



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.28.002.A № 42886**

**Срок действия до 15 июня 2016 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Меры твердости эталонные Бринелля МТБ-МЕТ**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**ООО "Центр "МЕТ", г.Москва**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 31737-11**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**ГОСТ 8.335-2004**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **15 июня 2011 г. № 2858**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000810

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Меры твёрдости эталонные Бринелля МТБ-МЕТ

#### Назначение средства измерений

Меры твёрдости эталонные Бринелля МТБ-МЕТ (далее - меры) предназначены для воспроизведения твёрдости металлов по шкалам Бринелля. Меры применяются при проверке приборов для измерения твёрдости металлов по методу Бринелля (ГОСТ 9012-59, ГОСТ 8.398-80).

#### Описание средств измерений

Меры изготавливаются в виде плиток прямоугольной и круглой формы из углеродистой или легированной стали. Меры изготавливаются в модификациях МТБ-МЕТ, МТБ-МЕТ-W. Меры МТБ-МЕТ предназначены для воспроизведения твёрдости по шкалам Бринелля со стальным наконечником. Меры МТБ-МЕТ-W предназначены для воспроизведения твёрдости металлов по шкалам Бринелля с твердосплавным наконечником.



Рис.1. Мера твёрдости эталонная МТБ-МЕТ.

#### Метрологические и технические характеристики

Значения чисел твёрдости мер, размах этих значений и пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения твёрдости металлов по шкалам в зависимости от нагрузок, применяемых при измерениях, указаны в Таблице 1.

Таблица 1.

Уровень твёрдости меры, НВ, НВW.	Нагрузка, Н	Диаметр шарика, мм	Размах значений чисел твёрдости, НВ		Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения	
			1 разряд	2 разряд	1 разряд	2 разряд
100 ± 25	49,04	1	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	98,07	1	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	294,2	1	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	306,5	2,5	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	612,9	2,5	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	1226	5	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	1839	2,5	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	2452	5	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	4904	10	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	7355	5	2,0	4,0	±2,2	±4,5

100 ± 25	9807	10	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	14711	10	2,0	4,0	±2,2	±4,5
	29421	10	2,0	4,0	±2,2	±4,5
200 ± 50	98,07	1	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	294,2	1	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	612,9	2,5	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	1839	2,5	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	2452	5	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	7355	5	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	9807	10	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	14711	10	3,0	6,0	±3,8	±6,4
	29421	10	3,0	6,0	±3,8	±6,4
400 ± 50	294,2	1	6,0	12,0	±6,5	±14,0
	1839	2,5	6,0	12,0	±6,5	±14,0
	7355	5	6,0	12,0	±6,5	±14,0
	29421	10	6,0	12,0	±6,5	±14,0
600 ± 50	294,2	1	9,0	18,0	±7,0	±20,0
	1839	2,5	9,0	18,0	±7,0	±20,0
	7355	5	9,0	18,0	±7,0	±20,0
	29421	10	9,0	18,0	±7,0	±20,0

Примечание: для меры с уровнем твёрдости 600 ± 50 используется только шкала HBW.

Рабочие условия применения:

температура воздуха, °С

от 10 до 35

относительная влажность воздуха, %

65 ± 15

Габаритные размеры, мм:

для нагрузок 29420 Н; 14711 Н; 9807 Н; 7355 Н; 2452 Н;

прямоугольная форма

длина

100 ± 1

ширина

80 ± 1

высота, не менее

12

прямоугольная форма

длина

120 ± 1

ширина

75 ± 1

высота, не менее

12

круглая форма

диаметр

100 ± 1

высота, не менее

12

для нагрузок 1839 Н; 1226 Н; 612,9 Н; 306,5 Н; 294,2 Н; 98,07 Н; 49,04.

прямоугольная форма

длина, мм

60 ± 1

ширина, мм

40 ± 1

высота, мм, не менее

10

Масса, кг, не более:

1,5

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта МТБ-МЕТ-01ПС типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Мера твёрдости эталонная Бринелля МТБ-МЕТ	-1 шт.
Упаковочная коробка	-1 шт.
Паспорт МТБ-МЕТ-01ПС	-1 шт.

**Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.335-2004 "Меры твёрдости эталонные. Методика поверки".

Основное поверочное оборудование: компараторы Бринелля (пределы допускаемой погрешности по ГОСТ 8.335-04) и ГЭТ 33-85.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к мерам твёрдости эталонным МТБ-МЕТ.**

ГОСТ 9012-59 "Металлы. Метод измерения твёрдости по Бринеллю".

ГОСТ 9031-75 "Меры твёрдости образцовые. Технические условия".

ГОСТ 8.062-85 Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твёрдости по шкалам Бринелля.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством РФ требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта;

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством РФ обязательным требованиям.

**Изготовитель**

ООО "Центр "МЕТ", г. Москва.

Адрес: г. Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-т, д.10, офис 314.

Почтовый адрес : г. Москва, 124460, Зеленоград, а/я 117

тел/факс.: 8(495) 229-75-26

эл. почта: info@tverdomer.ru

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ», регистрационный номер 30002-08, аттестат аккредитации от 04.12. 2008 г.

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н., пос. Менделеево

тел/факс.: 8(495) 7448181

эл. почта: hardness@vniiftri.ru

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2011 г.