

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАННО

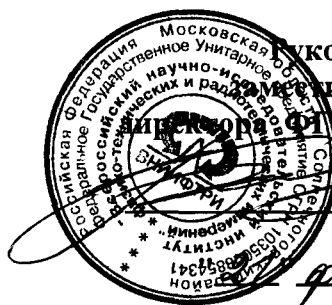
Руководитель ГЦИ СИ,

руководитель генерального

инспектора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

февраля 2007 г.



Твердомеры НРА, НРАС, НРЕ II Shore А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34009-07
--------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH», ФРГ.

Назначение и область применения

Твердомеры НРА, НРАС, НРЕ II Shore А (далее - приборы) предназначены для измерений твердости изделий из мягкой резины, природного каучука, мягкого хлорвинила, кожи.

Приборы применяются в производственных и лабораторных условиях в резиновой и других отраслях промышленности.

Описание

Приборы представляют собой переносные средства измерений. Конструктивно приборы состоят из пружинного устройства приложения нагрузки и механического стрелочного устройства для отображения чисел твёрдости у НРА и НРАС (электронного цифрового – у НРА II Shore А).

Принцип действия приборов 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 твёрдости 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 твёрдости 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.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения твердости, числа твердости H_A	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости, числа твердости H_A	± 1
Предварительная нагрузка, Н (гс)	$0,549 \pm 0,080$ (56 ± 8)
Предельная нагрузка, Н (гс)	$8,063 \pm 0,080$ (822 ± 8)
Диаметр стержня индентора, мм	$1,25 \pm 0,15$
Угол конусной части индентора, °	$35 \pm 0,25$
Диаметр площадки срезанной части конуса, мм	$0,79 \pm 0,03$
Вылет индентора от опорной поверхности твердомера, мм	$2,50 \pm 0,04$
Рабочие условия применения:	
температура воздуха, °С	от +5 до +40
относительная влажность воздуха, %, не более	80

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

Знак утверждения типа

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

Комплектность

Наименование	HPA, HPAS	HPE II Shore A
Твёрдомер	1 шт	1 шт
Коробка 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
Методика поверки HPShoreD-01МП	1 экз	1 экз

* - для приборов НРА, НРАС: НР-01РЭ, для прибора НРЕ II Shore A: НРЕ II-01РЭ

Поверка

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.406-80 "ГСИ. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 263-75. «Резина. Метод определения твердости по Шору А».

Техническая документация фирмы «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH», ФРГ

Заключение

Тип твердомеров НРА, НРАС, НРЕ II Shore A утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH», D-89610 Oberdischengen, Breiteweg 1, Federal-Republic of Germany, phone:++49 7305 7017, FAX: ++497305 22577.

Заказчик:

Представительство фирмы «Heinrich Bareiss Prüfgerätebau GmbH» в России: ООО «ЛЕК-Инструментс»

Адрес: 1150880, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.4, офис 1212.

Генеральный директор
ООО «ЛЕК-Инструментс»



С.А.Мельник