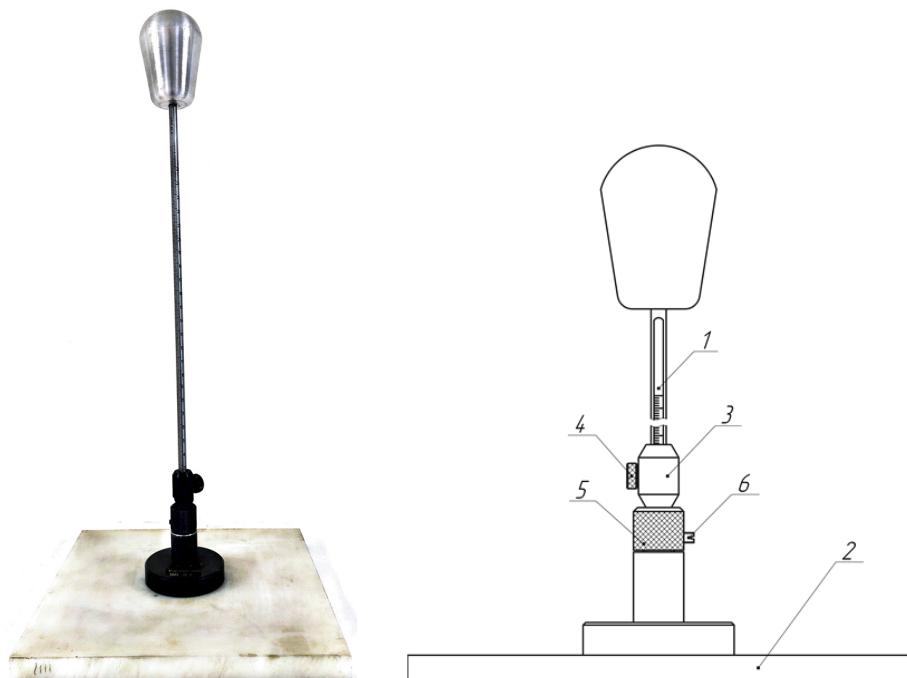
№ поля	Описание поля	Код поля	Расшифровка
1	Исполнение	1	См. рисунок 1
		2	См. рисунок 2
		3	См. рисунок 3
2	Удельная нагрузка	50, 100, 250, 500, 1000, 2000	Удельная нагрузка, создаваемая толщинометром, в Па
3	Диапазон измерений	от 150 до 250	Верхний предел диапазон измерений в мм

Общий вид толщиномеров приведен на рисунках 1-3.



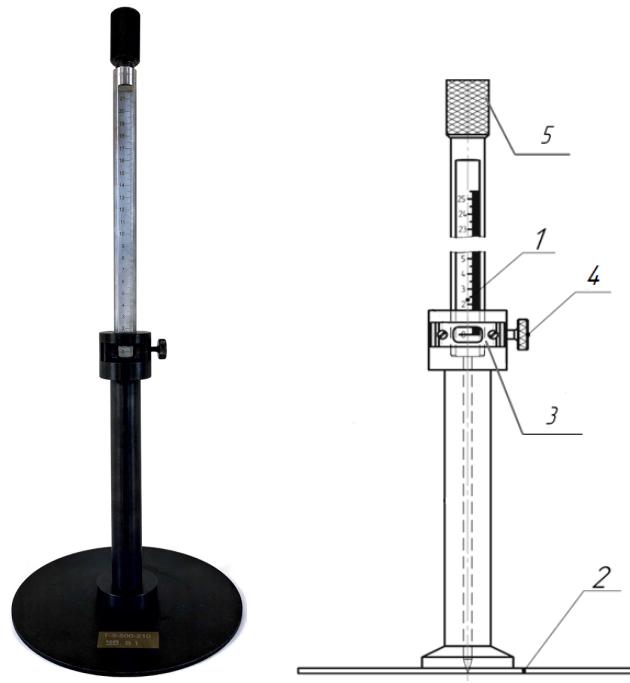
1 – игла; 2 – корпус; 3 – втулка; 4 – винт зажимной

Рисунок 1 – Общий вид толщинометров ТИ-1-Х-Х



1 – игла; 2 – корпус; 3, 5 – втулка; 4, 6 – винт зажимной

Рисунок 2 – Общий вид толщинометров ТИ-2-Х-Х



1 – игла; 2 – корпус; 3 – экран с указателем; 4 – винт зажимной; 5 – ручка с зажимным винтом

Рисунок 3 – Общий вид толщинометров ТИ-3-Х-Х

Пломбирование толщинометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений толщины, мм	от 0 до 250*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины, мм	$\pm 0,5$
Цена деления шкалы, мм	1,0

\* диапазон измерений устанавливается по заказу потребителя.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация	ТИ-1-Х-Х	ТИ-2-Х-Х	ТИ-3-Х-Х
Создаваемая удельная нагрузка, Па	(50,0 $\pm$ 1,5) (100,0 $\pm$ 5,0)	(250,0 $\pm$ 5,0) (500,0 $\pm$ 7,5) (1000,0 $\pm$ 15,0) (2000,0 $\pm$ 25,0)	(250,0 $\pm$ 5,0) (500,0 $\pm$ 7,5) (1000,0 $\pm$ 15,0) (2000,0 $\pm$ 25,0)
Габаритные размеры, мм, не более:			
– высота	430	430	550
– длина	202	202	202
– ширина	202	202	202

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение		
Масса корпуса, кг, не более	0,428	8,257	6,482
Длина штрихов шкалы иглы, мм, не менее		2,0	
Ширина штрихов шкалы иглы, мм		0,25±0,10	
Допуск плоскостности поверхности основания корпуса, мм		0,5	
Условия эксплуатации:		от +18 до +28	
- температура окружающего воздуха, °С		80	
- относительная влажность, %, не более			
Средний срок службы, лет		1,5	

**Знак утверждения типа**

наносится на основание корпуса или маркировочную табличку методом лазерной гравировки и на паспорт типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Толщиномер игольчатый	ТИ	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.
Методика поверки	—	1 экз. в один адрес

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 5 паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к толщиномерам игольчатым ТИ**

ТУ 26.51.6-030-74229882-2020 Толщиномеры игольчатые ТИ. Технические условия; Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840.

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Челябинский инструментальный завод» (ООО НПП «ЧИЗ»)

ИНН 7432013916

Юридический адрес: 454008, Челябинская обл., г. Челябинск, Свердловский тракт, д. 38, к. 4, оф. 517

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Челябинский инструментальный завод» (ООО НПП «ЧИЗ»)

ИНН 7432013916

Адрес места осуществления деятельности: 454008, Челябинская обл., г. Челябинский, г. Челябинск, тракт Свердловский, д. 38

Телефон (факс): +7 (351) 211-60-61; +7 (351) 242-01-42

E-mail: chiz@chiz.ru

Web-сайт: <http://chiz.ru>

**Испытательный центр**

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

Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117-А

Телефон (факс): +7 (3812) 68-07-99; 68-04-07

E-mail: [info@ocsm.omsk.ru](mailto:info@ocsm.omsk.ru)

Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311670.