

**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

Динамический твердомер ТЭМП-3



Динамический твердомер ТЭМП-3

Тип оборудования: **Твердомер, измеритель твердости**Производитель твердомеров: **Россия**Серия: **ТЭМП**Модель: **ТЭМП-3**

Описание: прибор для измерения твердости черных и цветных металлов, резины с переводными таблицами

Динамический твердомер ТЭМП-3 прошел Госиспытания (сертификат № 9314), зарегистрирован в Государственном Реестре средств измерений ГОССТАНДАРТа России под № 17956-98 и допущен к применению в Российской Федерации. Динамический твердомер ТЭМП-3 также зарегистрирован в Государственных Реестрах средств измерений ГОССТАНДАРТов Украины, Беларуси, Казахстана и в отраслевом Реестре средств измерений МПС РФ под № МТ-020.2000.

Назначение твердомера:

Твердомер ТЭМП-3 предназначен для экспрессного измерения твердости различных изделий (из стали, чугуна, цветных металлов, резины и др. материалов) в производственных и лабораторных условиях по шкалам Бринелля (HB), Роквелла (HRC), Виккерса (HV), Шора "D" (HSD).

Измерение твердости переносным твердомером ТЭМП-3 осуществляются путем перевода показаний прибора по шкале Лейба (или Либа HL) в числа твердости (HB, HRC, HV, HSD) с помощью переводных таблиц, поставляемых вместе с твердомером. Твердомер ТЭМП-3 выпускается взамен снятого с производства твердомера ТЭМП-1.

Портативный твердомер ТЭМП-3 может быть использован в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности, а также в ремонтно-монтажных организациях. Объектами измерений твердомером может быть широкий спектр промышленного оборудования: сосуды давления различного назначения, трубопроводы, роторы турбин и генераторов, валки прокатных станов, коленчатые валы, шестерни, детали и узлы транспортных средств, рельсы, колеса вагонов, электро- и тепловозов, промышленные полуфабрикаты, отливки, поковки, листы, трубы и т.д.

Твердомер ТЭМП-3 обладает следующими отличительными особенностями:

- измерение твердости деталей практически без ограничений по толщине, массе и уровню твердости, в том числе сложной формы и крупногабаритных изделий, имеющих труднодоступные зоны измерений, при различных пространственных положениях датчика твердомера;
- высокая производительность, простота измерений и обслуживания прибора;
- диагностирование твердости эксплуатируемого оборудования с целью оценки его остаточного безопасного ресурса;
- самоотключение прибора, индикация ресурса батарей питания;
- компьютерная корректировка и распечатка переводных таблиц твердости прибора с помощью поставляемой на дискете программы;
- определение предела прочности на растяжение R_m (св) путем пересчета с HB по ГОСТ 22761-77 для углеродистых сталей перлитного класса – через переводные таблицы.

Технические характеристики твердомера ТЭМП-3:

Шкалы твердости	HL, HB, HRC, HV, HSD, R_m и другие по выбору заказчика (в виде переводных таблиц)*
-----------------	--

Диапазоны измерения твердости по шкалам: Роквелла Бринелля Шора Виккерса Шору А при необходимости указанные диапазоны могут быть расширены	22-68 HRC 100-450 HB 22-99 HSD 100-950 HV 40-75 HSA
Количество записанных шкал	1 шкала HL
Абсолютная погрешность показаний твердомера на образцовых мерах твердости: МТР-1 ГОСТ 9031-78 (25 ± 5, 45 ± 5, 65 ± 5 HRC) МТБ-1 ГОСТ 9031-78 (100 ± 25, 200 ± 50, 400 ± 50 HB) МТВ-1 ГОСТ 9031-78 (450 ± 50, 800 ± 75 HV) МТШ ГОСТ 8.426-81 (30 ± 7, 60 ± 7, 95 ± 7 HSD) *погрешность прибора при твердости 65 ± 5 HRC, не более	$\pm 1,5$ HRC ± 10 HB ± 12 HV ± 2 HSD *1%
Калибровка (корректировка) шкал - возможность подстройки шкал Заказчиком по образцовым мерам твердости или по образцам материалов с различной твердостью	Есть
Время одного измерения, с	2

Минимальная масса измеряемой детали	от 2 кг и выше без ограничений; от 0,03 г (при толщине изделия не менее 3 мм) до 2 кг при использовании методик (например, методика притирки) или оснастки
Минимальная толщина закаленных слоев, мм	0.8
Напряжение питания прибора от 2-х элементов типа АА, В	3
Время непрерывной работы прибора на 2-х элементах типа АА (по 1,5В) не менее, час	600
Рабочий диапазон температур, ° С	от -20 до +60
Время автоматического отключения прибора после проведения последнего измерения, мин	1,5
Шероховатость контролируемой поверхности не более, Ra	2,5
Толщина стенки контролируемого изделия, мм	от 2 мм и выше
Прибор обеспечивает индикацию при понижении напряжения питания до, В	1,6
Диаметр шаровидного индентора, мм	3
Твердость материала индентора	1600 HV
Тип корпуса твердомера	Пластмассовый/Металлический

Масса прибора в пластмассовом/в металлическом корпусе, кг	0,22/0,38
Габаритные размеры, мм	30x65x135
Гарантийный срок	3 года

* При выпуске с производства в твердомер ТЭМП-3 записана только шкала твердости по Либу (Лейбу) HL, а также в стандартный комплект поставки входят переводные таблицы по Бринеллю HB, по Роквеллу HRC и по пределу прочности Rm для углеродистых сталей перлитного класса по ГОСТ 22761-77. Дополнительные шкалы твердости поставляются в виде переводных таблиц бесплатно по заявке Заказчика.

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