

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры длины концевые плоскопараллельные Garant модификации 481030

Назначение средства измерений

Меры длины концевые плоскопараллельные Garant модификации 481030 (далее по тексту – концевые меры длины) предназначены для использования в качестве рабочих эталонов в области линейных измерений, для поверки и градуировки измерительного инструмента и приборов, для настройки приборов для линейных измерений всех типов.

Описание средства измерений

Концевые меры длины изготавливаются из стали, которая имеет высокую износостойкость и обеспечивает хорошую притираемость к стеклянным пластинам и друг к другу.

Концевые меры длины имеют форму прямоугольного параллелепипеда с двумя плоскими взаимно параллельными измерительными поверхностями.

Концевые меры длины используются по отдельности или в блоках путем притирки нескольких мер вместе.

Концевые меры длины выпускаются поштучно, каждая мера имеет свой заводской номер.

Концевые меры длины выпускаются 0 класса точности.



Рисунок 1 – Общий вид мер длины концевых плоскопараллельных

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Номинальные значения концевых мер длины

Номинальные значения длины мер, мм		
0,5	1,26	5,5
1	1,27	6
1,001	1,28	6,5
1,002	1,29	7
1,003	1,30	7,5
1,004	1,31	8
1,005	1,32	8,5
1,006	1,33	9
1,007	1,34	9,5
1,008	1,35	10
1,009	1,36	11
1,01	1,37	12
1,02	1,38	13
1,03	1,39	14
1,04	1,40	15
1,05	1,41	16
1,06	1,42	17
1,07	1,43	18
1,08	1,44	19
1,09	1,45	20
1,1	1,46	21
1,11	1,47	22
1,12	1,48	23
1,13	1,49	24
1,14	1,5	25
1,15	1,6	30
1,16	1,7	40
1,17	1,8	50
1,18	1,9	60
1,19	2	70
1,20	2,5	75
1,21	3	80
1,22	3,5	90
1,23	4	100
1,24	4,5	–
1,25	5	–

Таблица 2. Допускаемые отклонения длины концевых мер от номинальной при температуре 20 °С и отклонения от плоскопараллельности измерительных поверхностей.

Номинальные значения длины концевых мер, мм	Допускаемые отклонения	
	длины от номинального значения, мкм	от плоскопараллельности, мкм
от 0,5 до 10 включ.	± 0,12	0,10
св. 10 до 25 включ.	± 0,14	0,10
св. 25 до 50 включ.	± 0,20	0,10
св. 50 до 75 включ.	± 0,25	0,12
св. 75 до 100	± 0,30	0,12

Диапазон рабочих температур от 15 до 25 °С.
Относительная влажность воздуха не более 80 %.

Таблица 3. Габаритные размеры концевых мер длины

Номинальные значения длины концевых мер, мм	Размеры поперечного сечения, мм	
	длина	ширина
от 0,5 до 10 включ.	30	9
св. 10 до 100	35	

Отклонение от плоскостности измерительных поверхностей концевых мер длиной свыше 0,6 до 3 мм в свободном (непритертом) состоянии не превышает 2 мкм.

Концевые меры изготавливаются из стали с температурным коэффициентом линейного расширения в пределах $(11,5 \pm 1,0) \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$, при температуре от 10 до 30 °С.

Притираемость концевых мер к плоской нижней стеклянной пластине всей измерительной поверхностью без интерференционных полос и оттенков, наблюдаемых в белом свете.

Параметр шероховатости R_z измерительных поверхностей концевых мер не более 0,05 мкм.

Средний срок службы концевых мер не менее 5 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на футляр концевых мер длины методом наклейки и на титульном листе паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4. Комплектность средств измерений

Наименование	Количество
концевые меры длины (в соответствии с заказом)	1 компл.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.367-79 «ГСИ. Меры длины концевые плоскопараллельные образцовые 1-2-го разрядов и рабочие классов точности 00 и 0 длиной до 1000 мм. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- интерферометр Кестерса по ГОСТ 8.367-79;

- меры длины концевые плоскопараллельные номинальной длиной до 100 мм 1-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Порядок работы и техническое обслуживание» паспорта мер длины концевых плоскопараллельных Garant модификации 481030.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам длины концевым плоскопараллельным Garant модификации 481030

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».

Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Компания Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, Германия
Haberlandstraße 55 D-81241 München-Germany
Tel.: +49-89-8391-0
Fax: +49-89-8391-89
E-mail: info@hoffmann-group.com

Заявитель

ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент»
193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, 13
Тел.: (812) 336-27-05
Факс: (812) 336-27-07

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,
E-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

«___»_____ 2015 г.

М.п.