

## ИТБРВ твердомеры универсальные



Универсальные твердомеры типа ИТБРВ позволяют проводить испытания по нескольким методам: Бринелля, Роквелла и Виккерса без смены грузовой подвески.

Служат для измерения твердости мягких и твердых сплавов черных и цветных металлов, в том числе закаленных и незакаленных, подшипниковых сталей, графита с нагрузкой до 187,5 кгс в соответствии с ГОСТ 9012-59, 9013-59, 2999-75.

**Заказать**

[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)



ИТБРВ-185,7-А



ИТБРВ-185,7-М



ИТБРВ-185,7-АМ

### **Описание**

Определение твердости осуществляется путем погружения наконечника (индентора) в исследуемую поверхность образца с последующим определением глубины погружения или размера отпечатка. Значение твердости Роквелла отображается на аналоговом циферблате или на ЖК-дисплее. Расчет твердости по методам Бринелля или Виккерса производится самостоятельно по таблицам твердости или автоматически микропроцессорным блоком.

Универсальные твердомеры ИТБРВ поставляются в трех модификациях, отличающихся способом нагружения, наличием аналоговой шкалы или микропроцессорного блока.

### **Технические характеристики**

Модификация	ИТБРВ-187,5-М	ИТБРВ-187,5-А	ИТБРВ-187,5-АМ
Основная нагрузка	60кгс (588Н), 100кгс (980Н), 150кгс (1471Н), 31,25кгс(306,5Н), 62,5кгс (612,9Н), 187,5кгс (1839Н), 30кгс (294,2Н)		
Предварительная нагрузка	10 кгс (98Н)		
Тип нагружения	Ручной	Автоматический	Автоматический
Микропроцессорный блок	-	-	
Тип измерения	Аналоговый	Аналоговый	Цифровой
Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRG, HRH, HRK, HBW2.5/31.25, HBW2.5/62.5, HBW5/62.5, HBW2.5/187.5, HV30, HV100		
Предел допускаемой относительной погрешности	± 1,0 %		
Пределы допускаемой погрешности определения твердости, не более:			
метод Роквелла	± 2,0 ед.тв.		

метод Бринелля	± 3,0 %
метод Виккерса	± 3,0 %
Диапазон измерений твердости	HRA:70-85, HRB:30-100, HRC:20-67, HB:95-450, HV:200-1000
Максимальная высота образца	170 мм (для метода Роквелла), 140 мм (для методов Бринелля, Виккерса)
Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера	135 мм
Габаритные размеры, (ДхШхВ)	480x200x660 мм
Масса	85 кг
Источник питания	220 В, 50 Гц

Параметры указаны для твердомеров в базовом исполнении.

**Комплект поставки:**

- Большой и малый плоские столы.
- V-образный стол.
- Стальные сферические инденторы (диаметр 1,588 мм; 2,5 мм и 5,0 мм).
- Алмазный конический индентор НК (с углом при вершине 120 гр.).
- Алмазный индентор пирамидальной формы НП (с углом 136 град. между противоположными гранями).
- Встроенный измерительный микроскоп (с объективами 2,5x и 5,0x).
- Стандартизированные меры твердости.

По дополнительному запросу возможна поставка сферических инденторов (φ3,175; 6,35; 12,7 мм) для проведения испытаний пластмасс в соответствии с ГОСТ 24622-91.