

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер длины концевых плоскопараллельных

Назначение средства измерений

Наборы мер длины концевых плоскопараллельных (далее концевые меры) предназначены для использования в качестве рабочих мер для регулировки и настройки показывающих измерительных приборов и для непосредственного измерения линейных размеров промышленных изделий, а также в качестве образцовых мер для передачи единицы длины от первичного эталона концевым мерам меньшей точности и для поверки и градуировки измерительных приборов.

Описание средства измерений

Меры длины концевые имеют форму прямоугольного параллелепипеда с двумя плоскими взаимно параллельными измерительными поверхностями.

Меры длины концевые характеризуются хорошей притираемостью к стеклянным пластинам и друг к другу, обладают высокой износостойкостью.

Температурный коэффициент линейного расширения концевых мер указывается в паспорте средства измерения.

Внешний вид набора мер длины концевых плоскопараллельных представлен на рисунке 1.

Внешний вид единичной концевой меры из набора представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Набор мер длины концевых плоскопараллельных.



Рисунок 2 – Концевая мера длины.

Метрологические и технические характеристики

Наборы концевых мер длины приведены в таблице 1.

Габаритные размеры и масса наборов мер длины концевых плоскопараллельных приведены в таблице 2.

Таблица 1

| Номер набора | Количество мер в наборе, шт. | Классы точности наборов из стали | Классы точности наборов из твердого сплава | Номинальные значения длины мер, мм | Градация мер в наборе, мм | Число мер, шт |
|--------------|------------------------------|----------------------------------|--|--|---------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 83 | 0,1,2,3 | 1, 2, 3 | 1,005 | - | 1 |
| | | | | От 1 до 1,5 включительно | 0,01 | 51 |
| | | | | От 1,6 до 2 включительно | 0,1 | 5 |
| | | | | 0,5 | - | 1 |
| | | | | От 2,5 до 10 включительно От 20 до 100 включительно | 0,5 10 | 16 9 |
| 2 | 38 | 1,2,3 | 1,2,3 | 1,005 | - | 1 |
| | | | | От 1 до 1,1 включительно | 0,01 | 11 |
| | | | | От 1,2 до 2 включительно | 0,1 | 9 |
| | | | | От 3 до 10 включительно От 20 до 100 включительно | 1 10 | 8 9 |
| 3 | 112 | 0,1,2,3 | 1,2,3 | 1,005 | - | 1 |
| | | | | От 1 до 1,5 включительно | 0,01 | 51 |
| | | | | От 1,6 до 2 включительно | 0,1 | 5 |
| | | | | 0,5 | - | 1 |
| | | | | От 2,5 до 25 включительно От 30 до 100 включительно | 0,5 10 | 46 8 |
| 4 | 11 | 0,1,2 | - | От 2 до 2,01 включительно | 0,001 | 11 |
| 5 | 11 | 0,1,2 | - | От 1,99 до 2,0 включительно | 0,001 | 11 |
| 6 | 11 | 0,1,2 | 0,1 | От 1,0 до 1,01 включительно | 0,001 | 11 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | 11 | 0,1,2 | 0,1 | От 0,99 до 1,0 включительно | 0,001 | 11 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|----|---------|-------|--|-------|----|
| 8 | 8 | 0,1,2,3 | - | От 125 до 200 включительно | 25 | 4 |
| | | | | От 250 до 300 включительно | 50 | 2 |
| | | | | От 400 до 500 включительно | 100 | 2 |
| 9 | 10 | 0,1,2,3 | - | От 100 до 1000 включительно | 100 | 10 |
| 10 | 20 | 1,2,3 | - | От 0,1 до 0,29 включительно | 0,01 | 20 |
| 11 | 43 | 0,1,2,3 | - | От 0,3 до 0,7 включительно | 0,01 | 41 |
| | | | | От 0,8 до 0,9 включительно | 0,1 | 2 |
| 12 | 74 | - | 1,2,3 | 1,005 | - | 1 |
| | | | | От 0,9 до 1,5 включительно | 0,01 | 61 |
| | | | | От 1,6 до 2 включительно | 0,1 | 5 |
| | | | | 0,5 | - | 1 |
| | | | | От 2,5 до 5 включительно | 0,5 | 6 |
| 16 | 19 | 0,1,2 | 0, 1 | От 0,991 до 1,009 включительно | 0,001 | 19 |
| 18* | 2 | - | 1,2,3 | 1 | - | 2 |
| 20 | 23 | 1,2 | - | 0,12; 0,14; 0,17; 0,2; 0,23; 0,26; 0,29; 0,34; 0,4; 0,43; 0,46; 0,57; 0,7; 0,9; 1,0; 1,16; 1,3; 1,44; 1,6; 1,7; 1,9; 2; 3,5 | - | 23 |
| 21 | 20 | 1,2 | 1,2 | 5,12; 10,24; 15,36; 21,5; 25; 30,12; 35,24; 40,36; 46,5; 50; 55,12; 60,24; 65,36; 71,5; 75; 80,12; 85,24; 90,36; 96,5; 100 | - | 20 |
| 22 | 7 | 3 | 3 | 21,2; 51,4; 71,5; 101,6; 126,8; 150; 175 | - | 7 |

