

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15694 от 3 ноября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:
Твердомер по Шору А МТ 340 № 340.59

Производитель:
ООО «МЕТРОТЕКС», рп. Андреевка, Московская обл., Российская Федерация

Выдан:
УП «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ТООТ», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:
ГОСТ 8.406-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **6 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.11.2022 № 109
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

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 3 маября 2022 г. № 15694

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Твердомер по Шору А МТ 340 № 340.59

Назначение и область применения:

Твердомер по Шору А МТ 340 № 340.59 (далее по тексту – твердомер) предназначен для определения твердости по Шору А вулканизированной резины и пластмассовых материалов.

Область применения – оценка соответствия техническим требованиям.

Описание:

Принцип действия основан на внедрении стального индентора в образец при полном контакте измерительной площадки с образцом. Перемещение индентора отсчитывается по шкале твердомера. Чем выше твердость, тем меньше внедрение индентора в образец, больше его перемещение и выше значение твердости.

При нажатии на испытуемую поверхность индентор через рейку передает усилие сопротивления материала на пружину, деформируя ее. Перемещение индентора через рейку и зубчатую передачу передается на стрелку твердомера, которая поворачивается на определенный угол, выраженный на шкале в единицах твердости. Твердомер состоит из корпуса и механизма измерения силы и деформации. На нижней части корпуса твердомера расположен индентор с измерительной площадкой.

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
Диапазон измерения твердости, единицы твердости по Шору А	от 20 до 90
Пределы допускаемой погрешности измерения твердости, единицы твердости по Шору А	± 1
Предельная нагрузка, Н	$8,06 \pm 0,08$
Пределы допускаемой погрешности испытательных нагрузок твердомера, Н	$\pm 0,08$
Вылет индентора от опорной поверхности прибора при нулевом показании, мм	$2,5 \pm 0,04$
Пределы допускаемой погрешности перемещения индентора, мм	$\pm 0,025^*$
* – Соответствует 1 единице твердости по Шору А по шкале твердомера	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон показаний, единицы твердости по Шору А	от 0 до 100
Предварительная нагрузка, Н	0,55 ± 0,08
Габаритные размеры, мм, не более	115×60×25
Масса, кг, не более	0,3
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 18 до 28
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 50 до 80

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Твердомер по Шору А МТ 340	1
Упаковочная коробка	1
Руководство по эксплуатации. Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист «Руководство по эксплуатации. Паспорт» твердомера.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.406-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

документация ООО «Метротекс», Московская обл., Андреевка рп, Российская Федерация;

методику поверки:

ГОСТ 8.406-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Набор плоскопараллельных концевых мер длины по ГОСТ 9038-90
Весы неавтоматического действия высокого класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011
Микрометр типа МВП-75-100 мм по ГОСТ 4380-78
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: твердомер по Шору А МТ 340 № 340.59 соответствует требованиям технической документации ООО «Метротекс», Андреевка рп, Московская обл., Российская Федерация.

Производитель средств измерений

ООО «Метротекс»

Российская Федерация 141551, Московская обл., Андреевка рп,

Тел факс /: (495) 536-32-11

e-mail: info@metrotex.ru

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

- 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

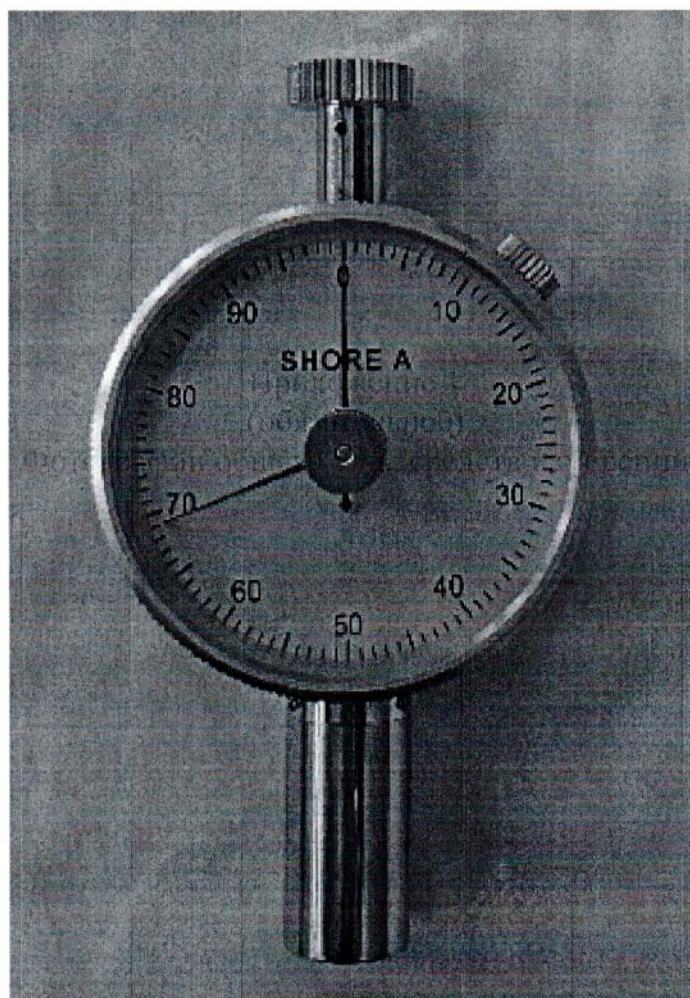


Рисунок 1.1 – Внешний вид твердомера по Шору А МТ 340 № 340.59



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки твердомера по Шору А МТ 340 № 340.59

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