



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.28.002.A № 48962

Срок действия до **04 декабря 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Твердомеры НР-А, НР-АС, НРЕ II Shore A

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **34009-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.406-80

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **04 декабря 2012 г. № 1094**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ **007627**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Твердомеры HP-A, HP-AS, HPE II Shore A

Назначение средства измерений

Твердомеры HP-A, HP-AS, HPE II Shore A (далее - твердомеры) предназначены для измерений твердости изделий из мягкой резины, природного каучука, мягкого хлорвинила, кожи.

Описание средства измерений

Твердомеры представляют собой переносные средства измерений. Конструктивно приборы состоят из пружинного устройства приложения нагрузки и механического стрелочного устройства для отображения чисел твердости у HP-A и HP-AS (электронного цифрового – у HPE II Shore A).

Принцип действия твердомеров основан на измерении глубины погружения индентора с геометрическими размерами по ГОСТ 263-75 в испытываемый образец под действием силы, действующей перпендикулярно образцу. Вылет индентора от опорной поверхности твердомера составляет $(2,50 \pm 0,04)$ мм. Измерение твердости происходит при контакте опорной поверхности прибора с поверхностью образца в течении определённого времени. Сила, под действием которой индентор погружается в образец, обеспечивается калиброванной пружиной. Глубина погружения индентора в образец 0 мм соответствует числу твердости 100 по шкале Шора А, что происходит, например, когда опорную поверхность плотно прижимают к стеклянной пластинке.

Модификация HPE II Shore A оснащена регулятором времени считывания результата измерения и передачей сигнала через интерфейс RS232 на ПК.

Конструкция твердомеров надёжно защищена, корректировка заводских настроек и программ без нарушения пломб невозможна.

Внешний вид твердомеров приведён на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид твердомеров HP-A, HP-AS – А), HPE II Shore A – Б).

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения твердости, числа твердости H_A от 10 до 90.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости, числа твердости H_A ± 1 .
Предварительная нагрузка, Н (гс) $0,549 \pm 0,080$ (56 ± 8).
Нагрузка, Н (гс) $8,063 \pm 0,080$ (822 ± 8).
Диаметр стержня индентора, м $1,25 \pm 0,15$.
Угол конусной части индентора, ... ° $35 \pm 0,25$.

Диаметр площадки срезанной части конуса, м.....0,79±0,03.
Вылет индентора от опорной поверхности твердомера, мм2,50 ±0,04.
Рабочие условия применения:
температура воздуха, °С от 5 до 40;
относительная влажность воздуха, %, не более 80.

Характеристики	HP-A, HP-AS	HPE II Shore A
Питание, батарея напряжением, В	-	3,6
Габаритные размеры, мм, не более		
длина	85	160
ширина	65	70
высота	45	55
Масса, кг, не более	0,230	0,370

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководств по эксплуатации HP-01PЭ, HPE II-01PЭ типографским или иным способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	HP-A, HP-AS	HPE II Shore A
Твердомер	1 шт.	1 шт.
Футляр с принадлежностями	-	1 шт.
Чехол	1 шт.	-
Кабель интерфейса RS232-HPE II	-	1 шт.
Контрольное кольцо 40 Shore	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации*	1 экз.	1 экз.

* - для приборов HP-A, HP-AS: HP-01PЭ, для прибора HPE II Shore A: HPE II-01PЭ

Проверка

осуществляется по ГОСТ 8.406-80 "ГСИ. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки".

Сведения о методиках (методах) измерений

«Твердомеры HP. Руководство по эксплуатации» раздел «Порядок проведения измерений» и «Твердомеры HPE II. Руководство по эксплуатации» раздел 7 «Процедура измерения».

Нормативные документы, устанавливающие требования к твердомерам HP-A, HP-AS, HPE II Shore A

- 1 ГОСТ 263-75. Резина. Метод определения твердости по Шору А.
- 2 Техническая документация фирмы «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH», Германия.

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 «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH», Германия.
Адрес: D-89610 Oberdischengen, Breiteweg 1, Federal-Republic of Germany.
Тел.: :++49 7305 7017. Факс: ++497305 22577
E-mail: info@bareiss.de

Заявитель

Обществом с ограниченной ответственностью ООО «ЛЕК-Инструментс».
Адрес: 124482, г. Москва, Зеленоград, Савёлковский пр-д 4, офис 1213.
Тел./Факс: (495) 730-64-70, (495) 730-64-70
E-mail: sam@lec-instruments.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, действителен до 01.11.2013.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2012 г.