

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

## **РЕЗИНА**

**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛООБРАЗОВАНИЯ, ОСТАТОЧНОЙ  
ДЕФОРМАЦИИ И УСТАЛОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ  
ПРИ МНОГОКРАТНОМ СЖАТИИ**

**ГОСТ 20418—75**

**СТ СЭВ 1218—78)**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

Редактор *В. С. Бабкина*  
Технический редактор *Ф. И. Лисовский*  
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб 30 06 81 Подп в печ 19 10 81 0,5 п л 0,39 уч-изд л Тир 6000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3,  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3280

## РЕЗИНА

Методы определения теплообразования, остаточной деформации и усталостной выносливости при многократном сжатии

Rubber. Methods for the determination of heat generation compression set and fatigue life for repeated compression

ГОСТ  
20418—75\*

[СТ СЭВ 1218—78]

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 января 1975 г. № 77 срок действия установлен

с 01.01 1976 г.

Проверен в 1980 г. Срок действия продлен

до 01.01 1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на резину с твердостью 30—85 единиц по Шору А и устанавливает методы определения теплообразования, остаточной деформации и усталостной выносливости при многократном сжатии на флексометре типа Гудрича (А, Б, В).

Сущность метода А заключается в многократном сжатии образца в заданных условиях до установления условного равновесия температуры, когда скорость ее возрастания не превышает  $0,5^{\circ}\text{C}$  в минуту, и измерении температуры и остаточной деформации образца после «отдыха» в течение определенного времени.

Сущность метода Б заключается в многократном сжатии образца в заданных условиях в течение 25 мин измерения температуры и остаточной деформации образца после «отдыха» в течение определенного времени.

Сущность метода В заключается в многократном сжатии образца до его разрушения.

Выбор метода определяется назначением резин.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1218—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. АППАРАТУРА

1.1. Прибор для испытаний должен обеспечивать:

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

\* Переиздание январь 1981 г. с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1980 г. (ИУС 2—1981 г.).

© Издательство стандартов, 1981

многократное сжатие образца с различными частотами до 1800 цикл/мин с погрешностью не более 1% (допускается применять приборы с погрешностью не более 5%) и установку смещения подвижной площадки с допускаемым отклонением от заданного значения не более  $\pm 0,1$  мм;

статическую силу, обеспечивающую условное напряжение на образец от 0,6 до 2,0 МПа (от 6 до 20 кгс/см<sup>2</sup>) с погрешностью не более 3%;

измерение температуры на торцевой поверхности образца.

1.2. Для проведения испытаний при повышенных температурах прибор снабжают обогревательной камерой, которая должна обеспечивать температуру от 40 до 100°C.

Допускается погрешность измерительного прибора  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

**1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3. Приборы могут быть снабжены непрерывной записью температуры образца в процессе испытания.

1.4. Описание одного из возможных вариантов прибора дано в приложении.

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образцы для испытания

2.1.1. Образцы для испытания должны иметь форму цилиндра высотой  $(25 \pm 0,2)$  мм и диаметром  $17,8 \pm 0,2$  мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.1.2. Образцы не должны содержать посторонних включений, пор и других дефектов.

2.1.3. Образцы изготавливают вулканизацией в пресс-форме, либо вырубкой из вулканизованной резиновой пластины или готового изделия.

2.1.4. Испытание образцов проводят не ранее чем через 16 ч после вулканизации.

2.1.5. Для каждого метода испытания количество образцов должно быть не менее трех.

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Устанавливают заданное значение смещения подвижной площадки. Рекомендуемый ряд смещений:  $(4,5 \pm 0,1)$ ;  $(5,7 \pm 0,1)$ ;  $(6,3 \pm 0,1)$  мм.

3.2. Устанавливают нагрузку на рычаг, обеспечивающую заданное условное напряжение на образец. Рекомендуемый ряд условных напряжений:  $(0,64 \pm 0,02)$  МПа  $(6,4 \pm 0,2)$  кгс/см<sup>2</sup>;  $(1,00 \pm 0,03)$  МПа  $(10,0 \pm 0,3)$  кгс/см<sup>2</sup>,  $(2,00 \pm 0,06)$  МПа  $(20 \pm 0,6)$  кгс/см<sup>2</sup>.

**3.1, 3.2. ((Измененная редакция, Изм. № 1).**