

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18392 от 17 января 2025 г.

Срок действия до 31 января 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

Меры твердости эталонные по шкалам Бринелля МТБ-К

Производитель:

КФ РГП «КазСтандарт», г. Караганда, Республика Казахстан

Выдан:

КФ РГП «КазСтандарт», г. Караганда, Республика Казахстан

Документ на поверку:

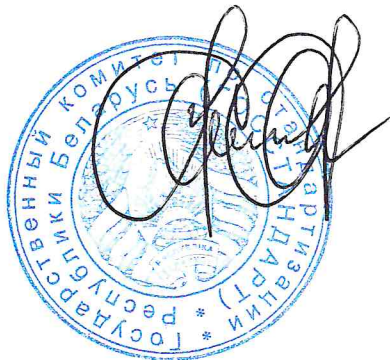
ГОСТ 8.335-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры твердости эталонные. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 17.01.2025 № 4

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



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 17 января 2025 г. № 18392

Наименование типа средств измерений и их обозначение: меры твердости эталонные по шкалам Бринелля МТБ-К

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение и область применения» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание» Приложения.

Обязательные метрологические требования: разряд; шкалы твердости Бринелля, значения приведены в таблице 1 Приложения, в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: габаритные размеры; шероховатость поверхности; масса; температура окружающего воздуха при эксплуатации; температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании; относительная влажность воздуха при эксплуатации и хранении при температуре плюс 25 °С, значения приведены в таблице 1 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

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

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Производитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: Карагандинский филиал Республиканское государственное предприятие «Казахстанский институт стандартизации и метрологии», г. Караганда, Республика Казахстан.

Приведенные по тексту Приложения ссылки на документы СТ РК 2.78-2009 «Государственный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Бринелля», СТ РК 3263-2018 «Меры твердости эталонные. Технические условия» для Республики Беларусь носят справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на свидетельство о поверке и (или) на средство измерений или при отсутствии такой возможности на эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 2500, на 3 листах.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование средства измерений: Меры твердости эталонные по шкалам Бринелля

Обозначение типа: МТБ-К

Наименование производителя: КФ РГП «КазСтандарт», Казахстан

Назначение и область применения

Меры твердости эталонные по шкалам Бринелля МТБ-К (далее – меры твердости) второго разряда предназначены для поверки/калибровки средств измерений твердости.

Область применения – предприятия машиностроения и металлургии, транспорта, энергетики и др.

Описание

Меры твердости эталонные изготавливаются из качественных углеродистых и низколегированных сталей и имеют прямоугольную форму.

Внешний вид и маркировка мер твердости представлены на Рисунках 1, 2.

