

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

[www.averus-pribor.ru](http://www.averus-pribor.ru)

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: [info@averus-pribor.ru](mailto:info@averus-pribor.ru)

## Стационарный твердомер по методу Бринелля ИТБ-62,5-ММ



### Стационарный твердомер по методу Бринелля ИТБ-62,5-ММ

Стационарные твердомеры по методу Бринелля типа ИТБ используются для определения твёрдости мягких сплавов, цветных металлов, чугуна и незакалённых сталей в соответствии с ГОСТ 9012-59.

Твердомеры обладают высокой жесткостью конструкции, выпускаются в шести различных модификациях. Основные отличия по модификациям - воспроизводимые нагрузки, способ определения размеров отпечатков и способ обработки данных. К отличительным признакам относятся также наличие револьверного устройства с механическим или автоматическим переключением, микропроцессорного блока управления и обработки данных и встроенного измерительного микроскопа с ручным или полуавтоматическим окулярным микрометром. По диапазону воспроизводимых нагрузок твердомеры ИТБ подразделяются на 2 типа: ИТБ-62,5, работающие в диапазоне от 1 кгс до 62,5 кгс и ИТБ-3000, работающие в диапазоне от 62,5 кгс до 3000 кгс.

В стандартный комплект поставки входят:

- предметные плоские и V-образный столы, позволяющие производить измерения твердости образцов разных масс и геометрических размеров;
- сферические инденторы диаметром 1,0 и 2,5 для ИТБ-62,5, позволяющие провести испытания материалов с максимальной поверхностной твердостью до 450 НВ;
- сферические инденторы диаметром 2,5, 5,0 и 10 мм для ИТБ-3000, позволяющие провести испытания материалов с максимальной поверхностной твердостью до 650 НВw;
- измерительный микроскоп с увеличением 20х (при отсутствии в модификации встроенного микроскопа);
- стандартизированные меры твердости, прошедшие калибровку в лаборатории завода-изготовителя.

Современная конструкция твердомера ИТБ позволяет плавно внедрять индентор в образец, обеспечивает высокую точность приложения нагрузки (погрешность не более 1,0 %), что позволяет получать отпечатки с надежной повторяемостью, необходимой для обеспечения точности измерений твердости.

Параметры испытания, состояние измерительной системы твердомера отображаются на ЖК-дисплее. Значения твердости на моделях модификации ИТБ-АМ определяются по эмпирическим таблицам стандартов на испытания. Полученные значения размеров отпечатка и рассчитанная твердость на моделях модификации ИТБ-АМФ отображаются ЖК-дисплее, на твердомерах модификации ИТБ с САИ протокол испытаний формируется и сохраняется на персональном компьютере.

Твердомеры типа ИТБ по методу Бринелля внесены в Государственные реестры средств измерений Российской Федерации №60666-15 и Республики Казахстан №12314, имеют необходимые сертификаты и свидетельства, а также удостоены грамот и дипломов.

| Модификация                                                | ИТБ-62,5-М                                                                                                                      | ИТБ-62,5-А     | ИТБ-62,5-ММ | ИТБ-62,5-АМ    | ИТБ-3000-АМ                                                                                                                                                              | ИТБ-3000-АМФ   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Основная нагрузка                                          | 1кгс (9,8Н), 5кгс (49Н), 6,25кгс (61,29Н), 10кгс (98Н), 15,62кгс (153,2Н), 30кгс (294,2Н), 31,25кгс (306,25Н), 62,5кгс (612,9Н) |                |             |                | 62,5кгс (612,9Н), 100кгс (980,7Н), 125кгс (1226Н), 187,5кгс (1842Н), 250кгс (2452Н), 500кгс (4903Н), 750кгс (7355Н), 1000кгс (9807Н), 1500кгс (14710Н), 3000кгс (29420Н) |                |
| Тип револьвера                                             | Ручной                                                                                                                          | Автоматический | Ручной      | Автоматический | Автоматический                                                                                                                                                           | Автоматический |
| Микропроцессорный блок                                     | -                                                                                                                               | -              | -           | -              | -                                                                                                                                                                        | -              |
| Встроенный измерительный микроскоп + Электронный микрометр | -                                                                                                                               | -              | -           | -              | -                                                                                                                                                                        | -              |

|                                                                  |                                                        |            |             |             |                                                  |             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------|
| Модификация                                                      | ИТБ-62,5-М                                             | ИТБ-62,5-А | ИТБ-62,5-ММ | ИТБ-62,5-АМ | ИТБ-3000-АМ                                      | ИТБ-3000-ММ |
| Шкала твердости                                                  | НВ1, НВ5, НВ6.25, НВ10, НВ15.62, НВ30, НВ31.25, НВ62.5 |            |             |             | НВ62.5, НВ187.5, НВ125, НВ100, НВ250, НВ1000, НВ |             |
| Предел допускаемой относительной погрешности нагрузок            | ± 1,0 %                                                |            |             |             |                                                  |             |
| Предел допускаемой погрешности определения твердости, не более   | ± 3,0 %                                                |            |             |             |                                                  |             |
| Диапазон измерений твердости                                     | от 8 до 450 НВ                                         |            |             |             |                                                  |             |
| Общее увеличение оптической системы                              | 50х (измерительное), 100х (наблюдательное)             |            |             |             | 20х (измерительное)                              |             |
| Точность измерения отпечатка                                     | 1 мкм                                                  |            |             |             | 5 мкм                                            |             |
| Максимальная высота образца                                      | 220 мм                                                 |            |             |             | 230 мм                                           |             |
| Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера | 160 мм                                                 |            |             |             | 121 мм                                           |             |
| Габаритные размеры, (ДхШхВ)                                      | 570х190х670 мм                                         |            |             |             | 550х210х750 мм                                   |             |
| Масса                                                            | 85 кг                                                  |            |             |             | 120 кг                                           |             |
| Источник питания                                                 | 220 В, 50 Гц                                           |            |             |             |                                                  |             |

Параметры указаны для твердомеров в базовом исполнении.

**На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01**