

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Линейки измерительные металлические торговой марки «Калиброн»

#### Назначение средства измерений

Линейки измерительные металлические торговой марки «Калиброн» (далее по тексту - линейки) предназначены для измерений линейных размеров путем непосредственного сравнения со шкалой.

#### Описание средства измерений

Принцип действия основан на непосредственном наложении металлической ленты на объект измерений и визуальном наблюдении отсчета по шкале.

Линейки представляют собой металлическую ленту, на которой нанесены одна или две шкалы в виде штрихов через 0,5 мм или 1,0 мм. Каждый сантиметровый штрих шкалы линейки имеет числовое обозначение, указывающее расстояние в сантиметрах или миллиметрах до этого штриха от начала шкалы. При наличии двух шкал сантиметровые штрихи обеих шкал обозначаются одним рядом цифр. Линейка может быть изготовлена с ценой деления 0,5 мм как на всем диапазоне измерений, так и на его части.

Началом шкалы линейки служит торцовая грань, перпендикулярная к продольному ребру линейки.

Линейки за последней сантиметровой отметкой шкалы могут иметь добавочные миллиметровые или полумиллиметровые деления. Закругленный конец линейки имеет для подвешивания отверстие диаметром от 5 до 8 мм.

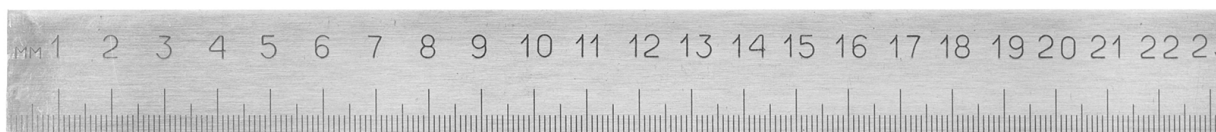
Линейки изготавливаются следующих исполнений:

I - с одной шкалой;

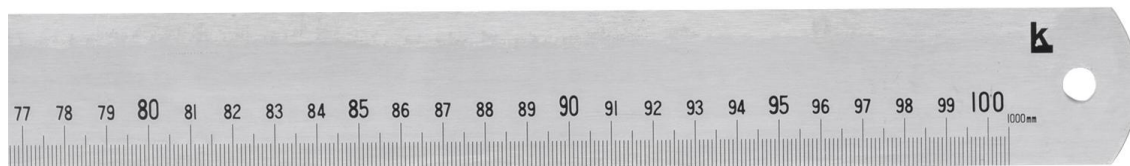
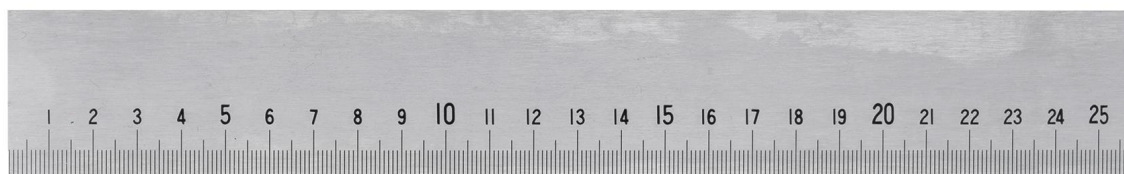
II - с двумя шкалами.

**К** - Товарный знак «Калиброн» наносится на паспорт линейки типографским методом и на металлическую ленту краской или методом лазерной маркировки.

Общий вид линейки показан на рисунках 1-2.



а)

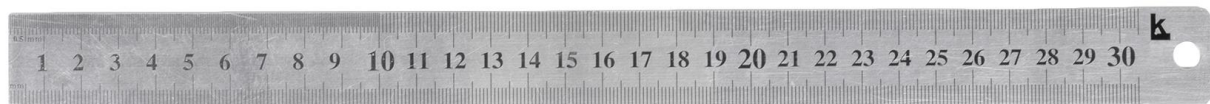


б)

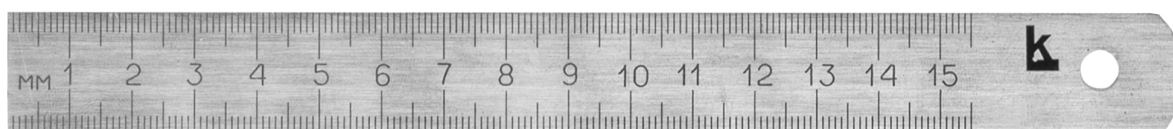
Рисунок 1 – Общий вид линейек исполнения I



а)



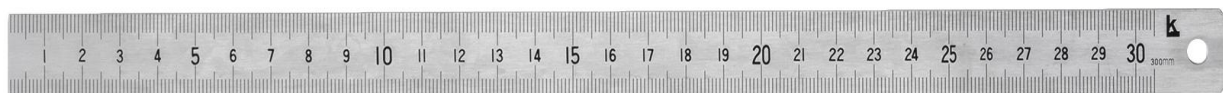
б)



