

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Твердомер комбинированный NOVOTEST Т-УД2



Твердомер комбинированный NOVOTEST Т-УД2

Тип оборудования: Твердомер**Производитель:** NOVOTEST**Серия:** Т-УД**Модель:** Т-УД2**Описание:** Прибор для определения твердости**Гарантия** на твердомер комбинированный NOVOTEST Т-УД2: 12 месяцев**Внесён в реестр Средств Измерений РФ**

Данный твердомер использует в своей работе два способа измерения: ультразвуковой контактный импеданс (UCI) и динамический (Либя). У пользователя есть возможность с помощью одного и того же прибора контролировать практически любые изделия из

металлов и их сплавов практически без ограничения по массе, структуре, конфигурации, степень термической и механической обработки объекта контроля.

Измерение твердости:

- конструкционных и углеродистых сталей
- металлов по своим свойствам отличающимся от конструкционных и углеродистых сталей (цветные металлы, чугун, иные сплавы и т.д.) с помощью пользовательских калибровок по известному образцу (образцам).

По следующим шкалам:

- Роквелла HRC
- Бринелля HB
- Виккерса HV
- пользовательским шкалам

Кроме того, существует возможность измерять предел прочности на растяжение объектов на основе углеродистых сталей перлитного класса, что позволяет сделать возможным автоматический пересчёт со шкалы Бринелля (HB) в соответствии с ГОСТ 22791-77. Комбинированный твердомер Новотест ТУД2 (NOVOTEST T-UD2) имеет пользовательский режим калибровки и набор шкал для него. Таким образом, есть возможность измерения твердости металлов и сплавов, отличающихся от сталей по своим свойствам (чугун, медь, бронза, нержавеющая сталь и пр.).

Отличительные особенности твердомера NOVOTEST Т-УД2:

- Два датчика в комплекте (ультразвуковой и динамический датчики) - возможность измерения твердости практически любых изделий
- масса исследуемого изделия практически не имеет ограничений (ультразвуковой датчик)
- измерение твердости изделий, имеющих крупнозернистую структуру, выполненных из чугуна, нержавеющей стали и других (динамический датчик)
- возможность оценить степень поверхностной термической обработки и ее качество (ультразвуковой датчик)
- контроль твердости возможен даже в тех случаях, когда поверхность плохо подготовлена (динамический датчик)
- возможность измерения твердости таких малоразмерных деталей, как болты, винты и различный крепеж (ультразвуковой датчик)
- прибор не имеет ограничений для контроля твердости изделий (масса, структура, конфигурация, степень термической и механической обработки)

- графический индикатор с подсветкой
- наличие различных пользовательских шкал для калибровки
- возможность самостоятельной калибровки прибора пользователем по 1 и 2 точкам (образцам)
- автоматическое распознавание прибором подключенного датчика
- наличие индикатора заряда батареи твердомера
- питание прибора от стандартных аккумуляторов типа АА, что позволяет заменить их на обычные батарейки при такой необходимости
- новый ударопрочный корпус со съёмным силиконовым бампером (чехлом) для тяжелых условий эксплуатации

Датчики для твердомера ультразвукового Новотест ТУД-2

Твердомер NOVOTEST TUD2 стандартно комплектуется ультразвуковым датчиком У1 (50Н), по заказу, прибор может быть укомплектован специализированным ультразвуковыми преобразователем У1 (10Н) (либо второй датчик может быть поставлен дополнительно). С помощью указанных датчиков возможно решать самый широкий круг задач:

1. У1 (50Н)

Нагрузка 50 Н (5 кг)

Основной тип преобразователя для измерения твердости большинства материалов. Чтобы начать измерение необходимо приложить нагрузку 5 кг (автоматически задается преобразователем).

Средние требования к чистоте поверхности исследуемого изделия.

Основные применения: Различные цементированные и термообработанные изделия. Сюда можно отнести турбины, валы, шестерни, сварные швы, зубья, различные зоны термического влияния.

Такое измерение проходит в канавках, пазах, на зубьях и различных радиусных поверхностях.

Кроме того, измерять можно на внутренней поверхности труб и отверстий, лопатках.

2. У1 (10Н)

Нагрузка 10 Н (1 кг)

Преобразователь с уменьшенной нагрузкой для измерения твердости деталей, имеющих особенно повышенные требования (отсутствие отпечатков). Например, шлифованные, полированные поверхности. Подходит также для измерения твердости различных поверхностных упрочненных слоев. Чтобы начать измерения необходимо приложить нагрузку в 1 кг.

Более высокие требования к чистоте поверхности по сравнению с У1 (50Н).

Основные применения: Тонкостенные детали, различные азотированные и цементированные поверхностные слои пресс-форм, штампов, матриц. Также пилы, подшипники, боковые поверхности зубьев. Кроме того, используется для измерения твердости различных упрочняющих покрытий. Измерение проходит на внутренней поверхности труб, лопатках, внутри самих отверстий.

Технические характеристики твердомера NOVOTEST Т-УД2:

Диапазон измерения твердости: по Роквеллу, HRC по Бринеллю, HB по Виккерсу, HV временного сопротивления (предела прочности), Мпа	20 - 70 90 - 450 230 - 940 370 - 1740
Основная погрешность измерения:	+/- 1.5% (2 ед.) HRC; +/- 3% (10 ед.) HB +/- 3% (15ед.) HV
Габаритные размеры, мм	122x65x23
Рабочий диапазон температур, ° C	от -20 до + 50
Питание	2 элемента питания типа АА
Время непрерывной работы, ч, не менее	20
Масса электронного блока с батареей, не более, кг	0,2

Требования к объекту контроля:

	Для динамического датчика	Для ультразвукового датчика
Шероховатость не более, Ra	3.2	2.5
Радиус кривизны не менее, мм	10	5

Масса, не менее, кг	5	0,1
Толщина не менее, мм	10	1

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