

ИТВ твердомеры стационарные по методу Микро-Виккерса серии ИТВ



Стационарные твердомеры типа ИТВ применяются для оценки твердости малых образцов или тонких листов металлов, сталей, керамики, тонких пленок покрытий, твердых сплавов, тонких закаленных слоев и покрытий с небольшими диапазонами нагрузок от 10 гс до 5 кгс. Работают по методам Микро-Виккерса, Кнупа и Берковича в соответствии с ГОСТ 2999-75, ГОСТ Р ИСО 6507-1-2007, ГОСТ Р ИСО 22826-2012, ГОСТ Р ИСО 4545-1-2015.

Заказать

sales@td-avtomatika.ru



ИТВ-1-А



ИТВ-1-М



ИТВ-1-АМ



ИТВ-1-ММ



ИТВ-1-МФ



ИТВ-1-МЖ



ИТМ-5-А



ИТМ-5-М



ИТВ-5-АМ



ИТВ-5-ММ

Описание

Определение микротвердости образцов осуществляется путем вдавливания пирамидальных алмазных наконечников с определенной статической нагрузкой в испытуемую поверхность, с последующим измерением диагонали отпечатка, расчетом твердости по формулам, либо таблицам приложения к стандарту.

Твердомеры ИТВ по методу Микро-Виккерса выпускаются в различных модификациях, отличающихся друг от друга диапазоном нагружения, револьверным устройством с механическим или автоматическим переключением, наличием микропроцессорного блока управления и обработки данных, оптического микрометра и ЖК-окулярной приставки.

Технические характеристики

Модификация	ИТВ-1-М	ИТВ-1-А	ИТВ-1-ММ	ИТВ-1-АМ	ИТВ-1-МФ	ИТВ-1-МЖ	ИТВ-5-М	ИТВ-5-А	ИТВ-5-ММ	ИТВ-5-АМ
Основная нагрузка	0,01 кгс (0,098Н), 0,025 кгс (0,245Н), 0,050 кгс (0,49Н), 0,1 кгс (0,98Н), 0,2 кгс (1,96Н), 0,3 кгс (2,94Н), 0,5 кгс (4,9Н), 1 кгс (9,8Н)						0,2 кгс (1,96Н); 0,5 кгс (4,9Н); 1 кгс (9,8Н); 2 кгс (19,6Н); 3 кгс (29,4Н); 5 кгс (49Н)			
Тип револьвера	Ручной	Автоматический	Ручной	Автоматический	Ручной		Автоматический	Ручной	Автоматический	
Микропроцессорный блок	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+
Электронный микрометр	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+
Шкала твердости	HV0,01; HV0,025; HV0,05; HV0,1; HV0,2; HV0,3; HV0,5; HV1; HV2						HV0,2; HV0,5; HV1; HV2; HV3; HV5			
Предел допускаемой относительной погрешности нагрузок	± 1,0 %									
Предел допускаемой погрешности определения твердости, не более	± 3,0 %									
Диапазон измерений твердости	8÷3000 НВ									
Общее увеличение оптической системы	100х (наблюдательное), 400х (измерительное)						100х (наблюдательное), 200х (измерительное)			
Точность измерения отпечатка	0,25 мкм									
Максимальная высота образца	85 мм									
Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера	120 мм						110 мм			
Габаритные размеры, (ДхШхВ)	500х200х615 мм						500х290х615 мм			
Масса	50 кг									
Источник питания	220 В, 50 Гц									

Параметры указаны для твердомеров в базовом исполнении.

Комплект поставки:

- Координатный (коаксиальный) стол.
- Специальный стол для закрепления мелких деталей.
- Стандартизированные образцы микротвердости.
- Окуляр 10х с микрометром.
- Объективы 10х, 20х (40х).
- Алмазный индентор пирамидальной формы НП (с углом между противоположными гранями 136 гр.).

Дополнительно возможна поставка алмазного наконечника в виде пирамиды с углами между противоположными сторонами, равными 172,5° и 130° соответственно для определения твердости по Кнупу.