

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2526

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 февраля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 10-2003 от 30 сентября 2003 г.) утвержден тип

**тврдомеры динамические малогабаритные ТДМ-1,
ООО НПК "ЛУЧ", г. Москва, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 03 2018 03** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
23 октября 2003 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

*НТК 10-2003 от 30.09.03
Ср. Сидяков*

ФОРМА ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора ГП "ВНИИФТРИ"

Ю. И. Брегадзе

31 1998 г.



Твердомер динамический малогабаритный ТДМ-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный No
	<u>16977-98</u>
	Взамен No _____

Выпускается в соответствии с ТУ 4271-001-47621206-97

Назначение и область применения.

Твердомер динамический ТДМ-1 предназначен для экспрессного измерения и контроля твердости конструкционных, углеродистых и нержавеющей сталей, а также сплавов из цветных металлов по шкалам Роквелла (HRC), Бринелля (HB), Виккерса (HV).

Описание

Принцип действия твердомера основан на измерении отношения скоростей индентора (ударного элемента) при падении и отскоке его от поверхности контролируемого изделия. Отношение скоростей перемещения индентора (при отскоке и падении) характеризует твердость контролируемого материала.

Конструктивно твердомер состоит из преобразователя, электронного блока и зарядного устройства.

Твердомер выпускается в двух модификациях, имеющих одни и те же метрологические характеристики и отличающихся сервисными возможностями:

модификация 1.1 - базовая;

модификация 1.2 - базовая, дополненная внутренней памятью для хранения до 999 результатов измерений и последовательным интерфейсом для пересылки содержимого памяти из твердомера в персональную IBM - совместимую ЭВМ.

Основные технические характеристики

Диапазоны измерения твердости:

по шкале "С" Роквелла, HRC 20... 70;

по шкале Бринелля, HB 90... 450;

по шкале Виккерса, HV 400... 875.

Пределы допустимой абсолютной погрешности прибора при его поверке по образцовым мерам твердости 2-го разряда по ГОСТ 9031-75, не более:

по шкале "С" Роквелла, HRC $\pm 2,0$;

по шкале Бринелля, HB $\pm 15,0$;

по шкале Виккерса, HV $\pm 15,0$.

Габаритные размеры составных частей твердомера не более, мм
электронный блок 158 x 85 x 32;

преобразователь 100 x 23;

Масса электронного блока твердомера с преобразователем не более, кг 0,4.

Количество запоминаемых измерений (модификация 1.2) 999.

Твердомер сохраняет свои технические характеристики при непрерывной работе в течение, ч 25.

Надежность твердомера.

Показатели надежности твердомера должны соответствовать следующим значениям :

средний срок службы, лет не менее 5;

вероятность безотказной работы за 1000 ч не менее 0,97.

Блок питания содержит аккумуляторы с напряжением 3,6 в.

Твердомер устойчив к воздействию температуры окружающей среды от 0° до +40°С для эксплуатации в рабочем состоянии и от минус 20 °С до +50°С для эксплуатации в нерабочем состоянии (хранение и транспортирование при перерывах в работе).

Твердомер сохраняет работоспособность при изменении атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (630-800 мм рт.ст.) при отсутствии воздействия на него вибраций и ударов.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на твердомер в виде наклеиваемой пленки и на титульный лист паспорта в виде рисунка.

Комплектность

В комплект поставки твердомера входят:

- | | |
|--|----------|
| - электронный блок | - 1 шт; |
| - преобразователь | - 1 шт; |
| - толкатель | - 1 шт; |
| - зарядное устройство | - 1 шт; |
| - „Твердомер динамический ТДМ-1.“ | |
| Паспорт ТДМ1. 4271-001 ПС | - 1 экз; |
| - кабель для связи электронного блока с ПЭВМ (для прибора модификации 1.2) | - 1 шт; |
| - дискета с программным обеспечением прибора ТДМ-1 (для прибора модификации 1.2) | - 1 шт; |
| - упаковочный чемодан | - 1 шт. |

Поверка

Поверка твердомера ТДМ-1 проводится в соответствии с "Методикой поверки", включенной в паспорт прибора.

Средства поверки - комплекты образцовых мер твердости 2-го разряда типов МТР, МТБ, МТВ по ГОСТ 9031-75.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ТУ 4271-001-47621206-97 "Твердомер динамический малогабаритный ТДМ-1",
ГОСТ 9031-75 "Меры твердости образцовые. Технические условия",
ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

Заключение

Твердомер ТДМ-1 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель твердомеров ТДМ-1:

НПК "ЛУЧ", 113035, Москва,
ул. Садовническая, д. 76/71, стр. 2

Директор



В. А. Чуприн