

**ПЕРЕНОСНОЙ ПРИБОР МЭИ-Т7
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ
СВОЙСТВ МЕТАЛЛА ПО ТВЕРДОСТИ**

**Внесен
в Государственный
реестр
под № 10649—86**

Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 14 октября 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Переносной прибор МЭИ-Т7 для определения механических свойств металла по твердости предназначен для измерения твердости металлов и сплавов по Бринеллю в соответствии с ГОСТ 9012—59 (СТ СЭВ 468—77), для определения временного сопротивления конструкционных углеродистых сталей перлитного класса согласно ГОСТ 22761—77, для определения предела текучести металлов и сплавов согласно ГОСТ 22762—77.

Прибор предназначен для работы в цехах и на открытом воздухе на цилиндрических и близких по форме к цилиндрическим изделиям и в помещениях лабораторного типа на плоских деталях малых размеров и на образцах.

ОПИСАНИЕ

Переносной прибор МЭИ-Т7 позволяет производить испытание металла статистической нагрузкой.

Особенностью данной конструкции является то, что кроме испытаний образцов на твердость по Бринеллю в лабораторных условиях, она обеспечивает возможность:

измерения твердости на пределе текучести согласно ГОСТ 22762—77;

измерения в цеховых условиях на изделиях;

измерения в любой плоскости, повернутой к горизонту;

производить необходимое количество измерений при одной установке на изделие.

Нагрузка прикладывается к образцу механически с усилием около 5 кгс на максимум нагрузки.

Освещение микроскопа осуществляется с помощью двух батареек типа «Марс» и тумблера.

Измерение диаметра отпечатка производится с точностью 0,0025 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон изменения нагрузки 0—1962 (200) Н (кгс).

Испытательные нагрузки 612 (62,5) и 1840 (187,5) Н (кгс).

Относительная погрешность испытательных нагрузок не более $\pm 1\%$.

Диапазон измерения твердости от 8 до 450 ед. НВ.

Отклонение среднего значения числа твердости, полученного прибором, от значения числа твердости образцовых мер 2-го разряда, тип МТБ, ГОСТ 9031—75 должно быть не более $\pm 4\%$.

Цена деления шкалы измерительного устройства (микроскопа МПВ-1 с объективом 3,7 \times 0,11) для измерения диаметра отпечатка равна 0,0025 мм.

Испытательные наконечники должны иметь шарики по ГОСТ 3722—81 диаметрами (2,5 \pm 0,0025); (10 \pm 0,004) мм со степенью точности 20 и твердостью не менее 850 НВ.

Свободный ход головки не менее, мм: вертикальный 35, горизонтальный 25.

Габаритные размеры (без учета ручки) 250×270×250 мм.

Масса, кг: испытательной головки 7; переносного стола с цепью ВР 4,2; лабораторного стола 9,4.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: переносной прибор МЭИ-Т7 для определения механических свойств металла по твердости; лабораторный стол; футляр; комплект запасных частей (стальные шарики, ГОСТ 3722—81: $(2,5 \pm 0,0025)$ мм — 20 — 5 шт.; $(10 \pm 0,004)$ мм — 20 — 5 шт.); принадлежности (меры твердости образцовые 2-го разряда, тип МТБ, ГОСТ 9031—75: 100 ± 25 НВ/2,5/62,5; 200 ± 50 НВ/2,5/187,5; 400 ± 50 НВ/2,5/187,5); паспорт на прибор; градуировочный график.

ПОВЕРКА

Поверку переносного прибора МЭИ-Т7 осуществляют в соответствии с ГОСТ 8.398—80.

Перечень оборудования, необходимого для поверки: динамометр ДОСМ-3—0,2, ГОСТ 9500—84; лупа с увеличением 5×; меры твердости образцовые 2-го разряда, тип МТБ, ГОСТ 9031—75: НВ 400 ± 50 ; НВ 200 ± 50 ; НВ 100 ± 25 ; твердомер типа ТВ, ГОСТ 23677—79; объект-микрометр, ГОСТ 7513—75Е; длиномер ИЗВ-3; линейка — 500, ГОСТ 427—75; весы товарные шкальные, ГОСТ 11219—77Е.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИФТРИ».