

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА  
ИЗМЕРЕНИЙ**

**МЕРЫ ДЛИНЫ ШТРИХОВЫЕ.  
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРКЕ**

**МИ 1987—89**

**Москва  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

**1990**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕТРОЛОГИИ

## РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГСИ

МИ 1987—89

МЕРЫ ДЛИНЫ ШТРИХОВЫЕ.  
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРКЕ

Дата введения 01.01.90

Настоящая рекомендация распространяется на брусковые штриховые меры длины, объект-микрометры, измерительные ленты и рулетки, измерительные линейки (далее штриховые меры), а также на образцовые штриховые меры длины и устанавливает общие требования к поверке штриховых мер длины, а также требования к штриховым мерам длины, аттестуемым в качестве образцовых мер.

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗЦОВЫМ ШТРИХОВЫМ МЕРАМ

1.1. Штриховые меры, предназначенные для поверки средств измерения длины, должны быть аттестованы в соответствии с их назначением по МИ 2060—90 в качестве образцовых штриховых мер 1, 2, 3, 4-го разрядов, образцовых лент 2 или 3-го разрядов.

1.2. В качестве образцовых штриховых мер аттестуют штриховые меры типов, номинальных значений длины и классов точности, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование меры, класс точности	Номинальное значение общей длины, мм	Тип	Наименование образцовой штриховой меры
Штриховая мера 0, 1 класса точности	1 10 100 200 500	I, II	Образцовая штриховая мера 1-го разряда
	1000 3000 4000	I	
Объект-микрометр	1	ОМО, ОМП	Образцовый объект-микрометр 1-го разряда

© Издательство стандартов, 1990

Продолжение табл. 1

Наименование меры, класс точности	Номинальное значение общей длины, мм	Тип	Наименование образцовой штриховой меры
Штриховая мера 2, 3 класса точности	50 100	II	Образцовая штриховая мера 2-го разряда
	200 500 1000	I, II I, II, IV	
Измерительная лента	20000 24000	—	Образцовая измерительная лента 2-го разряда
Объект-микрометр	1	ОМО, ОМП	Образцовый объект-микрометр 2-го разряда
Штриховая мера 4, 5 класса точности	1000	II, III, IV	Образцовая штриховая мера 3-го разряда
Измерительная лента 1, 2 класса точности	5000 10000 20000 30000 50000	—	Образцовая измерительная лента 3-го разряда
Штриховая мера 4, 5 класса точности	1000	II, III, IV	Образцовая штриховая мера 4-го разряда

1.3. Стекло́нные штриховые меры допускается аттестовывать в качестве образцовых мер 1-го разряда длиной до 200 и 2-го разряда — до 500 мм.

1.4. Образцовые стекло́нные штриховые меры длиной более 25 мм должны иметь защитное покрывное стекло.

1.5. В качестве образцовых штриховых мер 4-го разряда допускается аттестовывать метры-компараторы, измерительные линейки.

1.6. На поверхности шкал образцовых брусковых штриховых мер 1 и 2-го разрядов должны быть нанесены две продольные параллельные осевые линии с расстоянием между ними 0,2—0,3 мм. Осевые линии могут наноситься по всей длине меры или перед началом и в конце шкалы. Допускается для штриховых мер, имеющих длину штрихов менее 1 мм, или на меру с двумя штрихами наносить одинарную осевую линию перед началом и в конце шкалы.

1.7. Ширина штрихов должна быть, мкм:

1—4 — для образцовых объект-микрометров 1, 2-го разрядов;

3—6 — для металлических образцовых штриховых мер 1-го разряда и стеклянных 1 и 2-го разрядов;

20—100 — для образцовых измерительных лент 2-го разряда и образцовых штриховых мер 3 и 4-го разрядов;

100—250 — для образцовых лент 3-го разряда.

1.8. Изменение длины вследствие нестабильности материала мер в течение года должно быть не более 0,15 мкм на метр длины для образцовых штриховых мер 1-го разряда и 0,3 мкм на метр длины для образцовых мер 2-го разряда.

1.9. Для штриховых мер длины, аттестуемых в качестве образцовых мер 1-го разряда, должны быть указаны температурные коэффициенты линейного расширения материала мер с погрешностью  $\pm 0,1 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ .

Примечание. Допускается применять образцовые штриховые меры длины 1-го разряда и рабочие класса точности 0, для которых указаны температурные коэффициенты линейного расширения, известные с большей погрешностью, если температура в помещении не отличается от нормальной более, чем на 0,05°C.

## 2. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки штриховых мер должны быть выполнены операции, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Наименование операции	Обязательность проведения операции при поверке	
	первичной	периодической
1. Внешний осмотр	Да	Да
2. Проверка качества поверхности шкалы и штрихов	Да	Да
3. Определение длины и ширины штрихов	В*	Нет
4. Проверка отклонения от прямолинейности осевых линий боковой поверхности или края меры	Да	Да
5. Проверка отклонения от перпендикулярности штрихов к осевым линиям	Да	Нет
6. Определение толщины и ширины ленточных мер	Да**	Нет
7. Проверка отклонения от плоскостности поверхности шкалы и основания брусковой меры длины и их взаимной параллельности	Да	Нет
8. Определение температурного коэффициента линейного расширения брусковых штриховых мер классов точности 0 и 1 и образцовых мер 1-го разряда	В**	Нет
9. Определение отклонения общей длины меры и длины отдельных интервалов шкалы меры от номинального значения	Да	Да

\* Операцию поверки проводят выборочно.

\*\* После ремонта не определяется.