

23016-78⁺



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕЗИНА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАЗДИРУ
НА ОБРАЗЦАХ-ПОЛОСКАХ

ГОСТ 23016-78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва



РЕЗИНА

Метод определения сопротивления раздиру
на образцах-полосках

Rubber.
Method for the determination of the tear resistance
on test strips

ГОСТ
23016—78

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 марта 1978 г. № 778 срок действия установлен

с 01.07. 1980 г.
до 01.07. 1985 г.

Наименование стандарта преобразовано по плану

Настоящий стандарт распространяется на резину и резиновые изделия и устанавливает метод определения сопротивления раздиру на образцах-полосках.

Сущность метода заключается в растяжении с постоянной скоростью образца с прорезью в центре и измерении максимальной силы, при которой происходит раздир.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 816—1976 в части размеров образца, аппаратуры, принципа испытания, температуры испытания.

1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Образцы должны иметь форму прямоугольной полоски со сквозной прорезью в центре; прорезь длиной $5 \pm 0,1$ мм должна быть расположена перпендикулярно длине образца.

1.2. Размеры образца должны соответствовать указанным на чертеже. Толщина образцов должна быть $2 \pm 0,2$ мм. Допускается испытывать образцы толщиной $1 \pm 0,2$ мм. Результаты испытаний на образцах толщиной 2 и 1 мм несовокупимы.

1.3. Для лучшего закрепления в зажимах допускается применять образцы с наплавками. Образцы с наплавками вырубают из пластин, вулканизованных в специальных формах. Расстояние между наплавками должно быть $30 \pm 1,0$ мм.

1.4. Образцы вырубают из пластины штапцевыми ножами так, чтобы по длине они соответствовали направлению каламдрования или вальцевания. Форма и размеры штапцевого ножа даны в рекомендуемом приложении. За размеры ширины образца и прорези



принимают соответствующие размеры штапцевого ножа. Условия вырубания образцов должны соответствовать ГОСТ 269—66, разд. 1.

Допускается проводить испытания на образцах из готовых изделий. Способ заготовки образцов из готовых изделий должен быть указан в нормативно-технической документации на изделие.

1.5. Количество испытуемых образцов должно быть не менее пяти.

2. АППАРАТУРА

2.1. Машинка разрывающая по ГОСТ 7762—74.

2.2. Толщиномер по ГОСТ 11358—74 с ценой деления шкалы 0,01 мм.

2.3. Нож штапцевый по нормативно-технической документации.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Образцы испытывают не ранее чем через 16 ч и не позднее чем через 28 сут после вулканизации.

Для образцов из готовых изделий время между вулканизацией и испытанием, если оно отличается от установленного, должно быть указано в нормативно-технической документации на изделие и должно быть не менее 6 ч.

3.2. Образцы перед испытанием кондиционируют при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$ не менее 1 ч.

3.3. Измеряют толщину образцов в зоне прорези.

3.4. Для облегчения установки образцов в зажимах допускается наносить установочные метки в виде штрихов шириной не более 0,5 мм. Расстояние между метками должно быть 30 ± 1 мм. Метки должны быть нанесены симметрично относительно прорези.

3.5. Допускается использовать образцы без установочных меток.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытания проводят при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$ и скорости движения подвижного зажима машины 500 ± 50 мм/мин.

Допускается проводить испытания при температуре $100 \pm 2^\circ\text{C}$.

4.2. Образец закрепляют в зажимах машины по установочным меткам так, чтобы ось образца совпала с направлением растяжения.

Образцы без установочных меток закрепляют в зажимах машины на расстоянии $15 \pm 0,5$ мм от прореза.

4.3. Силоизмеритель устанавливают в нулевое положение, приводят в действие механизмы растяжения и фиксируют максимальную силу, при которой происходит разрыв образца.

4.4. Для испытания при температуре 100°C доводят температуру в камере до заданной и прогревают образец не менее 3 мин. Максимальное время прогрева образца должно быть не более 15 мин.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Сопротивление раздору (B) в ньютонах (кгс) вычисляют по формуле

$$B = \frac{P_p \cdot h_0}{h_c},$$

где P_p — максимальная сила, при которой происходит разрыв образца, Н (кгс);

h_0 — измеренная толщина образца, мм;

h_c — стандартная толщина образца, равная 2 мм.

5.2. В качестве дополнительного показателя допускается определять структурную прочность (σ_c) в Па (кгс/см²), которую вычисляют по формуле

$$\sigma_c = \frac{P_p}{l \cdot b_0},$$

где P_p — максимальная сила, при которой происходит разрыв образца, Н (кгс);

h_0 — измеренная толщина образца, м (см);

b — ширина незадрезанной части образца, м (см);
вычисляется по формуле: $b = b_0 - b_d$.

где b_0 — ширина образца, м (см);

b_d — длина прореза, м (см).

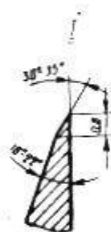
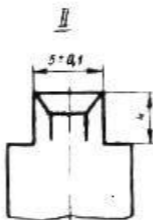
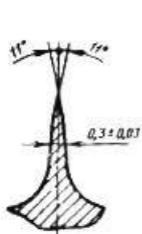
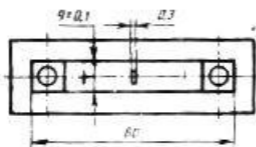
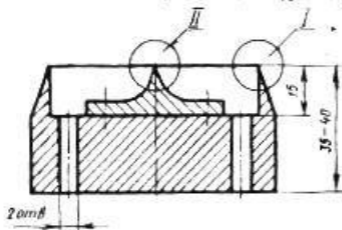
5.3. За результат испытаний принимают среднее арифметическое показателей всех испытываемых образцов. Если результаты испытаний отклоняются от средней величины более чем на 10%, то их не учитывают и среднее арифметическое вычисляют из остав-

шихся образцов, число которых должно быть не менее трех. Если после обработки результатов осталось менее трех образцов, испытание следует повторить.

5.4. Результаты испытаний записывают в протокол, который должен содержать следующие данные:

- обозначение резины и условия вулканизации;
 - количество образцов;
 - температуру испытания;
 - толщину образцов;
 - силу при раздире образцов;
 - сопротивление раздиру образцов;
 - структурную прочность образцов;
 - среднее арифметическое значение определяемых показателей.
-

Форма и размеры ножа для вырубki образцов



РАЗРАБОТАН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

Исполнители: А. Н. Хромов, В. Н. Базарев, Э. Г. Глотова

ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

А. И. Лушков

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного Комитета стандартов Совета Министров СССР № 778 от 13 марта 1978 г.

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Л. В. Митрофанова*
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в набор 24.04.78. Подп. в печ. 24.05.78. 60 л. и 2,20 л. тиража. л. Тираж 500. Цена 3 коп.

Органа «Энциклопедия» Издательство стандартов, Москва, Д-507, Новопролетарский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. 504, 1004