



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**МЕРЫ ДЛИНЫ КОНЦЕВЫЕ
ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЦОВЫЕ
1 и 2-го РАЗРЯДОВ И РАБОЧИЕ КЛАССОВ
ТОЧНОСТИ 00 и 0 ДЛИНОЙ ДО 1000 мм**

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

ГОСТ 8.367—79

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам
ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. П. Ефремов (руководитель темы); Е. И. Латышева

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта В. И. Кипаренко

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 ноября 1979 г.
№ 4542

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система
обеспечения единства измерений
МЕРЫ ДЛИНЫ КОНЦЕВЫЕ
ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЦОВЫЕ
1 И 2-го РАЗРЯДОВ И РАБОЧИЕ
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ 00 И 0 ДЛИНОЙ
ДО 1000 мм

ГОСТ
8.367—79

Методы и средства поверки
State system for ensuring the uniformity of measurements
Reference gauge-blocks of the 1st and the 2nd
accuracy orders and working gauge-blocks of 00 and 0
accuracy classes up to 1000 mm.
Methods and means for verification

Взамен
Инструкции
96—65

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 ноября 1979 г. № 4542 срок введения установлен

с 01.01 1981 г.

Настоящий стандарт распространяется на плоскопараллельные концевые меры длины (далее — концевые меры) длиной до 1000 мм образцовые 1 и 2-го разрядов по ГОСТ 8.166—75, рабочие классов точности 00 и 0 по ГОСТ 9038—73 и рабочие класса точности 0 по ГОСТ 13581—68 и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки концевых мер длины должны выполняться операции и применяться средства поверки, указанные в табл. 1.

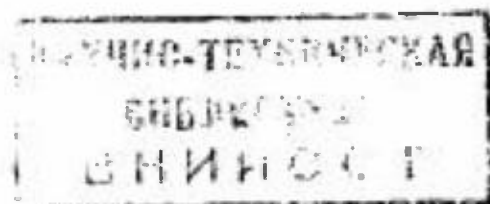


Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта настоящего стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			выпуске из производства и ремонта	эксплуатации и хранения
Внешний осмотр Проверка притираемости концевых мер Определение отклонения от плоскостности измерительных поверхностей концевых мер в свободном состоянии	3.1	Плоские стеклянные пластины класса точности 1 по ГОСТ 2923—75 Интерферометр Кестерса (ф. «К. Цейсс») (см. обязательное приложение 5); источник монохроматического излучения (см. обязательные приложения 6, 8, 10 или 12) или плоские стеклянные пластины классов точности 1 или 2 по ГОСТ 2923—75	Да	Да
	3.2		Да	Да
	3.3		Да	Нет
Определение отклонения от плоскостности, средней длины и отклонения длины от номинальной образцовых концевых мер: 1-го разряда до 100 мм 1-го разряда длиной св. 100 мм	3.4	Интерферометр Кестерса (см. обязательное приложение 5); источник монохроматического излучения (см. обязательные приложения 6, 8, 10 или 12)	Нет	Да
	3.5		Нет	Да
2-го разряда длиной до 100 мм	3.6	Горизонтальный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 10) или относительный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 15) и рабочие эталоны (плоскопараллельные концевые меры длины) по ГОСТ 8.020—75 Концевые меры 1-го разряда по ГОСТ 8.166—75; интерферометр Кестерса (см. обязательное приложение 1); источник монохроматического излучения (см. обязательные приложения 2, 4, 6 или 8) или двойной контактный ин-	Нет	Да

