

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы однокоординатные для измерений длины Precimar LINEAR 100/400/800/1200

#### Назначение средства измерений

Приборы однокоординатные для измерений длины Precimar LINEAR 100/400/800/1200 (далее приборы) - точные приборы для измерений контактным методом наружных и внутренних линейных размеров деталей с плоскими, цилиндрическими и сферическими поверхностями, поверки калибр-пробок и колец, универсальных измерительных инструментов, а также геометрических размеров резьб.

#### Описание средства измерений

На горизонтальной плите прибора размещены регулируемый упорный шпindel со сменными вставками - контропорами и подвижный измерительный шпindel с линейной направляющей со сменными измерительными вставками. Измерительные вставки и контропоры контактируют с измеряемыми объектами, располагаемыми на предметном столе.

Приборы Precimar LINEAR 400/800/1200 оснащены универсальным измерительным столом, регулируемым по 3-м осям с возможностью поворота и наклона.

Измерение осуществляется методом непосредственной оценки. Результаты измерений выводятся на цифровой экран отсчетного устройства для дальнейшей обработки. Питание прибора осуществляется от сети.

В зависимости от измерительных задач, по требованию заказчика поставляются специальные принадлежности для установки и крепления деталей, значительно расширяющие область применения прибора. Фотография внешнего вида Precimar LINEAR 100/400/800/1200 приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Precimar LINEAR 100/400/800/1200

#### Программное обеспечение

В соответствии с МИ 3286-2010 уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

- "А" – для встроенной части ПО. Не требуется специальных средств защиты, исключающих возможность несанкционированной модификации, обновления, удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой встроенной части ПО СИ и измеренных данных.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Рабочая программа LINEAR	Linsoft	v. 2.04	8586052082e516ce 29a4ff2503b64a82	MD5

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 2.

Таблица 2

	Precimar LINEAR 100	Precimar LINEAR 400	Precimar LINEAR 800	Precimar LINEAR 1200
Диапазон измерений, мм				
- наружный	0-100	9-420	0-820	0-1120
- внутренний	15-100	2-250	2-650	2-1050
Предел допускаемой абсолютной погрешности, мкм (L в мм)	(1,0 + L/100)	(0,7 + L/1000)  0,0001		
Дискретность отсчета, мм	0,001; 0,005; 0,0001			
Измерительное усилие, Н	1 - 3	3		
Напряжение питающей сети, В	220 ± 10%			
Частота, Гц	от 50 до 60			
Габаритные размеры, мм				
длина	420	850	1250	1650
ширина	130	240	240	240
высота	130	460	460	460
Диапазон рабочих температур, °С	от 15 до 45			
Масса прибора, кг	50	90	120	150

### Знак утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским методом и на заднюю панель прибора методом наклейки..

### Комплектность средства измерений

Поставляется в комплекте:

1. Прибор;
2. Цифровое отсчетное устройство;
3. Измерительные вставки,

4. Соединительные кабели;
5. Руководство по эксплуатации;
6. Методика поверки.

#### **Поверка**

осуществляется по документу МП 37063-08 «Приборы однокоординатные для измерений длины Precimar LINEAR 100/400/800/1200. Методика поверки», разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в январе 2008 г. и включенному в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

1. Образцовые концевые меры длины по МИ 1604-87;
2. Кольца по ГОСТ 14805-78;
3. Динамометр с ценой деления 0,1 Н и пределом измерения ЮН

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений изложены в документе "Приборы однокоординатные для измерений длины Precimar LINEAR 100/400/800/1200. Руководство по эксплуатации".

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам однокоординатным для измерений длины Precimar LINEAR 100/400/800/1200**

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1\*10' ...50 м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

#### **Изготовитель**

Фирма «Mahr GmbH», Германия

Адрес: P.O. Box 1853, 37008 , Geottingen Brauweg 38, 37073

Тел. +49 551 7073800 Факс. +49 551 7073888 e-mail: [info@mahr.de](mailto:info@mahr.de)

#### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС», г. Москва, Аттестат аккредитации Госреестр № 30004-08 от 27.06.2008г.

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

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66..

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г.