в)



г)



д)

Рисунок 2 – Общий вид линейек исполнения II

Пломбирование не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Основные размеры штрихов линейек с ценой деления 0,5 мм

Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Длина полу-миллиметровых штрихов, мм, не менее	Длина миллиметровых штрихов, мм, не менее	Длина полу-сантиметровых штрихов, мм, не менее	Длина сантиметровых штрихов, мм, не менее
От 0 до 150	0,5	2,5	3,5	5,0	6,5
От 0 до 300		2,5	3,5	5,0	6,5
От 0 до 500		2,5	3,5	5,0	6,5
От 0 до 1000		3,0	5,0	7,0	9,0
От 0 до 1500		3,0	5,0	7,0	9,0
От 0 до 2000		3,0	5,0	7,0	9,0
От 0 до 3000		3,0	5,0	7,0	9,0

Таблица 2 – Основные размеры штрихов линейек с ценой деления 1,0 мм

Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Длина миллиметровых штрихов, мм, не менее	Длина полу-сантиметровых штрихов, мм, не менее	Длина сантиметровых штрихов, мм, не менее
От 0 до 150	1,0	3,5	5,0	6,5
От 0 до 300		3,5	5,0	6,5
От 0 до 500		3,5	5,0	6,5
От 0 до 1000		5,0	7,0	9,0
От 0 до 1500		5,0	7,0	9,0
От 0 до 2000		5,0	7,0	9,0
От 0 до 3000		5,0	7,0	9,0

Таблица 3 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Допускаемые отклонения от номинальных значений длины шкалы и расстояний между любым штрихом и началом или концом шкалы*, мм: - до 300 включ. - св. 300 до 500 включ. - св. 500 до 1000 включ. - св. 1000 до 1500 включ. - св. 1500 до 2000 включ. - св. 2000 до 3000	±0,30 ±0,40 ±0,50 ±0,65 ±0,85 ±0,90
Значение просвета между поверочной плитой и плоскостью линейки, мм, не более, для линейек с верхним пределом диапазона измерений: - до 500 мм включ. - св. 500 до 3000	0,5 0,7
Отклонение от прямолинейности торцевой грани, мм, не более, для линейек с верхним пределом диапазона измерений: - до 500 мм включ. - св. 500 до 3000	0,04 0,08

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Отклонение длин одноименных штрихов, мм, не более	0,5
Отклонение от перпендикулярности торцевой грани к продольному ребру линейки, ...	10
Шероховатость <i>Ra</i> торцевых граней на базовой длине 0,8 мм по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	3,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре плюс 25°С, %, не более	От -10 до +40 98
Полный средний срок службы, лет, не менее	5
Примечание: * - Допускаемые отклонения указаны при температуре воздуха от плюс 15 до плюс 25 °С и относительной влажности воздуха при температуре плюс 25 °С не более 80%	

Таблица 4 – Габаритные размеры и масса

Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина	Ширина	Толщина	
От 0 до 150	175	20	0,6	0,020
От 0 до 300	325	20	0,6	0,030
От 0 до 500	525	20	0,6	0,050
От 0 до 1000	1040	40	1,5	0,250
От 0 до 1500	1550	40	1,5	0,400
От 0 до 2000	2050	40	1,5	0,500
От 0 до 3000	3050	40	1,5	0,750

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Линейка	-	1 шт.
Чехол	-	1 шт.
Паспорт	ЛИМ.01.001.ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 203-6-2019	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 203-6-2019 «Линейки измерительные металлические торговой марки «Калиброн». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 24 января 2019 г.

Основное средство поверки:

- рабочий эталон 4-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011 (Линейка контрольная с отсчетными лупами типа КЛ).

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

Знак поверки наносится непосредственно на саму поверхность линейки и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте на линейки, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационных документах.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к линейкам измерительным металлическим торговой марки «Калиброн»**

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

Техническая документация фирмы-изготовителя

**Изготовитель**

Guilin Measuring & Cutting Tool Co. Ltd., КНР

Адрес: 541002, 40 Chongxin Road, Guilin, P.R. China

Телефон: (86-773) 3814349, факс: (86-773) 3814270

E-mail: [sales@sinoshan.com](mailto:sales@sinoshan.com)

**Заявитель**

Акционерное общество Торговый дом «Калиброн» (АО ТД «Калиброн»)

ИНН 7719696020

Адрес: 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 7, эт.5, пом. XII, ком. 14

Телефон/факс: 8 (495) 380-11-06

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

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: 8 (495) 437-55-77, факс: 8 (495) 437-56-66

Web- сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.