

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16713 от 12 июля 2023 г.

Срок действия до 12 июля 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Меры твердости эталонные Роквелла МТР-А

Производитель:

УП «АНТОК», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

ГОСТ 8.335-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры твердости эталонные. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **24 месяца**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.07.2023 № 50

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.

Первый заместитель Председателя комитета



Е.М.Моргунова

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 12 июня 20 23 г. № 16713

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Меры твердости эталонные Роквелла МТР-А

Назначение и область применения:

Меры твердости эталонные Роквелла МТР-А, (далее по тексту – меры) предназначены для воспроизведения единиц твердости по шкалам твердости Роквелла.

Область применения – различные отрасли промышленности.

Описание:

Меры изготавливают 2-го разряда в виде плиток прямоугольной формы с одной рабочей поверхностью.

Принцип работы основан на измерении глубины проникновения твердого наконечника компаратора в меру при приложении определенной для каждой шкалы твердости нагрузки.

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

Шкала твёрдости	Нагрузка, кгс (Н)	Значение твердости меры, ед. твердости	Размах, в единицах твёрдости, не более, для мер 2-го разряда
HRA	60 (589)	83 ± 3	0,6
HRBW	100 (981)	90 ± 10	1,2
HRC	150 (1471)	25 ± 5	1,1
HRC	150 (1471)	45 ± 5	0,8
HRC	150 (1471)	65 ± 5	0,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Шероховатость поверхностей, R_a , мкм, не более	
рабочей	0,15
боковой	2,5
опорной	0,5
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 18 до 28
верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха, %	80
Габаритные размеры, мм	
длина	60 ± 1
ширина	40 ± 1
высота, не менее, для значений твердости меры: (83 ± 3) HRA, (90 ± 10) HRBW, (65 ± 5) HRC	6
(45 ± 5) HRC, (25 ± 5) HRC	10
Масса, кг, не более	0,3

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Мера твердости эталонная МТР-А	1
Футляр	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации*	1
*На партию мер твердости, отгружаемых в один адрес	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорта.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.335-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры твердости эталонные. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений:

ГОСТ 9013-59 (ИСО 6508-86) «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу; СТБ ISO 6508-1-2018 «Материалы металлические. Измерение твердости по Роквеллу. Часть 1. Метод измерений».

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации, паспорт)
УП «АНТОК», г. Минск, Республика Беларусь;

ГОСТ 9031-75 «Меры твердости образцовые. Технические условия»;

методику поверки:

ГОСТ 8.335-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры твердости эталонные. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Эталонные меры твердости по шкалам Роквелла с метрологическими характеристиками 1-го разряда по ГОСТ 8.064-94
Твердомер-компаратор Роквелла
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: меры твердости эталонные Роквелла МТР-А соответствуют требованиям ГОСТ 9031-75, технической документации УП «АНТОК», г. Минск, Республика Беларусь.

Производитель средств измерений

УП «АНТОК»

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 28, корп. 1, пом. 8Н, Республика Беларусь

Телефон: +375 173 61 90 93

e-mail: antok@list.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 мер твердости эталонных Роквелла МТР-А

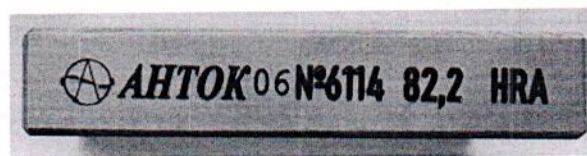
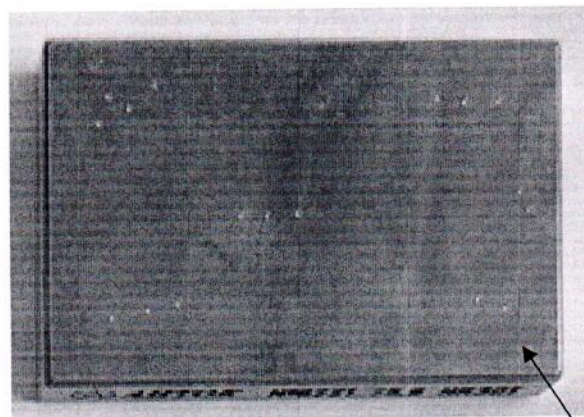


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки мер твердости эталонных Роквелла МТР-А

Приложение 2
(обязательное)

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



Место для нанесения
знака поверки средств измерений

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