

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Твердомеры IRHD COMPACT III

Назначение средства измерений

Твердомеры IRHD COMPACT III (далее - твердомеры) предназначены для измерений твердости изделий из мягкой резины, природного каучука, мягкого хлорвинила.

Описание средства измерений

Принцип действия твердомеров основан на измерении разности между глубиной погружения индентора в испытываемый образец под действием контактной силы и глубиной погружения под действием общей силы. Контактная сила обеспечивается с помощью плоской кольцеобразной лапки для прижима и закрепления образца. Лапка имеет в центре отверстие для прохождения индентора и жестко соединена с измерительным устройством.

Твердомер подготавливается для работы на необходимой шкале измерений путем установки соответствующего измерительного устройства. После корректировки при необходимости времени выдержки под нагрузкой твердомер осуществляет измерения в полуавтоматическом режиме. Отображение результата измерения - числа твердости осуществляется на цифровом индикаторе измерительного устройства.

Твердомеры представляют собой стационарные средства измерений, состоящие из испытательной стойки, измерительных устройств и съёмной консоли для шкалы IRHD N. С прибором могут поставляться одно или два измерительных устройства в зависимости от заказа.

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

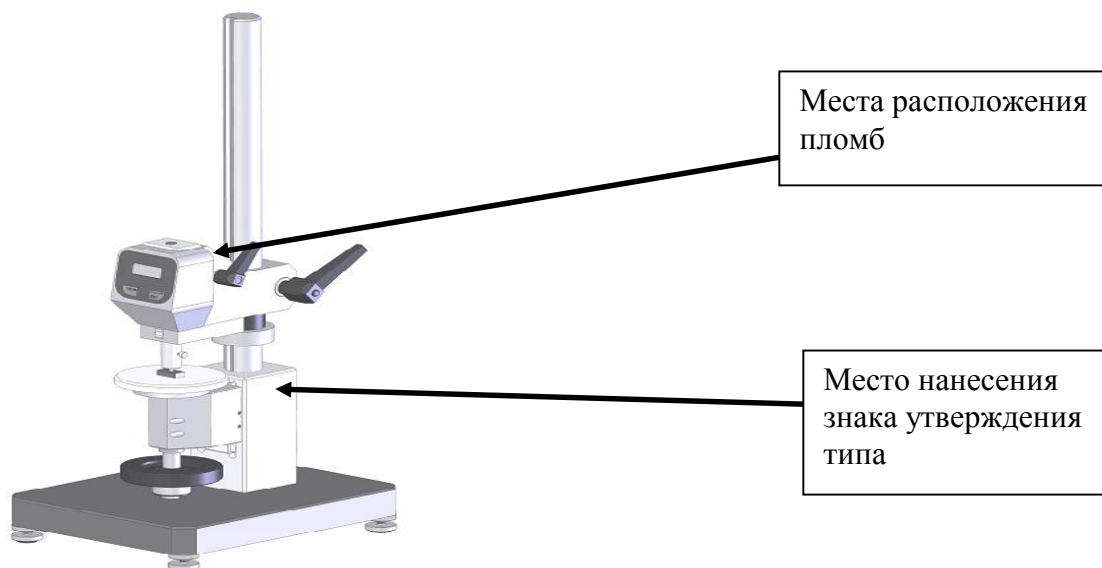


Рисунок 2 - Места расположения пломб и место нанесения знака утверждения типа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Шкала IRHD N	
Диапазон измерения твердости, числа твердости IRHD N	от 30 до 85
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твёрдости, числа твердости IRHD N	± 1
Контактная нагрузка, Н	$0,3 \pm 0,02$
Нагрузка на шариковый индентор, Н	$5,4 \pm 0,01$
Шарик или полусфера, диаметр, мм	$2,50 \pm 0,01$
Прижимная лапка, высота, мм	20 ± 1
Отверстие в лапке, диаметр, мм	6 ± 1
Шкала IRHD M (микротвердость)	
Диапазон измерения твердости, числа твердости IRHD M	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твёрдости, числа твердости IRHD M	± 1
Контактная нагрузка, мН	$8,3 \pm 0,5$
Нагрузка на шариковый индентор, мН	$145 \pm 0,5$
Шарик или полусфера, диаметр, мм	$0,395 \pm 0,005$
Прижимная лапка, высота, мм	$3,35 \pm 0,15$
Отверстие в лапке, диаметр, мм	$1 \pm 0,15$

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия применения: - температура воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от 21 до 25 85
Питание: - напряжение, В - частота, Гц	110±10 или 230±10 от 50 до 60
Габаритные размеры, мм, не более:	
испытательный стойка	
- длина	250
- ширина	200
- высота	570
измерительное устройство IRHD M	
- длина	160
- ширина	100
- высота	140
измерительное устройство IRHD N	
- длина	70
- ширина	90
- высота	150
съёмная консоль IRHD N	
- длина	100
- ширина	100
- высота	150
Масса, кг, не более	
- испытательная стойка	9,0
- измерительное устройство IRHD M	1,4
- измерительное устройство IRHD N	1,9
- съёмная консоль IRHD N	1,3

Знак утверждения типа

наносится на корпус измерительной стойки твердомеров IRHD COMPACT III в виде наклеиваемой плёнки и на титульный лист руководства по эксплуатации IRHD COMPACT III -01PЭ типографским или иным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Испытательная стойка		1 шт.
Измерительное устройство IRHD M		1 шт. (в зависимости от заказа)
Инденер IRHD M		1 шт. (в зависимости от заказа)
Набор принадлежностей для шкалы IRHD M		1 шт. (в зависимости от заказа)
Измерительное устройство IRHD N		1 шт. (в зависимости от заказа)
Инденер IRHD N		1 шт. (в зависимости от заказа)
Набор принадлежностей для шкалы IRHD N		1 шт. (в зависимости от заказа)
Съёмная консоль IRHD N		1 шт. (в зависимости от заказа)
Руководство по эксплуатации	IRHD COMPACT III -01PЭ	1 экз.
Методика поверки	IRHD COM-PACT III -01МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу IRHD СОМРАСТ III -01МП «Инструкция. Твердомеры IRHD СОМРАСТ III. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 24.10.2012 г.

Основное поверочное оборудование: микрометр типа МВП - 0 -25 мм (допускаемая абсолютная погрешность $\pm 0,01$ мм), весы для статического взвешивания ВЭЛТ 1100 (пределы допускаемой погрешности $\pm 0,03$ г).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на основание испытательной стойки твердомера.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к твердомерам IRHD СОМРАСТ III

ГОСТ 20403-75 Резина. Метод определения твердости в международных единицах.

Изготовитель

Фирма «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

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ЛЕК-Инструментс»

Адрес: 124482, г. Москва, Зеленоград, Савелкинский 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 ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-08 от 04.12.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.