

263-75

Handwritten signature



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕЗИНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТВЕРДОСТИ ПО ШОРУ А

ГОСТ 263—75
(СТ СЭВ 1198—78)

Издание официальное



3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РЕЗИНА

Метод определения твердости по Shore A

Rubber.
Method for determination
of Shore A hardness

ГОСТ
263—75

[СТ СЭВ 1198—78]

ОКСТУ 2509

Срок действия

с 01.01.77

до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на резину и резиновые изделия и устанавливает метод определения их твердости от 0 до 100 единиц по Shore A.

Сущность метода заключается в измерении сопротивления резины погружению в нее индентора.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Образец для испытания представляет собой пластинку или шайбу с параллельными плоскостями. При измерении расстояние между точками измерения должно быть не менее 5 мм, а расстояние от любой точки измерения до края образца не менее 13 мм.

При испытании изделий и образцов из них допускается другое расстояние от точки измерения до края, которое должно быть установлено в нормативно-технической документации на резиновые изделия и методы их испытаний.

1.2. Толщина образца должна быть не менее 6 мм.

При испытании изделий и образцов из них допускается применять образцы, состоящие из нескольких слоев одной и той же резины, но не более трех, толщина верхнего слоя должна быть не менее 2 мм; толщину образца указывают в нормативно-технической документации на изделия.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.3. Поверхность образца должна быть гладкой, без впадин, трещин, пузырей, пор, царапин, шероховатостей, надрывов, посторонних включений и других дефектов, видимых невооруженным глазом.

1.4. Испытание проводят на одном образце.

Разд. 1. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Прибор для определения твердости

2.1.1. Прибор должен иметь следующие основные части:

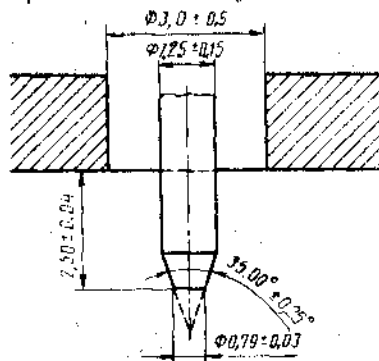
индентор из закаленной стали (чертеж);

пружину для приложения нагрузки к индентору;

шкалу единиц твердости от 0 до 100, при этом 0 должен соответствовать максимальному проникновению индентора (2,54 мм), а 100 — нулевому проникновению; расстояние между делениями шкалы должно быть не менее 1 мм, цена деления должна соответствовать одной единице.

2.1.2. Прибор должен иметь зависимость между твердостью по Шору А и нагрузкой в соответствии с таблицей.

Твердость по Шору А	Нагрузка, Н (гс) (пред. откл. $\pm 0,08$ (± 8))	Твердость по Шору А	Нагрузка, Н (гс) (пред. откл. $\pm 0,08$ (± 8))
0	0,55 (56,0)	60	5,06 (515,5)
10	1,30 (132,5)	70	5,81 (592,0)
20	2,05 (209,0)	80	6,56 (669,0)
30	2,80 (286,0)	90	7,31 (745,5)
40	3,56 (362,5)	100	8,06 (822,0)
50	4,31 (439,0)		



(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.1.3. Поверхность опорной площадки прибора должна быть не менее 100 мм².

2.1.4. Прибор для испытания должен обеспечивать: предварительную нагрузку на индентор 0,55 Н (56 гс) для установки его в исходное положение, соответствующее нулевому значению шкалы;

проверку показания твердомера по максимальной твердости при установке на стеклянную или гладкую металлическую поверхность; при нажатии на головку прибора стрелка должна стоять против деления 100 ± 1 на шкале;

погружение индентора в резину перпендикулярно к образцу.

2.1.5. (Исключен, Изм. № 3).

2.1.6. Поверку прибора производят не реже одного раза в шесть месяцев по методике, указанной в нормативно-технической документации на прибор. После ремонта поверку повторяют.

2.2. Толщиномер по ГОСТ 11358—74 типа ТР10—60 с пределом измерения от 0 до 10 мм, ценой деления 0,01 мм, допускаемой погрешностью измерения $\pm 0,018$ мм.

2.3. Секундомер СОПр-36-3—121 по ГОСТ 5072—79.

2.2—2.3. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2.3а. Часы электрические вторичные показывающие по ТУ 25—07—1503—82 с погрешностью хода ± 60 с за 24 ч.

2.3б. Термометр стеклянный по ГОСТ 27544—87 с пределом измерения от минус 50 до плюс 100°С, ценой деления 1°С, допускаемой погрешностью измерения $\pm 1^\circ\text{C}$.

2.3в. Допускается применять другие средства измерения, обеспечивающие точность измерения в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2.3а—2.3в. (Введены дополнительно, Изм. № 4).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. После вулканизации образцы выдерживают в соответствии с требованиями ГОСТ 269—66.

3.2. Перед испытанием образцы кондиционируют при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ не менее 1 ч, при этом они должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

3.3. Температура испытания должна быть равна $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Измеряют толщину образца, округляя результат до целого числа.

3.4. Испытуемый образец помещают на гладкую горизонтальную поверхность. Твердомер устанавливают на образец без толчков и ударов в перпендикулярном положении так, чтобы опорная поверхность площадки соприкасалась с образцом.