

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Твердомеры портативные динамические DynaPOCKET

Назначение средства измерений

Твердомеры портативные динамические DynaPOCKET (далее - твердомеры) предназначены для измерений твердости металлов и сплавов по шкалам Виккерса, Роквелла, Бригелля и Шора D.

Описание средства измерений

Твердомеры представляют собой портативные электронные приборы динамического действия.

Принцип действия твердомеров основан на измерении отношения скоростей индентора при падении и отскоке от поверхности контролируемого изделия. Отношение скоростей индентора при падении и отскоке определяет твердость материала. Индентор, расположенный в динамическом датчике, представляет собой ударный элемент с твердосплавным сферическим наконечником.

Внешний вид твердомеров с указанием мест нанесения знака утверждения типа и пломбирования приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид твердомеров

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (ПО) используется для управления работой твердомера, а также для визуального отображения, хранения и статистической обработки результатов измерений.

Идентификационные признаки (данные) ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (Контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Программное обеспечение для твердомеров портативных динамических DynaPOCKET	DynaPOCKET	v 01.01.03 и выше	-	-

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики твердомеров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерений твёрдости по шкалам	Пределы допускаемых абсолютных погрешностей твердомеров
Роквелла С (22 – 68) HRC	± 2 HRC
Роквелла В (35 – 100) HRB	± 4 HRB
Бринелля (75 – 450) HB (HBW) (450 – 650) HB (HBW)	± 12 HB (HBW) ± 35 HB (HBW)
Виккерса (75 – 500) HV (500 – 1000) HV	± 15 HV ± 18 HV
Шора D (23 – 100) HSD	± 3 HSD

Рабочие условия применения:

температура воздуха, °С..... от минус 10 до 50;

относительная влажность воздуха, при 25 °С, %, не более80;

атмосферное давление, кПа..... от 84 до 106,7.

Напряжение питания от аккумуляторов типа ААА, В.....4,7 – 6,0.

Габаритные размеры, мм, не более:

длина.....170;

диаметр.....38.

Масса, кг, не более.....0,2.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус твердомера в виде наклеиваемой плёнки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским или иным способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

прибор для измерения твердости DynaPOCKET	1 шт.;
аккумуляторы типа ААА	2 шт.;
зарядное устройство аккумуляторов	1 шт.;
вспомогательные принадлежности	1 комплект;
руководство по эксплуатации	1 экз.;
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу DynaPOCKET-01 МП «Твердомеры портативные динамические DynaPOCKET. Методика поверки», утверждённому руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в июле 2013 г. Основные средства поверки: эталонные меры твёрдости 2 разряда типа МТР, МТБ, МТВ по ГОСТ 9031 - 75 и МТШ по ГОСТ 8.426-81.

Сведения о методиках (методах) измерений

Твердомеры портативные динамические DynaPOCKET. Руководство по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к твердомерам портативным динамическим DynaPOCKET

ГОСТ 8.062-85 «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твёрдости по шкалам Бринелля».

ГОСТ 8.064-94 «Государственная поверочная схема для средств измерений твёрдости по шкалам Роквелла и Супер Роквелла».

ГОСТ 8.063-2007 «Государственная поверочная схема для средств измерений твёрдости металлов и сплавов по шкалам Виккерса».

ГОСТ 8.516-2001 «Государственная поверочная схема для средств измерений твёрдости металлов по шкале Шора D».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством РФ обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «GE Sensing & Inspection Technologies GmbH», Германия.

Адрес: GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Robert-Bosch-Str. 3, 50354 Hürth, Germany.

Тел.: +49 (0) 2233 - 601 111

Факс: +49 (0) 2233 - 601 402

E-mail: Hotline@Krautkramer.de

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДжиИ РУС»
Юридический адрес: 123317, Москва, Пресненская наб., 10
Тел.: (495) 739-68-11
Факс: (495) 739-68-01
E-mail: rifat.zakiev@ge.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Аттестат аккредитации № 30002-08 от 04.12.2008 г.

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12

E-mail: office@vniiftri.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

" ____ " _____ 2013 г.