

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РГ «Гомельский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

2012г.



Машины для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>Р503 03 4882 12</u>
------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Выпускают по технической документации фирмы  
«TIME Group Inc.» (Китай)*

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

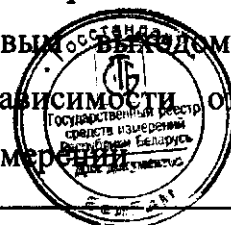
Машины для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW (в дальнейшем – машины) предназначены для определения физико-механических характеристик материалов при их испытаниях на растяжение, сжатие и изгиб.

Область применения – лаборатории металлургической, машиностроительной, строительной, легкой и других отраслей промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Машины состоят из основания, на котором закреплена нагрузочная рама. Нагрузка измеряется при помощи датчика силы и отображается на экране компьютера или консольной панели в единицах измерения, выбранных при настройке конфигурации машины. Машины имеют две зоны для испытаний.

Датчик силы расположен на подвижной траверсе и является датчиком «двунаправленного действия» и используется для испытаний, как на сжатие, так и на растяжение. В машинах применяются датчики DBSL-SJ фирмы «Trancel Technology Inc.» (США), PSD SJTH фирмы «Celtron Technologies co. Ltd» (США). Машины могут быть укомплектованы датчиками продольной и поперечной деформации (экстензометрами), которые непосредственно связаны с испытываемым образцом. Датчики продольной и поперечной деформации могут быть различного принципа действия: индукционные с аналоговым и цифровым выходом, оптические, механические, контактные и бесконтактные. В зависимости от назначения датчики отличаются чувствительностью и диапазоном измерений.



Машины имеют электромеханическую систему нагружения с мотором переменного тока с электронной системой управления, осуществляющей контроль с обратной связью за нагрузкой, перемещением траверсы.

Машины выпускаются в исполнениях с одной или двумя колоннами.

Управление машинами осуществляется с персональной ЭВМ с установленным программным обеспечением «WinWDW». Версия программного обеспечения не ниже 5.03.

Внешний вид машин, место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены на рисунке 1.

