

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рулетки измерительные металлические Fisco

Назначение средства измерений

Рулетки измерительные металлические Fisco (далее - рулетки) предназначены для измерений линейных размеров путем непосредственного сравнения со шкалой рулетки.

Описание средства измерений

Рулетки измерительные металлические представляют собой металлическую ленту, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания.

Рулетки выпускаются в нескольких модификациях, отличительные особенности каждой из которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Номинальная длина, м	Тип корпуса	Сталь	Лента	Покрытие
UM3M	3	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
SL3M	3	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TM3M	3	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TL3M	3	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
UM5M	5	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TM5M	5	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TL5M	5	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
SL5M	5	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
PR5M	5	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
BT8M	8	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TL8M	8	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TM8M	8	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
PR8M	8	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
CC10M	10	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
ST10/5	10	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TM10M	10	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
TL10M	10	Закрытый	Углеродистая	Желобчатая	Эмалевое
CX10M	10	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
CC20M	20	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
ST20/5	20	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
CX20M	20	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
ST30/5	30	Закрытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TS20/2	20	Открытый	Нержавеющая	Плоская	Лаковое
TS30/2	30	Открытый	Нержавеющая	Плоская	Лаковое
TS50/2	50	Открытый	Нержавеющая	Плоская	Лаковое
TR20/5	20	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TR30/5	30	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TR50/5	50	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TC30/5	30	Открытый	Углеродистая	Плоская	Нейлон
YC50/5	50	Открытый	Углеродистая	Плоская	Нейлон
YR30M A	30	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер

Продолжение таблицы 1

Модификация	Номинальная длина, м	Тип корпуса	Сталь	Лента	Покрытие
YR50M A	50	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер
TC50/5	50	Открытый	Углеродистая	Плоская	Нейлон
YC30/5	30	Открытый	Углеродистая	Плоская	Нейлон
PR100/5	100	Открытый	Углеродистая	Плоская	Полиэстер

Общий вид рулеток приведён на рисунках 1 - 26.



