

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17786 от 22 июля 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Машина универсальная испытательная Time WDW 100E № 151203**

Производитель:

**«Beijing TIME High Technology, Ltd», Китай**

Выдан:

**ЗАО «ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ», 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 22.07.2024 № 79

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



А.А.Бурак

*Handwritten signature*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 22 июля 2024г. № 17786

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Машина универсальная испытательная Time WDW 100E № 151203.

Назначение и область применения:

Машина универсальная испытательная Time WDW 100E № 151203 (далее по тексту – машина) предназначена для проведения испытаний на изгиб, растяжение, сжатие, определения механических свойств металлов и неметаллов. Область применения – различные области промышленности и науки.

Описание:

Принцип действия машины основан на преобразовании тензометрическим датчиком силы нагрузки, приложенной к испытываемому образцу, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой нагрузке.

Конструктивно машина состоит из трех частей: нагрузочной части в виде нагрузочной рамы; движущейся части: подвижной системы, состоящей из серводвигателя переменного тока, сервосистемы и системы замедления движения под рабочей платформой нагрузочной рамы; измерительной части: основного датчика YZC-3PSD 10t, дополнительных датчиков H3-C3-200kg-3B-D41 (2 штуки), программного оборудования для контроля измерений, персонального компьютера, системы печати и обработки данных.

Серводвигатель переменного тока с помощью специальной системы приводит во вращение ходовой винт. Ходовой винт сообщает движение среднему ползуну, благодаря чему происходит подъем или опускание приспособлений для растяжения, образцов и осуществляется процесс нагрузки или разгрузки.

Тензорезисторный датчик преобразует силу, воздействующую на образец, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой силе. Электрический сигнал передается в контроллер, который обрабатывает выходные сигналы датчика, хранит и анализирует полученную информацию, формирует сигналы управления. Измеряемые параметры выводятся на монитор компьютера.

Управление работой машины, обработка, анализ и отображение результатов измерений осуществляется с помощью программного обеспечения.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование   | Значение               |                               |
|--|------------------------|-------------------------------|
|  | датчик<br>YZC-3PSD 10t | датчики<br>H3-C3-200kg-3B-D41 |
| 1  | 2                      | 3                             |
| Диапазон измерений силы, кН*                                     | от 1 до 100            | 0,02 до 2,00                  |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения силы, %* | ±1,0                   | ±0,5                          |

Продолжение таблицы 1

| 1   | 2                 |
|---|-------------------|
| Диапазон измерений скорости перемещения траверсы, мм/мин  | от 0,05 до 500,00 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости перемещения подвижной траверсы без нагрузки, %, не более | ±10               |
| * В соответствии со спецификацией   |                   |

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

Таблица 2

| Наименование   | Значение      |
|--|---------------|
| Полный ход траверсы при сжатии (растяжении), мм, не более  | 570           |
| Разрешение перемещения, мм   | 0,1           |
| Параметры электрического питания:*   |               |
| номинальное напряжение переменного тока, В   | 220           |
| номинальная частота, Гц  | 50            |
| Условия эксплуатации:*   |               |
| диапазон температуры окружающего воздуха, °С   | от 10 до 40   |
| верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %      | 80            |
| Габаритные размеры, мм, не более *   | 1010×750×2210 |
| Масса, кг, не более *  | 1000          |
| * Согласно технической документации производителя, при проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась |               |

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| Машина универсальная испытательная Time WDW 100E № 151203 | 1          |
| Датчик силы YZC-3PSD 10t №151203*                         | 1          |
| Датчик силы H3-C3-200kg-3B-D41 № XC282727*                | 1          |
| Датчик силы H3-C3-200kg-3B-D41 № XC267246*                | 1          |
| Персональный компьютер                                    | 1          |
| ПО  | 1          |
| Руководство по эксплуатации                               | 1          |
| * В соответствии со спецификацией                         |            |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на переднюю панель нагрузочной рамы машины и на титульный лист руководства 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: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Beijing TIME High Technology, Ltd», Китай, (руководство по эксплуатации);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