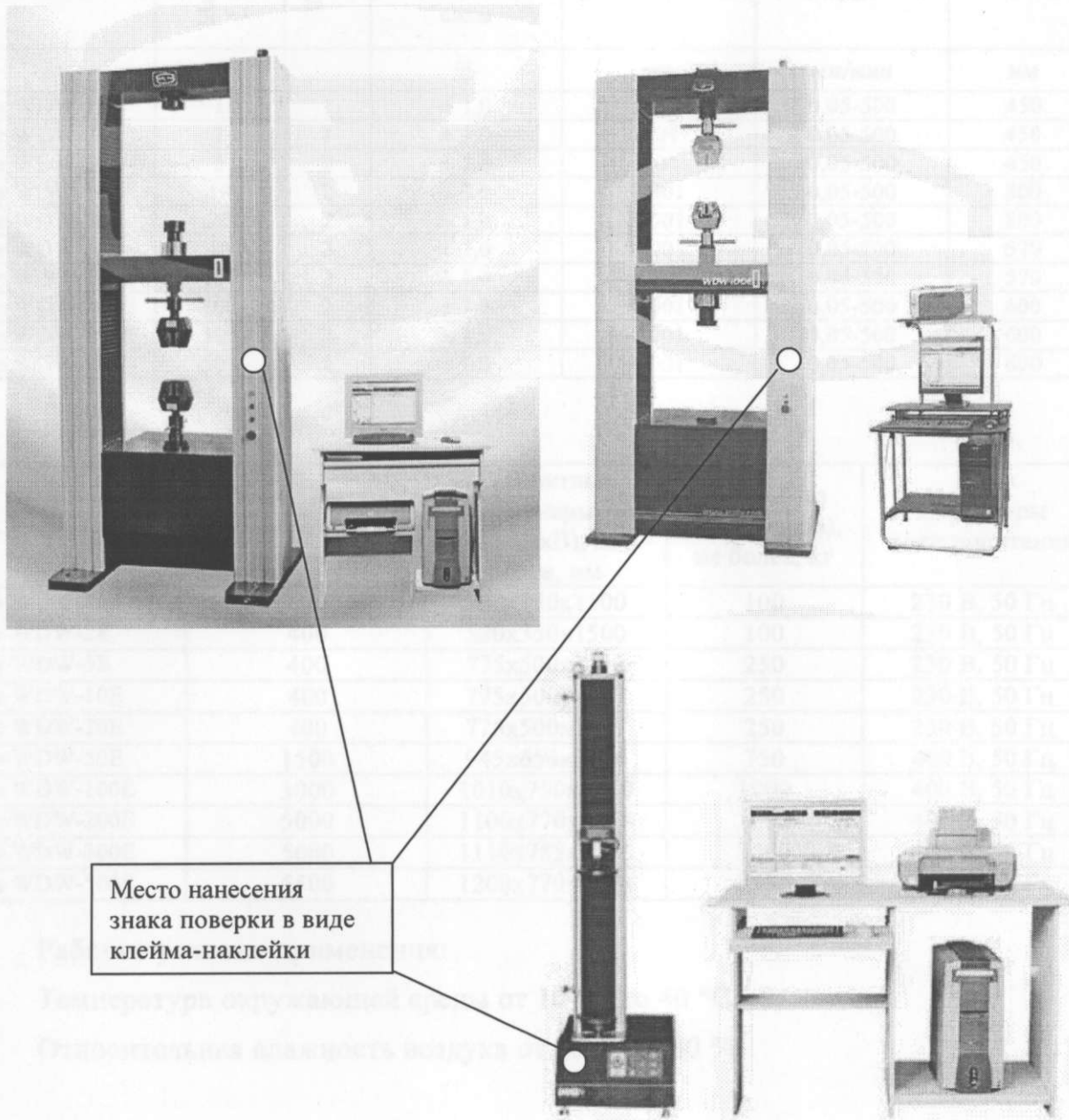


Рисунок 1. Внешний вид машин для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW, место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные технические и метрологические характеристики машин для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW приведены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Тип, модификация	Максимальная нагрузка,	Количество колонн	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы	Разрешение перемещения	Диапазон скоростей приложения нагрузки	Полный ход траверсы, не более
	кН		%	мм	мм/мин	мм
Time WDW-1E	1	1	± 1,0	0,01	0,05-500	450
Time WDW-2E	2	1	± 1,0	0,01	0,05-500	450
Time WDW-5E	5	2	± 1,0	0,01	0,05-500	450
Time WDW-10E	10	2	± 1,0	0,001	0,05-500	800
Time WDW-20E	20	2	± 1,0	0,001	0,05-500	800
Time WDW-50E	50	2	± 1,0	0,001	0,05-500	570
Time WDW-100E	100	2	± 1,0	0,001	0,05-500	570
Time WDW-200E	200	2	± 1,0	0,001	0,05-500	600
Time WDW-300E	300	2	± 1,0	0,001	0,05-500	600
Time WDW-500E	500	2	± 1,0	0,001	0,05-500	600

Таблица 2

Тип, модификация	Потребляемая мощность, В·А, не более	Габаритные размеры (ДхШхВ), не более, мм	Масса (без аксессуаров), не более, кг	Параметры электропитания
Time WDW-1E	400	520х350х1500	100	230 В, 50 Гц
Time WDW-2E	400	520х350х1500	100	230 В, 50 Гц
Time WDW-5E	400	775х500х1717	250	230 В, 50 Гц
Time WDW-10E	400	775х500х1717	250	230 В, 50 Гц
Time WDW-20E	400	775х500х1717	250	230 В, 50 Гц
Time WDW-50E	1500	945х654х2176	750	400 В, 50 Гц
Time WDW-100E	3000	1010х750х2210	1000	400 В, 50 Гц
Time WDW-200E	5000	1100х770х2558	2000	400 В, 50 Гц
Time WDW-300E	5000	1110х785х2525	2000	400 В, 50 Гц
Time WDW-500E	5500	1200х770х2558	2200	400 В, 50 Гц

Рабочие условия применения:

Температура окружающей среды от 10 °С до 40 °С.

Относительная влажность воздуха от 20 % до 80 %.



## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Основной комплект включает:

- 1 Машина для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW
- 2 Руководство по эксплуатации
- 3 Программное обеспечение
- 4 Захваты, зажимы
- 5 Комплект кабелей для подключения

По отдельному заказу:

- 6 Дополнительный датчик силы
- 7 Персональный компьютер
- 8 Защитные барьеры

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

Техническая документация фирмы «TIME Group Inc.» (Китай);  
ГОСТ 28840-90 «Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования».

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

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Машины для измерения нагрузок при испытаниях материалов на растяжение, сжатие и изгиб Time WDW соответствуют требованиям технической документации фирмы «TIME Group Inc.» (Китай), ГОСТ 28840-90.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (для машин, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь

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

тел. (0212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003 от 10.06.2008г.



**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

«TIME Group Inc.» (Китай)  
28 Shangdi West Road,  
Haidian District, Beijing,  
100085, China.  
Tel (86-10) 62966795  
Fax (86-10) 62985475  
E-mail: [exportsales@timegroup.com.cn](mailto:exportsales@timegroup.com.cn)  
[www.timegroup.com](http://www.timegroup.com)

Начальник отдела госповерки  
электрических средств измерений  
и испытаний РУП «Витебский ЦСМС»

 В.А. Хандогина

