

ИТР твердомеры стационарные по методу Роквелла серии ИТР



Стационарные твердомеры по методу Роквеллу типа ИТР служат для измерения твердости металлов и их сплавов, графита, пластмасс, прессованной древесины, фанеры, защитных покрытий. Твердомеры типа ИТР обеспечивают испытания в диапазоне нагрузок от 15 кгс до 150 кгс.

Заказать

sales@td-automatika.ru



ИТР-60/150-А
ИТР-15/150-А



ИТР-60/150-М
ИТР-15/150-М



ИТР-60/150-АМ
ИТР-15/150-АМ

Особенности

Принцип действия твердомеров ИТР основан на вдавливании особого наконечника (индентора) в исследуемый образец с последующим измерением глубины внедрения индентора. Измерение производится в соответствии с ГОСТ 9013-59, ГОСТ 22975-78, возможно проведение испытаний по ГОСТ 24622-91.

Достоинством твердомеров по Роквеллу является простота метода определения твердости, не требующего замера диаметра отпечатка и поиска твердости по таблицам. Истинная твердость поверхности образца определяется по аналоговому циферблату или по цифровому дисплею. Твердомеры по методу Роквелла выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся диапазонами нагружения, способом приложения нагрузки (ручной или автоматический), наличием микропроцессорного блока.

Технические характеристики

Модификация	ИТР-60/150-М	ИТР-60/150-А	ИТР-60/150-АМ	ИТР-15/150-М	ИТР-15/150-А	ИТР-15/150-АМ
Основная нагрузка	60кгс (588Н), 100кгс (980Н), 150кгс (1471Н)			15кгс (147,1Н), 30кгс (294,2Н), 45кгс (441,3Н), 60кгс (588Н), 100кгс (980Н), 150кгс (1471Н)		
Предварительная нагрузка	10 кгс			3, 10 кгс		
Тип измерения	Аналоговый	Аналоговый	Цифровой	Аналоговый	Аналоговый	Цифровой
Тип нагружения	Ручной	Автоматический	Автоматический	Ручной	Автоматический	Автоматический
Микропроцессорный блок	-	-	+	-	-	+
Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK			HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HRT, HRN		



Предел допускаемой относительной погрешности нагрузок	± 1,0 %			
Предел допускаемой погрешности определения твердости, не более	± 1,2 ед.тв. (83 ± 3 алм. конус)			
	± 2,0 ед.тв. (90 ± 10 шарик 1,588)			
	± 1,0 ед.тв. (65 ± 5 алм. конус)			
Диапазон измерений твердости	HRA:20÷88; HRB:20÷100; HRC:20÷70	HR15N:70÷91; HR30N:42÷80; HR45N:20÷70; HR15T:73÷93; HR30T:43÷82; HR45T:12÷72; HRA:20÷88; HRB:20÷100; HRC:20÷70		
Максимальная высота образца	170 мм			
Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера	135 мм			
Габаритные размеры, (ДхШхВ)	457х157х660 мм			
Масса	85 кг			
Источник питания	-	220 В, 50 Гц	-	220 В, 50 Гц

Комплект поставки

В стандартный комплект поставки твердомера входят два вида инденторов (стальной шариковый - диаметром 1,588 мм и алмазный конус с углом при вершине 120 гр.), предметные столы: плоские (большой и малый) и V-образный, стандартизированные меры твердости.

Дополнительная комплектация

- Алмазный индентор НК.
- Шариковый индентор (∅1,588; 3,175; 6,35; 12,7 мм).
- Стальные шарики (∅1,588; 3,175; 6,35; 12,7 мм).
- Эталонные меры твердости.
- Предметные столы.