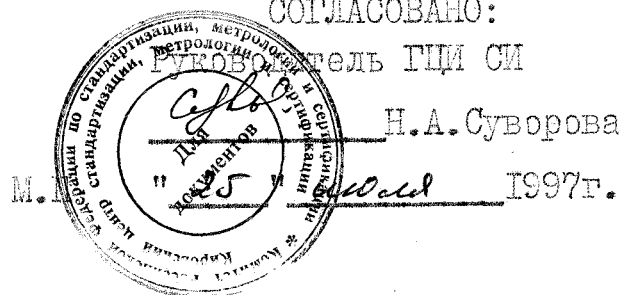


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:



Меры длины концевые
плоскопараллельные

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 17726-98

Взамен № 432-92, Г712-92,
2535-69

Выпускаются по ГОСТ 9038-90 "Меры длины концевые плоско-
параллельные. Технические условия".

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концевые меры предназначены для использования в качестве
рабочих мер для регулировки и настройки показывающих измерительных
приборов и для непосредственного измерения линейных размеров про-
мышленных изделий.

Применяются в машиностроении, приборостроении и других отрас-
лях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Меры длины концевые плоскопараллельные имеют форму прямо-
угольного параллелепипеда с двумя плоскими взаимно параллельными
измерительными поверхностями. Концевые меры изготавливаются из хро-
мистой стали и твердого сплава с высоким качеством отделки изме-
рительных поверхностей, с хорошей притираемостью к стеклянным
пластинам и друг к другу и обладают высокой износоустойчивостью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Концевые меры поставляются наборами согласно табл. I.

Таблица I

Номер набора	Число мер в наборе	Градации мер, мм	Номинальные значения длины, мер, мм	Число мер	Классы точности наборов	
					из стали	из тверд. сплава
I	83	-	0,5	I	0; I 2 и 3	I; 2 и 3
		-	I,005	I		
		0,01	от I до I,5 вкл.	5I		
		0,1	от I,6 до 2 вкл.	5		
		0,5	от 2,5 до 10 вкл.	16		
		10	от 20 до 100 вкл.	9		
2	38	-	I,005	I	I; 2 и 3	I; 2 и 3
		0,01	от I до I,1 вкл.	II		
		0,1	от I,2 до 2 вкл.	9		
		I	от 3 до 10 вкл.	8		
		10	от 20 до 100 вкл.	9		
3	II2	-	0,5	I	0,1,2 и 3	I,2,3
		-	I,005	I		
		0,01	от I до I,5 вкл.	5I		
		0,1	от I,6 до 2 вкл.	5		
		0,5	от 2,5 до 25 вкл.	46		
		10	от 30 до 100 вкл.	8		
4	II	0,001	от 2 до 2,01 вкл.	II	0; I; 2	-
5	II	0,001	от I,99 до 2 вкл.	II	0; I; 2	-
6	II	0,001	от I до I,01 вкл.	II	0; I; 2	0 и I
7	II	0,001	от 0,99 до I вкл.	II	0; I; 2	0 и I
10	20	0,01	от 0,1 до 0,29 вкл.	20	I; 2 и 3	-
II	43	0,01	от 0,3 до 0,7 вкл.	4I	0; I; 2 и 3	
		0,1	0,8; 0,9 вкл.	2		
I3	II	-	5	I	I; 2; 3	
		10	от 10 до 100 вкл.	10		

Номер набора	Число мер в наборе	Градации мер, мм	Номинальные значения длины мер, мм	Число	Класс точности наборов	
					из стали	из тв. сплава
I4	38	0,5 10	от 10,5 до 25 вкл. от 30 до 100 вкл.	30 8	0, I, 2, 3	-
I5	29	-	I,005	I		
		0,01	от I до I, I вкл.	II		
		0, I I	от I,2 до 2 вкл. от 3 до 10 вкл.	9 8	I, 2, и 3	-
I6	I9	0,00I	от 0,99I до I,009 вкл.	I9	0, I и 2	0 и I
I7	I9	0,00I	от I,99I до 2,009 вкл.	I9	0, I и 2	-
20	23	-	0, I2; 0, I4; 0, I7; 0, 2; 0, 23; 0, 26; 0, 29; 0, 34; 0, 4; 0, 43; 0, 46; 0, 57; 0, 7; 0, 9; I, 0; I, I6; I, 3; I, 44; I, 6; I, 7; I, 9; 2; 3, 5	23	I и 2	-
2I	20	-	5, I2; IO, 24; I5, 36; 2I, 5; 25; 30; I2; 35, 24; 40, 36; 50; 55, I2; 60, 24; 65, 36; 7I, 5; 75; 80, I2; 85, 24; 90, 36; 96, 5; IO0	20	I и 2	I и 2
25	I5	-	0, 99; 0, 992; 0, 994; 0, 995; 0, 998; I; I, 002; I, 004; I, 005; I, 0I; I, 0I5; I, 02; I, 03; I, 04; I, 05	I5	0 и I	
26	8	-	0, 99; 0, 995; I; I, 005; I, 0I; I, 02; I, 03; I, 05	8	0 и I	
27	9	-	I; I, 02; I, 04; I, 05; I, 06; I, 08; I, I; I, I5; I, 2	9	I	