Продолжение табл. 1

Наименование операции	Номер пункта настоящего стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			выпуске из производства и ремонта	эксплуатации и хранении
2-го разряда длиной св. 100 мм	3.7	терферометр мод. 272 (см. обязательное приложение 12) Концевые меры длины 1-го разряда по ГОСТ 8.166—75; горизонтальный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 10) или относительный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 11); машина оптико-механическая типа ИЗМ по ГОСТ 10875—76 с трубкой контактного интерферометра	Нет	Да
Определение отклонения от плоскостности и отклонения длины от номинальной рабочих мер: класса точности 00 длиной до 100 мм	3.4	Интерферометр Кестерса (см. обязательное приложение 1), источник монохроматического излучения (см. обязательные приложения 2, 4, 6 или 8)	Да	Да
класса точности 00 длиной св. 100 мм	3.5	Горизонтальный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 10) или относительный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 11) и рабочие эталоны по ГОСТ 8.020—75	Да	Да
класса точности 0 длиной до 100 мм	3.6	Концевые меры 1-го разряда длиной до 100 мм по ГОСТ 8.166—75; интерферометр Кестерса (см. обязательное приложение 1) с источником монохроматического излучения (см. обязательные приложения 2, 4, 6 или 8) или двойной контактный интерферометр мод. 272	Да	Да

Продолжение табл. 1

Наименование операции	Номер пункта настоящего стандарта	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность проведения операции при	
			выпуске из производства и ремонта	эксплуатации и хранения
класса точности 0 длиной св. 100 мм	3.7	(см. обязательное приложение 12) или контактный интерферометр типа ИКПВ с ценой деления 0,05 мкм (при выпуске из производства) Концевые меры 1 или 2-го разрядов длиной от 100 до 1000 мм по ГОСТ 8.166—75; относительный интерферометр ВНИИМ (см. обязательное приложение 11) или концевая измерительная машина по ГОСТ 10875—76 с трубкой контактного интерферометра	Да	Да

1.2. Допускается применять другие вновь разработанные или находящиеся в применении средства поверки, прошедшие метрологическую аттестацию в органах государственной метрологической службы и удовлетворяющие по точности требованиям настоящего стандарта.

2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

2.1. При проведении поверки необходимо соблюдать условия, указанные в ГОСТ 8.166—75.

2.1.1. При поверке концевых мер абсолютным интерференционным методом их температура должна удовлетворять требованиям, указанным в табл. 2; при поверке методом сравнения — в табл. 3.

2.1.2. Относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 80%.

Таблица 2

Номинальная длина концевых мер 1-го разряда, мм	Допускаемые отклонения температуры концевых мер от 20 °С, если ТКЛР* мер известен с погрешностью не более, °С		Допускаемые изменения температуры концевых мер в течение 8 ч, °С	Длительность выдержки мер, не менее, ч	
	$\pm 1 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$	$\pm 0,1 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$		около прибора	на измери- тельном столяке прибора
От 0,1 до 4,5	2	3	1	2	0,25
» 5 » 9,5	1	3	0,5	2	0,5
» 10 » 25	0,5	2	0,5	2	1,0
» 30 » 40	0,2	2	0,2	2	1,0
» 50 » 70	0,2	1	0,2	4	2
» 80 » 100	0,1	1	0,2	4	2
» 125 » 175	0,1	1	0,2	4	4
» 200 » 500	0,1	1	0,1	6	6
» 600 » 1000	0,1	0,5	0,1	8	8

* ТКЛР — температурный коэффициент линейного расширения.

Таблица 3

Номинальная длина концевых мер 2-го разряда, мм	Допускаемые отклонения температуры концевых мер от 20 °С, если ТКЛР мер известен с погрешностью не более, °С		Длительность выдержки мер рядом друг с другом, не менее, ч	
	$\pm 1 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$	$\pm 0,1 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$	около прибора	на измери- тельном столяке
От 0,1 до 4,5	2	4	1	0,25
» 5 » 9,5	1	4	1	0,25
» 10 » 25	0,5	3	1	0,4
» 30 » 40	0,2	3	1,5	0,5
» 50 » 70	0,2	2	1,5	0,5
» 80 » 100	0,2	2	2	1
» 125 » 175	0,1	1	2	2
» 200 » 500	0,1	1	3	2
» 600 » 1000	0,1	1	4	2

2.1.3. Необходимо предусмотреть возможность затемнения помещения.

2.1.4. При поверке образцовых мер 1 и 2-го разрядов абсолютным интерференционным методом погрешности измерения температуры мер t , давления воздуха p и его влажности e не должны превышать значений, указанных в табл. 4.