

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕЗИНА

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ СТАРЕНИЮ
ПО ПОЛЗУЧЕСТИ**

ГОСТ 10269—75

Издание официальное



**ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

БЗ 6-92 250-2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**РЕЗИНА**

**Метод определения сопротивления
старению по ползучести**

Rubber. Method of test resistance to
ageing by measurements of creep

ГОСТ**10269—75**

ОКСТУ 2509.

Срок действия с 01.07.76**до 01.07.96**

Настоящий стандарт распространяется на резину и устанавливает метод определения сопротивления старению по ползучести, характеризующейся показателем старения по ползучести, относительной остаточной деформацией и изменением относительной деформации во времени.

Сущность метода заключается в приложении к образцу постоянной растягивающей силы при повышенной температуре и определении удлинения во времени и остаточного удлинения.

1. АППАРАТУРА**1.1. Прибор для испытания должен обеспечивать:**

крепление образцов в термостате на двух верхних и двух нижних роликах, конструкция и размеры которых указаны на чертеже. Ролики должны свободно вращаться и располагаться так, чтобы осевые линии были строго вертикальны. При этом расстояние между парами роликов должно быть не менее 10 мм. Верхние ролики должны находиться на высоте не менее 400 мм от дна термостата. Расстояние от стенок термостата до роликов должно быть не менее 10 мм;

Издание официальное

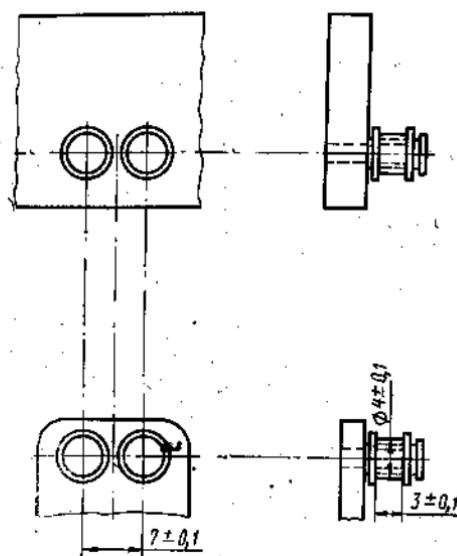
Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1975

© Издательство стандартов, 1993

Переиздание с изменениями

автоматическое поддержание температуры в рабочем объеме термостата от 40 до 200 °С. Допускаемая погрешность измерительного прибора ± 1 °С;



минимальную растягивающую силу, действующую на образец при испытании, не более 1 Н (100 гс), максимальную — 20 Н (2000 гс);

измерение удлинения образцов по расстоянию между центрами осей верхних и нижних роликов с погрешностью не более 1,0 мм;

предварительный прогрев образцов, надетых на ролики при расстоянии между центрами $L_p = (68,5 \pm 0,5)$ мм, без действия растягивающей силы и без последующего охлаждения образцов в момент приложения силы и при измерении удлинений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы для испытаний

2.1.1. Образцы для испытания должны иметь форму колец с наружным диаметром $(56 \pm 0,2)$ мм, внутренним диаметром $(52 \pm 0,2)$ мм и толщиной $(2 \pm 0,2)$ мм. Толщина одного образца в разных точках может колебаться не более чем на 0,2 мм.

2.1.2. Образцы вырубают из вулканизованных пластин толщиной $(2 \pm 0,2)$ мм штанцевыми ножами, имеющими острые режущие кромки (эксцентрикитет не более 0,05 мм) без дефектов. Перед вырубкой образца рекомендуется режущие края ножа или поверхность пластин смачивать водой или мыльным раствором.

Внутренний и наружный диаметры образца принимают равными соответствующим диаметрам штанцевого ножа, при этом измерение проводят с погрешностью не более 0,05 мм.

2.1.3. Толщину образцов измеряют толщиномером с ценой деления шкалы 0,01 мм не менее, чем в четырех местах, расположенных примерно через каждые 90° по окружности образца. За результат испытания принимают среднее арифметическое всех измерений.

2.1.2, 2.1.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.4. (Исключен, Изм. № 1).

2.1.5. Число образцов от каждой пробы должно быть не менее трех.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Исследования образцов должны проводиться при одной из следующих температур: $(70 \pm 1)^\circ\text{C}$; $(100 \pm 1)^\circ\text{C}$; $(125 \pm 2)^\circ\text{C}$; $(150 \pm 2)^\circ\text{C}$.

В случаях, оговоренных в нормативно-технической документации, допускается проводить испытания при других температурах.

По достижении заданной температуры в термостате образцы надевают на ролики и прогревают не менее 3 и не более 10 мин.

3.2. Растворяющую силу (P), Н (гс), вычисляют по формуле

$$P = f \cdot S = f(D_1 - D_2)h,$$

где f — заданное начальное напряжение, Па (гс/мм²);

S — площадь поперечного сечения образца, м² (мм²);

D_1 и D_2 — соответственно наружный и внутренний диаметры образца, мм;

h — толщина образца, мм.

Рекомендуются следующие начальные напряжения: 0,2(20), 0,3(30), 0,4(40), 0,5(50), 0,8(80), 1,0(100) МПа (гс/мм²).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Для каждого образца устанавливают растворяющую силу, вычисленную по п. 3.2.

3.4. К образцу прикладывают плавно, без рывков, растворяющую силу (P) и одновременно отмечают время начала испытания.