Рисунок 1 - Общий вид рулеток UM3M



Рисунок 2 - Общий вид рулеток SL3M



Рисунок 3 - Общий вид рулеток TM3M



Рисунок 4 - Общий вид рулеток TL3M



Рисунок 5 - Общий вид рулеток UM5M



Рисунок 6 - Общий вид рулеток TM5M



Рисунок 7 - Общий вид рулеток TL5M



Рисунок 8 - Общий вид рулеток SL5M



Рисунок 9 - Общий вид рулеток PR5M



Рисунок 10 - Общий вид рулеток BT8M



Рисунок 11 - Общий вид рулеток TL8M



Рисунок 12 - Общий вид рулеток TM8M



Рисунок 13 - Общий вид рулеток PR8M



Рисунок 14 - Общий вид рулеток CC10M, CC20M



Рисунок 15 - Общий вид рулеток ST10/5, ST20/5



Рисунок 16 - Общий вид рулеток TM10M



Рисунок 17 - Общий вид рулеток TL10M



Рисунок 18 - Общий вид рулеток CX10M, CX20M



Рисунок 19 - Общий вид рулеток ST30/5



Рисунок 20 - Общий вид рулеток YR30M A



Рисунок 21 - Общий вид рулеток YR50M A



Рисунок 22 - Общий вид рулеток TS20/2, TS30/2, TS50/2



Рисунок 23 - Общий вид рулеток TR20/5, TR30/5, TR50/5



Рисунок 24 - Общий вид рулеток TC30/5, TC50/5



Рисунок 25 - Общий вид рулеток YR30/5, YR50/5, YC50/5



Рисунок 26 - Общий вид рулеток PR100/5

Пломбирование рулеток на производится.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальная длина шкалы для модификаций, м: - UM3M, SL3M, TM3M, TL3M - UM5M, TM5M, TL5M, SL5M, PR5M - BT8M, TL8M, TM8M, PR8M - CC10M, ST10/5, TM10M, TL10M, CX10M - CC20M, ST20/5, CX20M, TS20/2, TR20/5 - ST30/5, TS30/2, TR30/5, TC30/5, YR30M A, YC30/5 - TS50/2, TR50/5, YC50/5, YR50M A, TC50/5 - PR100/5	3 5 8 10 20 30 50 100	
Класс точности по ГОСТ 7502-98	2	3
Допускаемое отклонение действительной длины интервалов шкалы, мм, не более: - миллиметрового - сантиметрового - дециметрового - метрового и более	$\pm 0,15$ $\pm 0,20$ $\pm 0,30$ $\pm [0,3+0,15(L-1)]$,	$\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,4$ $\pm [0,4+0,2(L-1)]$,
Ширина плоской ленты для модификаций, мм: - CC10M, ST10/5, CC20M, ST20/5, ST30/5 - CX10M, CX20M, TS20/2, TS30/2, TS50/2, TR20/5, TR30/5, TR50/5, TC30/5, YC50/5, YR30M A, YR50M A, TC50/5, YC30/5, PR100/5	10 13	
Ширина желобчатой ленты для модификаций, мм: - TM3M, TL3M - UM3M, SL3M, UM5M - TM5M, TL5M, SL5M, PR5M - BT8M, TL8M, TM8M, PR8M, TM10M, TL10M	13 16 19 25	
Толщина ленты, мм: - плоской - желобчатой - с нейлоновым покрытием	0,20 0,15 0,50	
Ширина штриха ленты, мм: - плоской - желобчатой - с нейлоновым покрытием	0,30 0,20 0,45	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В) для модификаций, мм, не более:	
- UM3M	57×61×35
- SL3M	60×61×33
- TM3M, TL3M	60×63×30
- UM5M	72×66×40
- TM5M	72×70×38
- TL5M	72×70×39
- SL5M	71×71×38
- PR5M	76×70×41
- BT8M	100×90×40
- TL8M, TM8M	90×90×49
- PR8M	91×84×66
- CC10M	107×100×33
- ST10/5	102×97×34
- TM10M, TL10M	90×90×49
- CX10M	160×155×30
- CC20M	107×100×33
- ST20/5	102×97×34
- CX20M	160×155×30
- ST30/5	132×116×34
- YC50/5	315×210×35
- TS20/2, TR20/5	305×95×35
- TS30/2, TR30/5,	315×115×35
- TC30/5	315×150×35
- TS50/2, TR50/5	335×130×35
- TC50/5	380×190×35
- YR30M A, YR50M A, YC30/5,	315×165×35
- PR100/5	356×270×55

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Масса для модификаций, кг, не более:	
- UM3M, TM3M, TL3M	0,11
- SL3M	0,13
- UM5M	0,16
- TM5M, TL5M, SL5M	0,22
- PR5M	0,23
- BT8M	0,50
- TL8M, TM8M	0,45
- PR8M	0,46
- CC10M, ST10/5	0,21
- TM10M	0,56
- TL10M	0,55
- CX10M	0,37
- CC20M, ST20/5	0,31
- CX20M	0,53
- ST30/5	0,43
- TS20/2	0,63
- TS30/2	0,85
- TS50/2	1,22
- TR20/5	0,58
- TR30/5	0,85
- TR50/5	1,17
- TC30/5	0,82
- TC50/5, YR50M A, YC50/5	1,30
- YR30M A	0,95
- YC30/5	0,92
- PR100/5	1,94
Температура рабочих условий, °С	от -40 до +50
Полный средний ресурс, циклов*, не менее:	
- для рулеток с лентами из нержавеющей стали	2000
- для рулеток с лентами из углеродистой стали	1500
* - цикл включает в себя вытягивание ленты на полную длину, натяжение рабочим усилием, отсчет и наматывание ленты	

Знак утверждения типа

наносится на корпус рулетки наклейкой и печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, ед.
Рулетка измерительная металлическая Fisco	-	1
Руководство по эксплуатации (на поставляемую партию)	-	1

Поверка

проводится по МИ 1780-87 «Ленты образцовые и рулетки металлические измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- микрометр МК25-2, ГОСТ 6507-90;
- штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05, ГОСТ 166-89;
- микроскоп универсальный измерительный типа УИМ-200Э, ГОСТ 14968-69;
- компаратор для поверки рулеток по МИ 1780-87;
- лупа измерительная ЛИ-3, ГОСТ 25706-83;
- мера длины штриховая КЛ 3го разряда, ГОСТ Р 8.763-2011;
- лента измерительная 3го разряда, ГОСТ Р 8.763-2011.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рулеткам измерительным металлическим FISCO

ГОСТ Р 8.763-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. 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 «FISCO TOOLS LIMITED», Великобритания

Изготовитель

«FISCO TOOLS LIMITED», Великобритания
Адрес: Brook Road, Rayleigh, Essex SS6 7XD, UK
Тел.: +44 (0) 1268 747074, факс: +44 (0) 1268 772936
E-mail: sales@fisco.co.uk

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Ньюкаст-Ист» (ООО «Ньюкаст-Ист»)
ИНН 7743630887
Адрес: 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 9, строение 2
Тел.: +7 (499) 951-40-02, факс: +7 (499) 951-40-05

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
Адрес: 123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12
Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0
E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.