*Защитные меры

Таблица 2

| Номер набора | Масса, кг, не более | Габаритные размеры, мм, не более |
|--------------|---------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,5 | 280x165x45 |
| 2 | 2,0 | 280x120x45 |
| 3 | 4,0 | 275x235x50 |
| 4 | 0,22 | 155x50x40 |
| 5 | 0,22 | 155x50x40 |
| 6 | 0,22 | 155x50x40 |
| 7 | 0,22 | 155x50x40 |
| 8 | 7 | 560x185x55 |
| 9 | 13 | 1060x250x70 |
| 10 | 0,2 | 120x70x25 |
| 11 | 0,4 | 160x105x40 |
| 12 | 2,5 | 280x165x45 |
| 1 | 2 | 3 |
| 16 | 0,3 | 155x70x40 |
| 18 | 0,22 | 155x50x40 |
| 20 | 0,3 | 130x70x40 |
| 21 | 3,5 | 405x145x50 |
| 22 | 2,4 | 235x127x45 |

Рабочие условия эксплуатации:

Рабочий диапазон температур окружающей среды от 10 до 30 °С (при учете температурного коэффициента линейного расширения материала концевых мер);
Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С;
Средний срок службы – не менее 3 лет.

Знак утверждения типа

вносится типографским способом на титульный лист паспорта, а также на футляр набора мер длины концевых методом тампопечати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

| Наименование | Количество | Примечание |
|---|------------|------------|
| Набор мер длины концевых плоскопараллельных | 1 шт. | По заказу |
| Футляр | 1 шт. | |
| Паспорт | 1 экз. | |

Поверка

проводится согласно следующих документов:

МИ 1604-87 «Методические указания. Меры длины концевые плоскопараллельные.

Общие требования к методикам поверки».

МИ 2186-92 «ГСИ. Меры длины концевые плоскопараллельные образцовые 3 и 4-го разрядов и рабочие классов точности 1-5 длиной свыше 100 до 1000 мм. Методика поверки».

МИ 2079-90 «ГСИ. Меры длины концевые плоскопараллельные образцовые 3 и 4-го разрядов и рабочие классов точности 1-5 длиной до 100 мм. Методика поверки».

ГОСТ 8.367-79 «ГСИ. 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»

Основные средства поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 2-го разряда;
- интерферометр.

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в паспорте средства измерения.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к наборам мер длины концевых плоскопараллельных

ГОСТ 9038-90 «Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия»;

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \div 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \div 50$ мкм».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Челябинский инструментальный завод»

Адрес: 454008, Россия, г. Челябинск, Свердловский тракт, 38

Тел./факс (351) 211-01-91, 211-60-61, 211-60-56

www.chiz.ru, e-mail: chiz_tool@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru
Сайт: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.



Ф.В. Бульгин

«05» 03 2013 г.

Handwritten signature in blue ink at the bottom left corner of the page.