



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 МТР



ОПИСАНИЕ

Эталонные меры твердости МТР 2-го разряда изготавливаются по ГОСТ 9031-75 и служат для поверки портативных твердомеров по методу Роквелла.

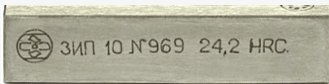

Меры МТР внесены в Гос. реестр средств измерений РФ, поверка комплекта должна проходить 1 раз в 2 года.

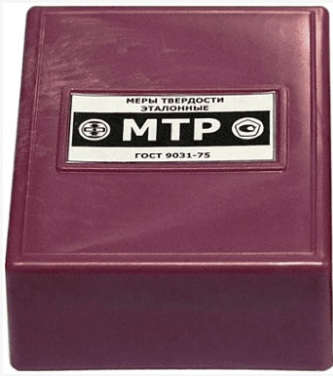
Комплект состоит из 5-ти мер общим весом 1,25 кг; поставляется с паспортом и свидетельством о первичной поверке.

ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ТВЕРДОСТИ МТР

- 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

	<p>На пластиковом футляре, в котором поставляется набор мер</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 ультразвуковых, динамических и универсальных твердомеров** серии ТКМ.

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

Наименование эталонных мер твердости	Номинальные значения чисел твердости эталонных мер
МТР, по Роквеллу, HRC	25 ± 5 45 ± 5 65 ± 5
МТБ, по Бринеллю	HV 10/1000/10 100 ± 25
	HV 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 твердости, 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип меры твердости по Роквеллу	Шкала твердости	Нагрузка, кгс (Н)	Значение твердости меры в единицах твердости	Размах, в единицах твердости, не более
МТР HRA	A	60(589)	83±3	0,6
МТР HRB	B	100(981)	90±10	1,2
МТР HRC	C	150(1471)	25±5	1,1
			45±5	0,8
			65±5	0,5
Шероховатость поверхностей каждой меры твердости МТР, Ra, мкм (не более)				
рабочей	опорной	боковых		
0,15 (0,32)	0,5	2,5		
Габаритные размеры, мм				
Тип меры твердости	Длина ±1	Ширина ±1	Высота (не менее)	
МТР HRA (83±3)	60	40	6	
МТР HRB (90±10)			6	
МТР HRC (25±5)			10 (9)	
МТР HRC (45±5)			10 (9)	
МТР HRC (65±5)			6	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Комплект из 5-ти мер: HRC (25±5), HRC (45±5), HRC (65±5), HRA (83±3), HRB (90±10)
- Паспорт – 1 шт.

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83