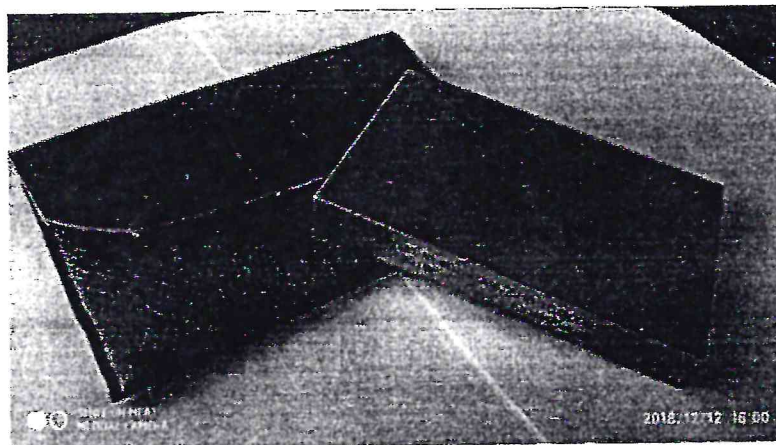


Рисунок 1. Внешний вид

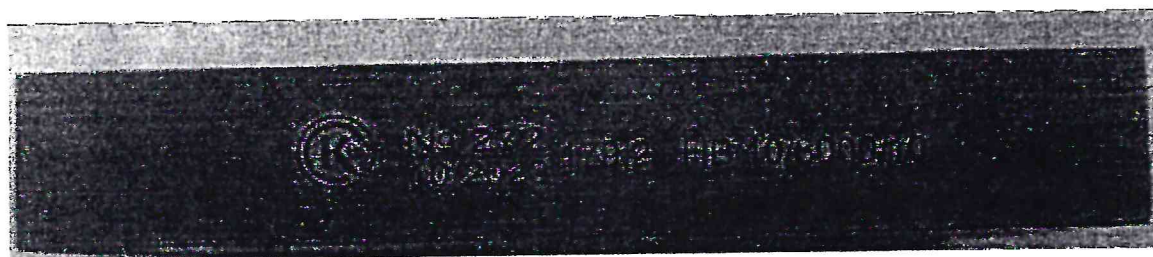


Рисунок 2. Маркировка меры твердости

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики мер твердости приведены в Таблицах 1, 2.



Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Разряд	2
Шкалы твердости Бринелля	HB (HBW) 5/250, HB (HBW) 5/750, HB (HBW) 10/1000, HB (HBW) 10/3000
Габаритные размеры, мм: - длина x ширина, - высота при наконечнике диаметром 5 мм/10 мм, не менее	(120±1) x (75±1) 12/16
Шероховатость поверхности, Ra, не более, мкм: - рабочая, при применении наконечника диаметром 5 мм/10 мм - опорная	0,2/0,3 0,8
Масса, кг, не более	1,5
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °C	23 ± 5
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании, °C	от 0 до плюс 40
Относительная влажность воздуха при эксплуатации и хранении при температуре плюс 25 °C, не более, %	80

Таблица 2

Нагрузка, Н	Значение твердости меры, числа твердости	Размах значений твердости, не более, %
2452; 9810	100±25	4,0
7357; 29430	200±50 400±50 600±50	3,0

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на паспорт в соответствии с Правилами утверждения типа, испытаний для целей утверждения типа, метрологической аттестации средств измерений и оказания государственных услуг «Выдача сертификата об утверждении типа средств измерений» и «Выдача сертификата о метрологической аттестации средств измерений», формы сертификата об утверждении типа средств измерений и установления формы знака утверждения типа, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 27.12.2018 г № 931.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество
Мера твердости эталонная	1
Упаковочная бумага	1
Чехол (по согласованию с заказчиком)	1
Паспорт	1
Сертификат о поверке/калибровке	1

Поверка

Поверка мер твердости проводится в соответствии с СТ РК 2.172-2009 «ГСИ. Меры твердости эталонные. Методика поверки», ГОСТ 8.335-2004 «ГСИ. Меры твердости эталонные. Методика поверки».

Основные средства поверки: государственный эталон твердости по шкалам Бринелля со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_o), не превышающим $1 \cdot 10^{-3}$ при 10 независимых наблюдениях и неисключенной систематической погрешностью (Θ_o), не превышающей $3 \cdot 10^{-3}$.

При поверке мер твердости эталонных 2-го разряда допускается применять твердомеры-компараторы.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

ГОСТ 8.062-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Бринелля»;

ГОСТ 9012-59 Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю;

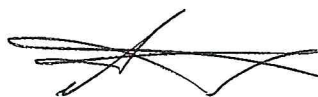
СТ РК 2.78-2009 Государственный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Бринелля;

СТ РК 3263-2018 «Меры твердости эталонные. Технические условия».

Производитель

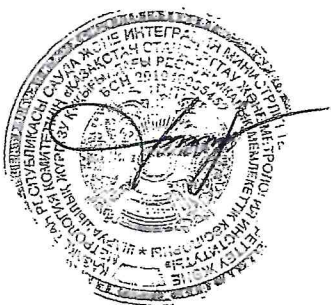
Карагандинский филиал РГП «КазСтандарт», г. Караганда, ул. Анжерская, 22/2. Тел.: +7 7212 505027, e-mail: karaganda@ksm.kz

И.о. директора
КФ РГП «КазСтандарт»



В.В. Александров

Заместитель
генерального директора
РГП «КазСтандарт»



А.А. Әбілда