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

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип средств поверки  |
|---|
| Динамометры эталонные АЦД/1Р-0,1/1И-0,5, АЦД/1Р-0,5/1И-0,5, АЦД/1Р-5/1И-0,5, АЦД/1Р-100/4И-0,5  |
| Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,1   |
| Секундомер СДСпр-1  |
| Головка электронная измерительная ИЧЦ-10  |
| Линейка измерительная металлическая -1000 мм  |
| Термогигрометр UNITESS THB 1  |
| Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

| Идентификационное наименование ПО | Номер версии ПО (идентификационный номер) |
|-----------------------------------|---|
| MaxTest                           | 6.67(2017.3.28)                           |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: машина универсальная испытательная Time WDW 100E № 151203 соответствует требованиям технической документации «Beijing TIME High Technology, Ltd», Китай, TP TC 004/2011, TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений  
«Beijing TIME High Technology, Ltd»  
No.28 Shangdi West Road, Haidian District, Beijing, China  
Телефон: +86-10-62966798  
e-mail: [export@timegroup.com.cn](mailto:export@timegroup.com.cn)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)  
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
Телефон: +375 17 374-55-01  
факс: +375 17 244-99-38  
e-mail: [info@belgim.by](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.  
2. Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений

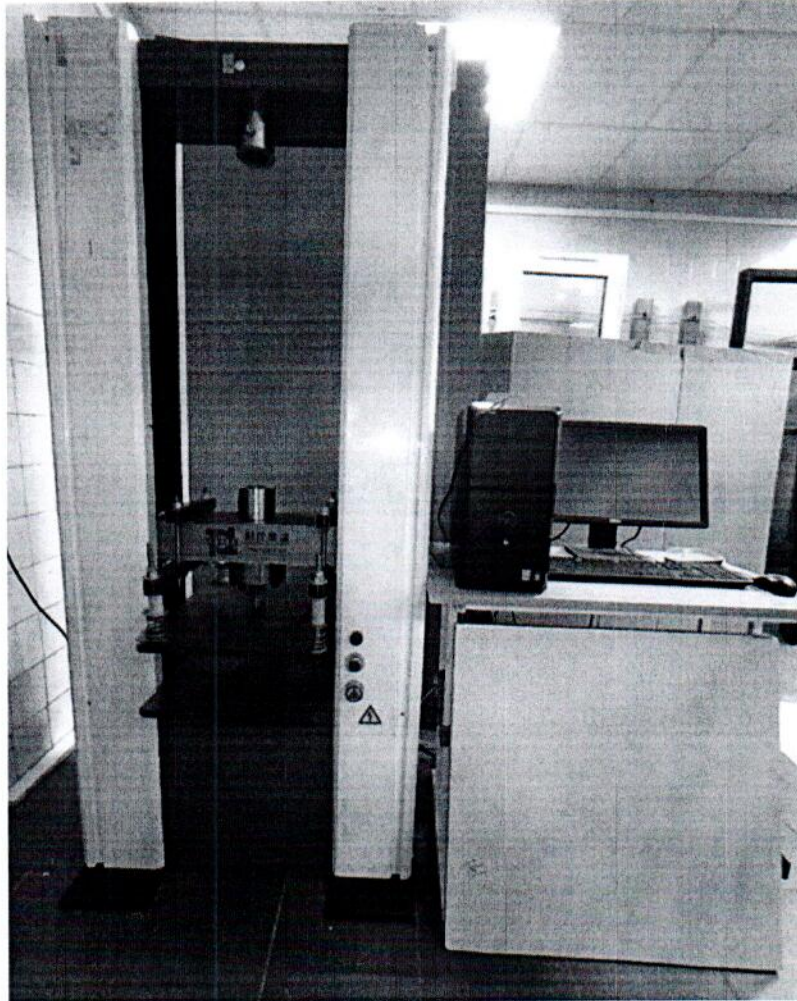


Рисунок 1.1 – Фотография внешнего вида машины испытательной универсальной Time WDW 100E №151203



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки машины испытательной универсальной Time WDW 100E №151203

Приложение 2  
(обязательное)

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

Место для нанесения  
знака поверки



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