



СОГЛАСОВАНО
руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин
"10" апреля 2007 г.

ДЛИНОМЕРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ Precimar PLM 600/1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34779-07</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Mahr GmbH», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Длиномеры горизонтальные Precimar PLM 600/1000 (далее длиномеры) предназначены для измерений длин, внешних и внутренних диаметров, цилиндрической и конусной резьбы, стрелочных измерительных головок, точных микрометров, датчиков, длинных концевых мер длины и т.д.

Область применения – цеха и измерительные лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Длиномер контактный, выпускается двух модификаций – Precimar PLM 600 (с диапазоном измерений 0 – 600 мм) и Precimar PLM 1000 (с диапазоном измерений 0 – 1000 мм).

На горизонтальной плите длиномера размещены подвижный измерительный узел со сменными измерительными вставками и неподвижный опорный узел со сменными вставками – контропорами. Измерительные вставки и контропоры контактируют с измеряемыми объектами, располагаемыми на предметном столе.

Длиномеры имеют универсальный измерительный стол с CNC-управляемым вертикальным перемещением, точно регулируемый в 5-ти осях и выдерживающим нагрузку в 20 кг, современным многоосным управлением машины, базирующимся на PC, базовым программным обеспечением 828 WIN «Freies Messen». Измерительные столы для внутренних измерений снабжены устройствами для надлежащей установки и крепления объектов измерения.

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

Длиномер оснащен пультом управления, при помощи которого выполняется управление перемещением подвижного измерительного узла. Обработка, протоколирование и передача данных измерений производится с помощью программного обеспечения, управляемого через меню.

Длиномер отличается высокой чувствительностью и точностью измерений благодаря встроенным направляющим на плите машины,

костюмируемой и подвешенной на пружинах с малым трением измерительной пиноли, электронной регулировке измерительного усилия и автоматическому ошупыванию.

Дополнительно, по требованию заказчика, могут быть поставлены специальные принадлежности, значительно расширяющие область применения длиномера, например, позволяющие измерить средний диаметр наружной резьбы, калибровать измерительные головки, а также для измерений внешних диаметров (продольных поперечных и вертикальных устройств крепления между центрами или призмами).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Precimar PLM 600	Precimar PLM 1000
Диапазон измерений, мм:		
– при наружных измерениях, мм	0 – 600	0 – 1000
– при внутренних измерениях	0,5 – 445	0,5 – 845
Предел допускаемой абсолютной погрешности, мкм (L в мм)	0,15+L/1500	
Дискретность отсчета, мкм	0,01	
Воспроизводимость, мкм	0,05	
Измерительное усилие, Н, не более	0 – 12	
Напряжение питающей сети, В	220 ± 10 %	
Частота, Гц	50...60	
Габаритные размеры, мм		
длина	1490	1890
ширина	900	900
высота	1120	1120
Масса, кг:	180	210
Диапазон рабочих температур, °С	15...35	
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерений*, °С	20 ± 0,5	
Влажность воздуха, %	50...60	

* - при отсутствии компенсации температурной погрешности

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставляется в комплекте:

1. Длинномер;
2. Измерительные вставки (поставляются парами) для
 - наружных измерений,
 - внутренних измерений;
3. Пульт управления;

4. Принтер;
5. Монитор;
6. Клавиатура;
7. Соединительные кабели;
8. Руководство по эксплуатации;
9. Методика поверки.

Дополнительно по требованию заказчика поставляются измерительные вставки, проволоочки для измерения среднего диаметра резьбы с соответствующими измерительными вставкам.

ПОВЕРКА

Поверку длиномеров производят в соответствии с методикой поверки «Длиномеры горизонтальные Precimar PLM 600/1000. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в феврале 2007 г. и включенной в комплект поставки прибора.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

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 10Н.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип длиномеров горизонтальных Precimar PLM 600/1000 утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Mahr GmbH», Германия
P.O. Box 100254, 73702, Esslingen
Reutlinger Strasse 48, 73728 Esslingen
Ph +49 711 9312600
Fax +49 711 9312725
E-mail: mahr.es@mahr.de

Нач. отдела ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Г. Лысенко

Представитель фирмы
«Mahr GmbH», Германия

