

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Линейки измерительные металлические

#### Назначение средства измерений

Линейки измерительные металлические (далее - линейки) предназначены для абсолютных измерений линейных размеров путем непосредственного сравнения со шкалой.

#### Описание средства измерений

Линейки измерительные представляют собой металлическую ленту, на которой нанесены одна или две шкалы в виде штрихов через 1 мм. Каждый сантиметровый штрих шкалы линейки имеет числовое обозначение, указывающее расстояние в сантиметрах до этого штриха от начала шкалы.

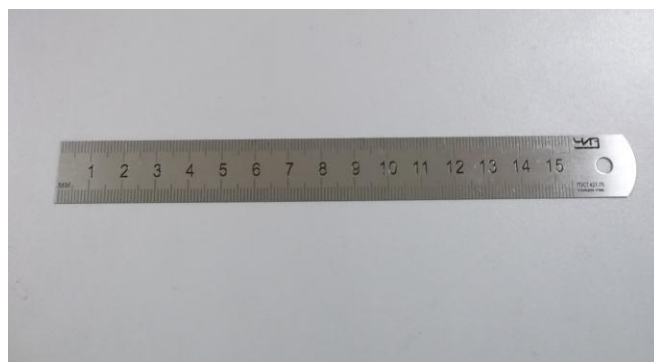
Линейки изготавливаются:

- с двумя шкалами;
- с одной шкалой.

Внешний вид линейки представлен на рисунке 1.



а) линейка с одной шкалой



б) линейка с двумя шкалами

Рисунок 1 - Внешний вид линейки

Пломбирование линейки не предусмотрено.

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы измерений линейки, мм	150; 300; 500; 1000; 1500; 2000; 3000.
Допускаемое отклонение от номинальных значений длины шкалы и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы, мм:	
- до 300 мм включ.	$\pm 0,10$
- св. 300 до 500 мм включ.	$\pm 0,15$
- св. 500 до 1000 мм включ.	$\pm 0,20$
- св. 1000 до 1500 мм включ.	$\pm 0,25$
- св. 1500 до 2000 мм включ.	$\pm 0,30$
- св. 2000 до 3000 мм включ.	$\pm 0,60$

Наименование характеристики	Значение
Допускаемое отклонение от номинальных значений длин сантиметровых делений шкалы, мм	±0,10
Допускаемое отклонение от номинальных значений длин миллиметровых делений шкалы, мм	±0,05
Допускаемое отклонение от прямолинейности торцевой грани, мм, для линеек с пределами измерений: - 150; 300 и 500 мм - 1000 мм и более	0,04 0,08
Допускаемое отклонение от перпендикулярности торцевой грани к продольному ребру, минут	±10
Допускаемый просвет между плоскостью линейки и поверочной плитой, не более, мм, для линеек с длиной шкалы 150; 300 и 500 мм 1000 мм свыше 1000 мм	0,5 0,7 1
Шероховатость торцовых граней, Ra, мкм	2,5

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Климатические условия применения: - рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, при температуре 25 °С, %	от -10 до +40 от 0 до 98
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), не более, мм, для линеек с пределом измерения: 150 мм 300 мм 500 мм 1000 мм 1500 мм 2000 мм 3000 мм	175x22x1 325x22x1 525x22x1 1040x40x2 1550x40x2 2050x40x2 3050x40x2
Масса, не более, кг, для линеек с пределом измерения: 150 мм 300 мм 500 мм 1000 мм 1500 мм 2000 мм 3000 мм	0,020 0,030 0,050 0,250 0,400 0,500 0,750

### Знак утверждения типа

наносится на паспорт линеек типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Линейка		1 шт.
Паспорт		1 экз.

## **Поверка**

осуществляется по документу МИ 2024-89 «Линейки измерительные металлические. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Линейка контрольная с отсчетными лупами, диапазон от 0 до 1000 мм;

Набор щупов № 1-75 диапазон от 0,02 мм до 0,10 мм;

Набор щупов № 3-100 диапазон от 0,50 мм до 1,00 мм;

Угломер с нониусом тип 2;

Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93 или детали-образцы с параметром шероховатости  $Ra=2,5$  мкм;

Штангенциркуль ШЦ-II-250-0,05, диапазон от 0 до 250 мм.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде наклейки или оттиска поверительного клейма наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

## **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в паспорте на линейки измерительные металлические.

## **Нормативные документы, устанавливающие требования к линейкам измерительным металлическим**

ГОСТ 427-75 «Линейки измерительные металлические. Технические условия»

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

## **Изготовитель**

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

Россия, 454008, г. Челябинск, Свердловский тракт, 38

ИНН 7432013916

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

[www.chiz.ru](http://www.chiz.ru); [chiz@chiz.ru](mailto:chiz@chiz.ru)

## **Испытательный центр**

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

Адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Энгельса, д.101

Тел./факс (351) 232-04-01

E-mail: [stand@chelcsm.ru](mailto:stand@chelcsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Челябинский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311280 от 16.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.