

Приложение к свидетельству

№ 18326 об утверждении
средств измерений



СОГЛАСОВАНО
Руководитель
- заместитель директора
ФГУ «ВНИИ метрологии им. Д.М. Менделеева»

« 24 » / 19 2008 г.

Приборы для измерения твердости резины по Шору А	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>6469-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по ГОСТ 263-75 и ТУ 25-06.1427-79

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения твердости резины по Шору А предназначены для определения твердости резины и резиновых изделий по методу Шора А в соответствии с ГОСТ 263-75.

Применяются для оснащения научно-исследовательских институтов и предприятий, выпускающих и потребляющих резину и резиновые изделия.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на внедрении стального индентора в образец из резины при полном контакте измерительной площадки с образцом. Перемещение индентора отсчитывается по шкале прибора. Чем выше твердость, тем меньше внедрение индентора в образец.

Прибор 2033 ТИР состоит из корпуса, в котором монтируется механизм измерения силы и деформации. Через нижнее отверстие в корпусе проходит индентор, который крепится в резьбовом отверстии рейки. В верхней части рейки закреплена опора, на винтовую часть которой накручена пружина сжатия. В корпусе имеется головка для крепления прибора на стойке.

При нажатии на испытываемую поверхность индентор через рейку передает усилие сопротивления материала на пружину, деформируя ее. Перемещение индентора через рейку и зубчатую передачу передается на стрелку прибора, которая поворачивается на угол, выраженный на шкале в единицах твердости.

В состав модификации прибора ИТ5078 входит собственно прибор 2033 ТИР и настольное приспособление для его крепления. Настольное приспособление состоит из сварного основания, колонки и кронштейна, закрепленного на колонке. Имеется реле времени, позволяющее устанавливать необходимое время выдержки под нагрузкой. В основание также имеется стол для установки образцов и рукоятка, для подъема образца до упора с индентором. На кронштейне размещается груз, обеспечивающий прижим образца.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики	2033ТИР	Модификация ИТ5078
1	2	3
1. Диапазон измерений твердости по Шору А, число твердости:	От 10 до 100	
2. Предварительная нагрузка, Н	0,549±0,080	
3. Предельная нагрузка, Н	8,063±0,080	
4. Пределы допускаемой погрешности измерений твердости, число твердости	±1	
5. Вылет индентора от опорной поверхности при нулевом показании, мм	2,50±0,04	
6. Пределы допускаемой погрешности перемещения индентора в любой точке шкалы прибора, мм	±0,025 (1 деление шкалы)	
7. Усилие создаваемое грузом, Н	-	12,5±0,1
8. Выдержка времени под нагрузкой, с	-	от 0,1 до 99
9. Рабочий ход стола, мм:	-	(8±2)
10. Рабочее пространство, мм: расстояние от стола до индентора; расстояние от оси индентора до колонки		регулируемое от 0 до 90 не менее 100 мм
11. Габаритные размеры, мм, не более	28×74×96	240×250×460
12. Масса прибора, кг, не более:	0,25	8
13. Диапазон рабочих температур, °С	От 0 до плюс 40	
14. Полный средний срок службы, лет, не менее	10	
15. Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменные таблички и на шкале прибора фотохимическим способом на титульном листе паспорта методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Приборы для измерения твердости резины по Шору А – 1 шт.

Футляр – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по ГОСТ 8.406-80 'Государственная система обеспечения единства измерений. Твердомеры для резины. Методы и средства поверки' и дополнительно по "Методике поверки", приведенной в разделе 12 паспорта Гб 2.773.080 ПС, и в разделе 13 паспорта Гб 2.773.196ПС, согласованной с ГП «ВНИИФТРИ».

Основное оборудование, необходимое для поверки:

Микроскоп УИМ21 ГОСТ 8074-82;

Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-2-100 ГОСТ 24104-01;

Меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 1 кл.3
ГОСТ 9038-90.

Межповерочный интервал – шесть месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ 25-06.1427-79 "Технические условия. Приборы для измерения твердости резины 2033 ТИР и модификация ИТ5078"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Типы приборов для измерения твердости резины по Шору А утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.


Изготовитель: ОАО "Точприбор", 153582, г. Иваново, ул. Лежневская, 183

Тел.: (4932) 23-45-95

Факс: (4932) 23-29-44

e-mail: ivanovo@tochpribor.su

www.tochpribor.su

Технический директор ОАО «Точприбор»  А. Фомичев

