

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Твердомеры 206 RSD Digitronic

Назначение средства измерений

Твердомеры 206 RSD Digitronic (далее - твердомеры) предназначены для измерений твердости металлов и сплавов по шкалам Роквелла.

Описание средства измерений

Твердомеры представляют собой стационарные средства измерений, состоящие из устройства приложения нагрузки и измерительного блока с встроенной панелью управления.

Принцип действия твердомеров основан на статическом вдавливании алмазного или шарикового наконечников с последующим измерением глубины внедрения наконечника.

Устройство приложения нагрузки обеспечивает приложение предварительной нагрузки и трёх основных нагрузок.

Встроенная панель управления используется для ввода исходных параметров и старта цикла приложения нагрузки, а также с целью отображения, хранения и статистической обработки результатов измерений.

Ограничение доступа к метрологически значимым узлам твердомера обеспечивается специальной конструкцией корпуса и встроенной панели управления.

Твердомер оснащён прижимным устройством, которое обеспечивает фиксацию образца при измерениях твёрдости и затем обеспечивает выполнение цикла измерения посредством одного рычага.

Внешний вид твердомеров приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид твердомеров.

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (ПО) позволяет задавать параметры измерительного цикла Роквелла, инициировать выполнение измерительного цикла и вычисляет числа твёрдости. Прямого доступа к ПО нет. Идентификационные признаки ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Встроенное программное обеспечение	RSD	RSD V3.115	-	-

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Испытательные нагрузки для шкал Роквелла, Н:

предварительная 98,1;
основные.....588,4; 980,7; 1471.

Диапазоны измерений твердости по шкалам Роквелла:

HRA от 20 до 88;
HRB от 20 до 100;
HRC..... от 20 до 70.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений твёрдости:

по шкалам Роквелла:

от 20 до 75 HRA..... ± 2,0;
от 75 до 88 HRA..... ± 1,5;
от 20 до 80 HRB ± 3,0;
от 80 до 100 HRB ± 2,0;
от 20 до 35 HRC..... ± 2,0;
от 35 до 55 HRC..... ± 1,5;
от 55 до 70 HRC..... ± 1,0.

Рабочие условия применения:

температура воздуха, °С от 18 до 35;
относительная влажность воздуха, % до 90.

Питание:

напряжение, В 220±10;
частота, Гц от 50 до 60;
потребляемая мощность, В·А 40.

Рабочее пространство по вертикали, мм 215.

Глубина рабочего пространства, мм..... 190.

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более:600 x370x1020.

Масса, кг, не более 68.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковой правой поверхности корпуса твердомеров в виде наклеиваемой плёнки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

-твердомер 206 RSD Digitronic	-1 шт;
-наконечник с алмазной пирамидой Роквелла	-1 шт;
-наконечник с шариком Ø1,588 мм	-1 шт;
-плоский рабочий столик	-1 шт;
-столик для круглых образцов	-1 шт;
-руководство по эксплуатации 206_RSD - 01PЭ.....	-1 экз;
-методика поверки 206_RSD-01МП	-1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 206_RSD-01МП «Инструкция. Твердомеры 206 RSD Digitronic. Методика поверки», утверждённому руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 29.12.2012 г.

Основные средства поверки: образцовые меры твердости 2-го разряда типа МТР (25±5 HRC, 45±5 HRC, 65±5 HRC, 83±3 HRA, 90±10 HRB) по ГОСТ 9031-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ 9013-59 Металлы. Метод измерения твёрдости по Роквеллу.
Руководство по эксплуатации 206_RSD-01PЭ

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к твердомерам 206 RSD Digitronic

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Фирма «AFFRI», Италия.
Адрес: Via Monte Tagliaferro 8, 21056 Induno Olona (VA) Italy.
Тел.: +398(0332) 201533
E-mail: info@affri.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно - производственное объединение «Латэми» (ООО НПО «Латэми»)
Адрес : 127254, г. Москва, Огородный проезд, 5.
Тел/факс (495) 787-43-61
E-mail: latemi@latemi.ru

Испытательный центр

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

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

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.