

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16095 от 28 февраля 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Машина для испытания на растяжение Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM

Производитель:

«Labthink Instruments Co., Ltd», Китай

Выдан:

УП «ФИАТОС», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

СТБ 8034-2011 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28.02.2023 № 15

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Месіф. А

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 28 февраля 2023 г. № 16095

Наименование типа средств измерений и его обозначение: машина для испытания на растяжение Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM.

Назначение и область применения: машина для испытания на растяжение Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM (далее – машина) предназначена для определения прочности при механических испытаниях нити на растяжение. Область применения – медицина и ветеринария.

Описание: машина состоит из силовой рамы и компьютерной системы управления. Принцип действия машины основан на деформации испытуемых образцов с помощью электромеханического привода и измерения прикладываемой силы в режиме нагружения. Машина представляет собой одноколонную конструкцию с жесткой рамой, траверсой, с перемещающимся верхним зажимом и тензометрическим датчиком. На жесткой раме установлен неподвижный нижний захват, электронный блок управления траверсой. Машина содержит два измерительных канала: канал измерений силы и канал измерений перемещения. Принцип действия канала измерений силы заключается в преобразовании тензометрическим датчиком силоизмерительной нагрузки, воздействующей на образец, в электрический сигнал, который передается в электронный блок управления. Канал измерений перемещений включает электронный блок управления и оптический преобразователь, который регистрирует вращение ротора электродвигателя, определяет положение и скорость перемещения подвижной траверсы. Количество электрических импульсов от оптического преобразователя пропорционально перемещению траверсы, а количество импульсов в единицу времени – ее скорости.

Управление работой машины, обработка, анализ и отображение результатов измерений осуществляется прикладным программным обеспечением (ПО).

Обязательные метрологические требования: приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, Н	от 0,05 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	± 1
Диапазон измерений скорости перемещения траверсы, мм/мин	от 50 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости перемещения траверсы, %	± 1

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	450x450x980
Масса, кг, не более	65
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	от 207 до 253 от 49,5 до 50,5
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
Машина для испытания на растяжение Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM	1	-
Приспособление для испытания на растяжение	2	-
Программное обеспечение	1	На CD-диске
Руководство по эксплуатации машины Labthink XLW. Механическая часть.	1	-
Руководство по эксплуатации машины Labthink XLW. Программная часть.	1	-

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульные листы эксплуатационной документации (руководство по эксплуатации).

Поверка осуществляется по СТБ 8034-2011 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений (при наличии): отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

Документация фирмы «Labthink Instruments Co». Китай.

ГОСТ 28840-90 «Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования»

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

методику поверки:

СТБ 8034-2011 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Машина для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Методика поверки».

Перечень средств поверки: приведены в таблице 4.

Таблица 4

Средства поверки	Основные технические и (или) метрологические характеристики
Меры силы	От 1 до 1000 Н, класса точности M ₁ по ГОСТ OIML R 111-1
Дальномер лазерный	Диапазон измерений от 0,05 до 50 м, погрешность ± 1,5 мм
Секундомер электронный	Диапазон измерений от 0 до 30 с, 2 класс
Штангенциркуль	ШЦ-I-150, диапазон измерений от 0 до 150 мм
Мегаомметр	Диапазоны измерения от 100 кОм до 10 ГОм; предел основной допускаемой погрешности ± 3 %

Идентификация программного обеспечения (при наличии): приведена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
XLW Series (CH&EN)	V3.4.01

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Машина для испытания на растяжение Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM соответствует требованиям документация фирмы «Labthink Instruments Co., Ltd». Китай и ГОСТ 28840-90 «Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Производитель средств измерений:

Фирма «Labthink Instruments Co., Ltd». Китай. +86-531-85068566. FAX: +86-531-85062108. Email: trade.en@labthink.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Витебский ЦСМС»)

ул. Б. Хмельницкого, 20, 210015, г. Витебск

тел./факс: (0212) 48-04-19.

E-mail: info@vcsms.by.

Приложение:

1. Фотографии общего вида средства измерений и маркировки средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе

Заместитель директора – главный
метролог РУП «Витебский ЦСМС»



В.А.Хандогина

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида и маркировки средства измерений

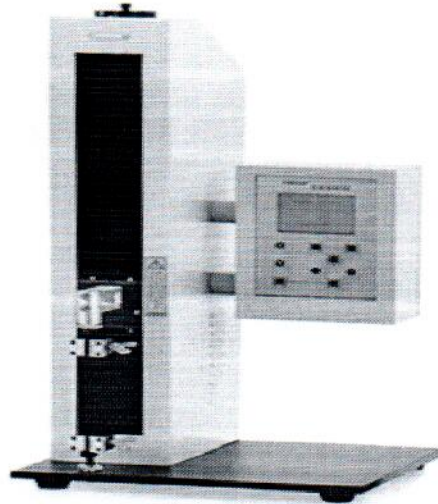


Рисунок 1.1 – Внешний вид машины для испытания на растяжение
Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки машины для испытания на растяжение
Labthink XLW № 000-01130021060-D0DPM

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений



Место для нанесения знака поверки (клейма – налейки)

Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки (клейма-наклейки)