



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

комплект эталонных мер твердости МТБ



Эталонные меры твердости МТБ 2-го разряда изготавливаются по ГОСТ 9031-75 и служат для проверки портативных твердомеров по методу Бринелля.

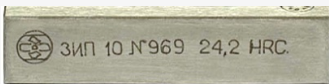
Меры МТБ внесены в Гос. реестр средств измерений РФ, поверка комплекта должна проходить 1 раз в 2 года.

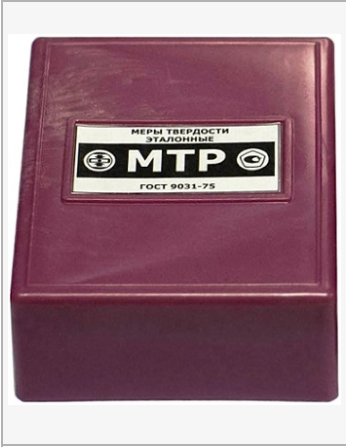
Комплект состоит из 3-х образцов общим весом 4,5 кг; поставляется с паспортом и свидетельством о первичной поверке.

ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ТВЕРДОСТИ МТБ

- Строгое соответствие ГОСТ 9031-75 "Меры твердости образцовые. Технические условия".
- Меры должны иметь прямоугольную форму и изготавливаться из качественной углеродистой или легированной стали.
- На рабочей и опорной поверхностях каждой меры исключены трещины, сколы, следы коррозии, пятна и другие повреждения.
- На ребрах мер твердости должны быть фаски шириной не более 1 мм, острые углы должны быть притуплены.
- Меры должны быть полностью размагничены.
- Каждая мера должна быть обработана консервационным маслом и упакована в бумагу с ограниченной водомасло-проницаемостью.
- Набор мер твердости с паспортом и свидетельством о поверке поставляется в специальном пластиковом футляре, изготовленном по утвержденным чертежам.

ОСОБЕННОСТИ МАРКИРОВКИ КОМПЛЕКТОВ МЕР ТВЕРДОСТИ

Фото	Размещение маркировки на мере	Должны присутствовать
	На боковой поверхности	— месяц градуировки; — порядковый номер по системе нумерации органа гос.метрологической службы, производившей градуировку; — обозначение шкалы твердости; — значение твердости меры
	На рабочей поверхности в правом углу, примыкающем к грани с маркировкой	— поверительное клеймо

	На пластиковом футляре, в котором поставляется набор мер	— товарный знак предприятия-изготовителя; — наименование мер твердости; — обозначение настоящего стандарта.
---	--	--

Комплекты эталонных мер твердости МТР, МТБ, МТВ (2-го разряда) применяются как средства **первичной и периодической поверки ультразвуковых, динамических и универсальных твердомеров** серии ТКМ.

Используются только поверенные меры, изготовленные по ГОСТ 9031-75.

Наименование эталонных мер твердости		Номинальные значения чисел твёрдости эталонных мер
МТР, по Роквеллу, HRC		25 ± 5 45 ± 5 65 ± 5
МТБ, по Бринеллю	HB 10/1000/10	100 ± 25
	HB 10/3000/10	200 ± 50 400 ± 50
МТВ, по Виккерсу, HV30		200 ± 50 450 ± 75 800 ± 50

Задача поверки твердомера ТКМ – определить **пределы абсолютной погрешности** измерений твердости.

На каждой из эталонных мер твердости проводят по 5 измерений согласно Методике поверки. Результаты измерений усредняются и полученное среднее значение, относящееся к данной шкале твёрдости, заносится в протокол испытаний. Далее вычисляется абсолютная погрешность измерений твердости для каждой меры и шкалы по специальной формуле.

Абсолютная погрешность измерений твердости при поверке твердомера ТКМ на каждой эталонной мере по каждой шкале не должна превышать установленных пределов.

Шкалы твердости	Диапазоны измерений твердости	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости
Роквелла, HRC	(20 – 70)	±2
Бринелля, HB	(75...150)	±10
	(150...300)	±15
	(300...650)	±20
Виккерса, HV	(200...500)	±15
	(500...800)	±20
	(800...1000)	±25

Характеристики НПП Машпроект МТБ

Тип меры твердости по Бринеллю, МТБ							
Нагрузка, кгс (Н)		Значение твердости меры в единицах твердости, НВ		Размах, в единицах твердости, НВ (не более)			
3000*(29430)		400±50,		3,0			
750,0***(7357)							
187,5*** (1839)							
1000,0*(9810)		200±50		4,0			
250,0** (2452)							
62,5*** (613)							
Тип индентора		Шероховатость поверхностей каждой меры твердости МТБ, Ra, мкм (не более)					
		Рабочей		Опорной		Боковых	
Для шариков ø 10 мм		0,2 (0,32)		0,5		2,5	
Для шариков ø 2,5 и 5 мм		0,15					
Габаритные размеры, мм							
Длина ±1		Ширина ±1		Высота (не менее)			
120*		75		16			
120**				12			
60***		40		6			

* Для шариков диаметром 10 мм
** Для шариков диаметром 5 мм
*** Для шариков диаметром 2,5 мм

Комплектация НПП Машпроект МТБ

- 1 Комплект из 3-х мер: НВ (100±25), НВ (200±50), НВ (400±50)
2 Паспорт – 1 шт.

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83