

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Плиты поверочные и разметочные чугунные

Назначение средства измерений

Плиты поверочные и разметочные чугунные (далее по тексту - плиты) предназначены для измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности, использования в качестве образца плоской поверхности для установки деталей и средств измерений, а также для разметки и притирки прецизионных деталей.

Описание средства измерений

Плиты изготавливаются следующих исполнений:

- 1 - с ручной шабровкой рабочих поверхностей (рисунок 1);
- 2 - с механически обработанными рабочими поверхностями (рисунок 2).

Плита представляет собой плиту прямоугольного сечения, изготовленную из чугуна.

Принцип действия заключается в сравнении просвета между поверхностью плиты и контролируемой поверхностью детали с «образцом просвета», составленного из концевых мер длины, притертых к плоской стеклянной пластине.

Для стационарной установки нижняя сторона плиты снабжена точками опоры. У плит размерами 630x400 мм и менее имеются 3 опорные точки, а у плит размерами свыше 630x400 мм - не менее пяти опорных точек.

Плиты изготавливаются следующих классов точности:

- 1 - для плит исполнения 1;
- 1 и 2 - для плит исполнения 2.



Рисунок 1 - Общий вид плит поверочных и разметочных чугунных исполнения 1



Рисунок 2 - Общий вид плит поверочных и разметочных чугунных исполнения 2

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Допуск плоскостности рабочих поверхностей плит при температуре от плюс 16 до плюс 24 °С для плит класса точности 1 и от плюс 14 до плюс 26°С для плит класса точности 2

Размеры плиты, мм	Допуск плоскостности для классов точности, мкм, не более	
	1	2
250x250	8	16
400x400	12	25
630x400	16	30
1000x630	20	40
1600x1000	25	50
2000x1000	30	60

Таблица 2 - Шероховатость рабочих поверхностей механически обработанных чугунных плит (исполнения 2) по ГОСТ 2789-73

Размеры плит, мм	Параметр шероховатости R_a рабочих поверхностей, мкм, не более, плит классов точности	
	1	2
От 250x250 До 630x400	0,63	1,25
От 1000x630 До 2000x1000	1,25	

Шероховатость боковых поверхностей плит $R_a \leq 5$ мкм.

Шаброванные плиты имеют число пятен в квадрате со стороной 25 мм не менее 20 для плит класса точности 1.

Разность количества пятен в любых двух квадратах со стороной 25 мм не превышает пяти.

Допуски перпендикулярности боковых поверхностей к рабочей поверхности и боковых поверхностей плит между собой не превышают 12-й степени точности по ГОСТ 24643-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Числовые значения».

Таблица 3 - Габаритные размеры и масса плит

Размеры плит, мм	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, кг, не более
250x250	250	250	60	14
400x400	400	400	90	38
630x400	630	400	105	65
1000x630	1000	630	180	320
1600x1000	1600	1000	230	850
2000x1000	2000	1000	260	1100

Средний срок службы, лет, не менее 10.
 Диапазон рабочих температур, °С от плюс 15 до плюс 25.
 Относительная влажность воздуха, %, не более 80.

Знак утверждения типа

наносится на табличку (как указано на рисунках 1 и 2) и на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средств измерений

Наименование	Количество
Плита	1 шт.
Ручки (для плит размерами от 250x250 до 630x630 мм)	1 компл.
Опоры регулируемые (для плит размерами от 1000x630 до 2000x1000 мм)	1 компл.
Транспортная упаковка (крышка)	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 2007-89 «ГСИ. Плиты поверочные и разметочные. Методика поверки».

Основное средство поверки:

уровень электронный BlueLEVEL с пределами допускаемой основной абсолютной погрешности $\pm(0,01|a|+r)$, мм/м - в диапазоне $\pm 0,5D$, $\pm 0,01(2|a|-0,5D)$ мм/м - в диапазоне свыше $\pm 0,5D$ (где a - измеренное значение, мм/м; r - дискретность отсчета, мм/м, D - верхний предел диапазона измерений) (рег. № 35557-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе «Порядок работы» паспорта плиты.

Нормативные документы, устанавливающие требования к плитам поверочным и разметочным чугунным

ГОСТ 10905-86 «Плиты поверочные и разметочные. Технические условия».

ГОСТ 8.420-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности».

Изготовитель

ООО «Инструменткомплект»
ИНН 2634804816
Адрес: 355000, г. Ставрополь, ул. Мира, 280/5
Тел./факс: (8652) 41-82-71
Адрес в Интернет: www.instrument-komplekt.ru

Заявитель

ООО «Алира»
ИНН 7714779191
Адрес: 119313, г. Москва, Ленинский проспект, д. 95
Тел. (495) 229-39-48

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.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

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.