

Твердомер ИТВ-30-ММ



Твердомер модификации ИТВ-30-ММ предназначен для определения твердости различных материалов.

Твердомер модификации ИТВ-30-ММ определяет твердость образцов черных и цветных металлов, литья и сплавов, мелких, тонких образцов или деталей после нанесения покрытия (азотирование, цементация, наплавка, закаленный слой), полудрагоценных и драгоценных камней, стекла и керамических материалов по методу Виккерса.

± 3 %
предел погрешности.

Особенности

- эргономичный дизайн и каркас с большим запасом прочности;
- встроенная оптическая система измерения отпечатка;
- автоматическое проведение испытания с заданной нагрузкой и временем выдержки;
- после введения размеров диаметра отпечатка автоматическое определение твердости и автоматическое преобразование единиц твердости с помощью микропроцессорного блока обработки и сбора данных испытания;

- быстрый переход с индентора на объектив;
- наличие порта связи с внешними устройствами - RS-232;
- наличие системы переключения оптического изображения на адаптер для цифровой камеры;
- встроенный микропринтер для распечатки данных испытания.

Комплектация

- твердомер ИТВ-30-ММ;
- окулярный микрометр Omron 10х;
- объектив 10х;
- объектив 20х;
- алмазный индентор НП по ГОСТ 9377-81;
- регулируемые по высоте ножки, 4 шт.;

- шнур питания;
- стол большой плоский;
- стол плоский;
- стол V-образный;
- эталонные меры твердости 2-го разряда, 2 шт.;
- руководство по эксплуатации.

Технические характеристики

Модификация	ИТВ-30-ММ	
Шкалы твердости	HV1, HV2, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30	
Нагрузка	1кгс (9,8Н); 2кгс (19,6Н); 3кгс (29,4Н) 5кгс (49Н); 10кгс (98Н); 20кгс (196Н); 30кгс (294Н)	
Предел допускаемой относительной погрешности нагрузок	±1,0 %	
Пределы допускаемой погрешности твердомера		
Нагрузка, Н	Значение твердости эталонной меры твердости 2го разряда, в единицах твердости	Пределы допускаемой относительной погрешности твердомера, % от числа твердости
9,8	450 ± 75; 800 ± 50	± 3
19,6	450 ± 75; 800 ± 50	± 3
49÷490	450 ± 75; 800 ± 50	± 3
Диапазон измерений твердости	375÷2000 HV	
Общее увеличение	100X (наблюдаемое), 200X (измерительные) (с возможностью расширения до 400X)	
Точность измерения отпечатка	0,5 мкм	
Источник освещения	Светодиодный источник холодного света (до 100000 часов)	
Максимальная высота образца	220 мм	
Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера	150 мм	
Габаритные размеры, (ДхШхВ)	560 x 186 x 635 мм	

Источник питания

~220В, 50Гц

Вес прибора

55 кг

Вся продукция МЕТРОТЕСТ

Стилоскопы

[M-TEST. СТИЛОСКОП](#)

[Стилоскоп СЛ-15](#)

[Стилоскоп СЛП-4](#)

[Стилоскоп СЛП-4у \(мини\)](#)

Маятниковые копры

[Маятниковый копер КММ](#)

[Маятниковый копер КММ-И](#)

[Копер маятниковый КМ-300-Р-Ш](#)

[Копер маятниковый КМ-300-М-К](#)

[Копер маятниковый КМ-300-М-Ш](#)

[Копер маятниковый КМ-500-Р-Ш](#)

[Копер маятниковый КМ-500-М-К](#)

[Копер маятниковый КМ-500-М-Ш](#)

Статические испытательные машины

[Машины РГМ-I-A с верхним расположением гидроцилиндра](#)

[Разрывные машины модификации РГМ-Г-А](#)

Испытательные прессы

[Испытательные прессы ПИ-I-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-II-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-IV-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-V-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-VI-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-VII-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-IX-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-I](#)

[Испытательные прессы ПИ-II](#)

[Испытательные прессы ПИ-III-A](#)

[Испытательные прессы ПИ-IV](#)

[Испытательные прессы ПИ-V](#)

[Испытательные прессы ПИ-VI](#)

[Испытательные прессы ПИ-VII](#)

[Испытательные прессы ПИ-VIII-A](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-50-IV](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-300-A-II](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-1500-M-II](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-300-M-IV](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-1000-I](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-300-II](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-600-M-I](#)

[Электрогидравлический испытательный пресс ПИ-10/300-III](#)

Климатические камеры

[Климатическая камера жидкостная теплового удара серии КЖТУ](#)

[Климатическая камера старения серии ККС](#)

[Климатическая камера солевого тумана серии КСТ](#)

[Климатическая камера старения ветром серии КСВ](#)

[Климатическая камера тепло-холод-влажность серии КТХВ](#)

[Климатическая камера тепло-холод-влажность большого объема КТХВБ](#)

[Климатическая камера тепло-холод-влажность с вибростендом КВТХВ](#)

[Климатическая камера дождя серии КД](#)

[Климатическая камера пыли серии КП](#)

[Климатическая камера тепло-холод серии КТХ](#)

[Климатическая камера испытания озонем серии КИО](#)

[Климатическая камера испытания ультрафиолетом серии КИУ](#)

[Климатическая камера тепло под вакуумом серии КТВ](#)

[Климатическая камера тепла замкнутого цикла серии КТЗ](#)

[Климатическая камера тепла в чистой среде серии КТЧ](#)

[Климатическая камера теплового удара серии КТУ](#)

[Климатическая камера тепло-холод давление серии КТХД](#)

Портативные твердомеры металлов

[Струбцинный твердомер ТПБР-ВМСА](#)

[Струбцинный твердомер ТПР-ВМСА](#)

[Цепной твердомер ТПБ-ГЦА](#)

[Цепной твердомер ТПБР-ВЦА](#)

[Механический твердомер ТПБ-ВМЦ](#)

[Механический твердомер ТПБР-ВМА](#)

[Гидравлический твердомер ТПБ-ГМА](#)

[Гидравлический твердомер ТПБ-ГРА](#)

Стационарные твердомеры металлов

[Твердомер ИТБ-62,5-АМ](#)

[Твердомер ИТБ-62,5-ММ](#)

[Твердомер ИТБ-62,5-М](#)