Отклонение длины концевых мер от номинальной при температуре 20⁰C и отклонение от плоскопараллельности измерительных поверхностей не превышают значений указанных в табл.2.

Таблица 2

Номинальные значения длины концевых мер, мм	Допускаемые отклонения							
	длины от номинального значения, ± мкм, для классов точности				от плоскопараллельности мкм, для классов точности			
	0	I	2	3	0	I	2	3
до 10 включ.	0,12	0,20	0,40	0,80	0,10	0,16	0,30	0,30
св. 10 до 25 вкл.	0,14	0,30	0,60	1,20	0,10	0,16	0,30	0,30
" 25 " 50 "	0,20	0,40	0,80	1,60	0,10	0,18	0,30	0,30
" 50 " 75 "	0,25	0,50	1,00	2,00	0,12	0,18	0,35	0,40
" 75 " 100"	0,30	0,60	1,20	2,50	0,12	0,20	0,35	0,40

Концевые меры 0 класса точности притираются к нижним стеклянным пластинам без интерференционных полос и оттенков при наблюдении в белом свете.

Концевые меры I, 2 и 3 классов точности притираются к стеклянным пластинам без интерференционных полос. Допускаются оттенки в виде светлых пятен, наблюдаемых в белом свете.

Усилие сдвига притертых друг к другу концевых мер из стали - от 29,4 до 78,5 Н, из твердого сплава - от 29,4 до 98,1 Н.

Изменение длины концевых мер в течение года вследствие нестабильности материала не превышает значений, указанных ниже, мкм,:

для 0 класса точности $0,02 + 0,0005l$

для I, 2 и 3 классов точности $0,05 + 0,001l$

где l - длина концевой меры в мм.

Концевые меры изготавливаются из стали с температурным коэффициентом линейного расширения в пределах 10,5 и 12,5 мкм на 1 м и 1°С при температуре от 10 до 30°С.

Температурный коэффициент линейного расширения концевых мер из твердого сплава приведен в табл. 3.

Таблица 3.

Номинальные значения длины концевых мер, мм	Температурный коэффициент линейного расширения концевых мер, мкм, на 1 м и 1°С	Класс точности концевых мер
от 2 до 5	3,5 - 12,5	I, 2 и 3
св. 5 " 10	8 - 12,5	I
" 5 " 10	3,5 - 12,5	2 и 3
" 10 " 25	8 - 12,5	I, 2 и 3
" 25 " 100	10,5 - 12,5	I, 2 и 3

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектность входят:

1. Набор концевых мер длины
2. Футляр
3. Паспорт

ПОВЕРКА

Поверка концевых мер должна производиться по МИ 1604-87 "Методические указания. Меры длины концевые плоскопараллельные. Общие требования к методикам поверки". Межповерочный интервал I год.

Основное оборудование, необходимое для поверки концевых мер в условиях эксплуатации и после ремонта:

1. Пластины плоские стеклянные для интерференционных измерений ПИ 60 класса точности 2 по ТУ 3-3.2123-88.
2. Контактный интерферометр типа ИКПВ.
3. Двойной окулярный интерферометр модели 27I.
4. Меры длины концевые плоскопараллельные I и 2 разрядов по ГОСТ 9038-90.
5. Микроинтерферометр типа МИИ-4 по ГОСТ 19300-86.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 9038-90 "Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Меры длины концевые плоскопараллельные соответствуют требованиям ГОСТ 9038-90.

Изготовитель: Акционерное общество "Кировский завод
"Красный инструментальщик"

610000 г. Киров, ул. Карла Маркса, 18



Генеральный директор
АО "Кировский завод"
"Красный инструментальщик"

С. Н. Федин