

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Экзаменаторы эталонные I разряда М-055

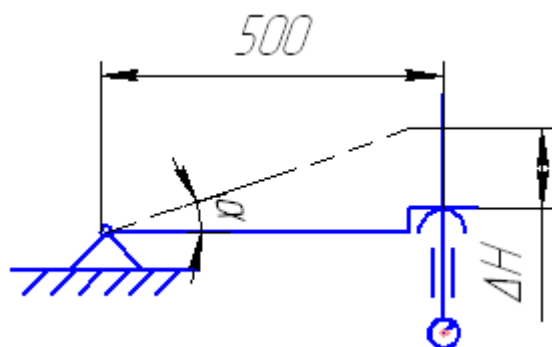
Назначение средства измерений

Экзаменаторы эталонные I разряда М-055 (далее экзаменатор) предназначены для поверки пузырьковых и электронных уровней и автоколлиматоров в измерительных лабораториях различных отраслей промышленности.

Описание средства измерений

Экзаменатор состоит из гранитного основания с тремя регулируемыми опорами, гранитного стола в виде одноплечего рычага с упругим шарниром, механизма поворота стола с ручками грубой и тонкой подачи, оптоэлектронного преобразователя и устройства цифровой индикации.

В экзаменаторе реализована “тангенсная схема” воспроизведения угла:



$$\Delta\alpha = \arctg \frac{\Delta H}{L} \approx \frac{\Delta H}{L}, \text{ где } L (500) \text{ длина рычага}$$

На столе закреплена планка для ограничения положения поверяемых объектов. Устройство цифровой индикации (УЦИ) предназначено для обработки электрических сигналов, поступающих от оптоэлектронного преобразователя линейных перемещений, и осуществляет визуализацию на цифровом табло полученной информации.

На лицевой панели УЦИ расположены цифровое табло и кнопки управления, позволяющие осуществить выбор параметров, обнуление текущего значения показаний, установление режимов измерений. Благодаря возможности задания и изменения параметров на цифровом табло выдается информация об изменении углового положения стола экзаменатора в мкм/м. В конструкции экзаменатора предусмотрена компенсация систематической погрешности, обусловленной отклонением длины плеча рычага стола от номинального значения.

Метрологические характеристики

Диапазон измерений, мкм/м	$\pm 3000(\pm 600'')$
Дискретность отсчета, мкм/м	0,2 (0,04'')
Пределы допускаемой абсолютной погрешности экзаменатора, мкм/м	$\pm(0,6+2 \cdot a \cdot 10^{-4})$, где а – измеренное значение в мкм/м
Диапазон измерений отсчетного устройства, мм	± 2
Дискретность отсчетного устройства, мкм	0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности отсчетного устройства, мкм	$\pm 0,3$
Вариация показаний отсчетного устройства, не более, мкм	0,2
Номинальная длина рычага стола, мм	500
Отклонение от прямолинейности рабочей поверхности стола, не более, мкм	3
Параметр шероховатости Ra рабочей поверхности стола, не более, мкм	0,4
Габаритные размеры, не более, мм	
-длина,	600
-ширина;	350
-высота	280
Масса, не более, кг	20
Питание	220 В $\pm$ 10%, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более, В·А	15
Диапазон рабочих температур, °С	20 $\pm$ 2
Допускаемое изменение температуры в течение 1 ч, °С	0,5
Относительная влажность воздуха, %	58 $\pm$ 20

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист (в правом верхнем углу) руководства по эксплуатации типографским способом, а также на переднюю часть основания экзаменатора методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Экзаменатор М-055 должен поставляться в следующей комплектации:

- Экзаменатор	1 шт.
- оптоэлектронный преобразователь	1 шт.
- устройство цифровой индикации	1 шт.
- центроискатель	1 шт.
- уровень брусковый 150x0,05	1 шт.
- ключ	1 шт.
- трубка	1 шт.
- руководство по эксплуатации М-055.000РЭ	1 экз.
- паспорт М-055.000ПС	1 экз.
- методика поверки	1 экз.
-	

Поверка

осуществляется в соответствии с документом «Экзаменатор эталонный I разряда М-055. Методика поверки», согласованным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2011 г.

Основные средства поверки:

- уровень электронный М-050-03 ПГ $\pm$ (2+0,01а) мкм/м, а - диапазон измерений, мкм/м
- плита поверочная Кл.0, высоотомер Digimar 817CLM ПГ $\pm$ 3мкм
- меры длины концевые плоскопараллельные 2 разряда, МИ 1604-87

Сведения о методиках (методах) измерений – сведений нет

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы – производителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям

Изготовитель

ООО ИМЦ «Микро»,
195251, г. Санкт - Петербург,
Политехническая ул., д.29,
Тел.:(812)591-66-61 Факс(812)591-66-61
e-mail: imcmikro@mail.ru
адрес в Интернет:www.imcmikro.ru

Испытания провел

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

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

«_____» _____ 2011 г.
М.П.