

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Длиномеры горизонтальные Labconcept Premium 300

Назначение средства измерений

Длиномеры горизонтальные Labconcept Premium 300 (далее длиномеры) предназначены для линейных измерений внутренних и наружных размеров различных изделий.

Описание средства измерений

Принцип действия длиномеров основан на методе сравнения измеренного размера изделия с опорной измерительной шкалой длиномера.

Длиномеры состоят из станины с направляющими для перемещения измерительной каретки, подвижной измерительной каретки, неподвижной каретки с измерительным щупом, имеют интерфейс Labconcept Premium и монитор (рис. 1). Измерительная каретка включает в себя измерительную шкалу и электронную считывающую головку, имеет тонкую подачу, стопорные винты, дисплей индикации измерительного усилия, а также измерительный щуп. Перемещение каретки осуществляется в ручном режиме. Станина имеет две регулируемые опоры для установки длиномера по уровню. Результаты измерений отображаются на мониторе.



Рисунок 1 - Длинномер

Питание длиномеров осуществляется от сети переменного тока.

В комплект поставки также входит компьютер с периферийными устройствами. Дополнительные принадлежности (установочные меры и кольца, различные измерительные щупы и т. д.) поставляются в зависимости от измерительной задачи по требованию заказчика.

Программное обеспечение

Длиномеры имеют внешнее программное обеспечение (далее ПО) WinDHI для передачи и обработки данных.

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
WinDHI	WinDHI	11.2010	ad79d410777c2298df44 381696ed73b4	MD5

Защита ПО соответствует уровню «А» по МИ 3286-10.

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики, единицы измерений	Значения характеристик
Диапазон измерений, мм: - внутренних размеров; - наружных размеров	0,8-250 0-250
Диапазон перемещения измерительной каретки, мм	0-300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мкм*	$\pm (0,15+(L/2000))^{**}$
Дискретность отсчета, мкм	0,01
Измерительное усилие, Н	0,01-12
Скорость перемещения каретки, м/с, не более	0,4
Напряжение питания, В	220±20
Частота, Гц	50±2,5
Потребляемая мощность, Вт, не более	800
Габаритные размеры, мм, не более	922x270x427
Масса, кг, не более	95
Средний срок службы, лет, не менее	10

* - при скорости изменения температуры окружающего воздуха в процессе измерения не более 0,5 °С/ч.

** - L - номинальное значение измеряемого параметра, мм.

При нормировании метрологических характеристик учтено влияние ПО.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от +15 до +25;
- диапазон относительной влажности воздуха, %	от 20 до 80;
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде наклеек на неподвижную каретку длиномеров.

Комплектность средства измерений

Комплектность длиномеров представлена в таблице 2.

Таблица 3

Наименование изделия	Количество, шт.
1. Длинномер	1
2. Монитор	2
3. Компьютер	1
4. ПО WinDHI	1
5. Мышь	1
6. Клавиатура	1
7. Ножная педаль для передачи данных	1
8. Принтер	1
9. Зарядное устройство	1
10. Защитный кожух	1
11. Дополнительные принадлежности*	1
12. Руководство по эксплуатации	1
13. Методика поверки МП 2512-0017-2010	1

*- дополнительные принадлежности и их количество определяются заказчиком.

Поверка

осуществляется по документу «Длиномеры горизонтальные Labconcept Premium 300. Методика поверки. МП 2512-0017-2010», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в сентябре 2010 г.

Основными средствами поверки являются эталонные плоскопараллельные концевые меры длины 2-го разряда по МИ 2060-90.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Длиномеры горизонтальные Labconcept Premium 300. Руководство по эксплуатации», 2010 год.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к длиномерам горизонтальным Labconcept Premium 300

1. МИ 2060-90. ГЦИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 1×10^{-6} – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм.

2. Техническая документация фирмы «TRIMOS S.A.», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

фирма «TRIMOS S.A.», Швейцария

Адрес: Av. de Longemalle 5 CH-1020 Renens/Switzerland, Тел.: + 41 21 633 01 01

Факс: + 41 21 633 01 02

Заявитель

ООО «Метрологический Центр «Мастер-Сервис»

Адрес: Россия, 192171, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 65, Тел./факс: (812) 309-48-81

Испытательный центр

ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева", регистрационный № 30001-10

Адрес: Россия, 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

« ____ » _____ 2011 г.