

13662-77  
Г



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**РЕЗИНА  
КОЖЕПОДОБНАЯ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ**

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ

**ГОСТ 13662-77**

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва



**РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом  
пленочных материалов и искусственной кожи**

Зам. директора по научной работе **Б. В. Саутин**  
Руководитель темы **И. А. Мкрчанц**  
Исполнитель **Н. И. Бойнова**

**ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР**

Зам. министра **А. С. Адомайтис**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследова-  
тельским институтом стандартизации [ВНИИС]**

Директор **А. В. Гличев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государствен-  
ного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 ноября  
1977 г. № 2771**

Редактор **Р. С. Федорова**  
Технический редактор **В. Ю. Смирнова**  
Корректор **В. Ф. Малютина**

Сдано в наб. 08.12.77 Подп. в печ. 23.01.78 0,375 п. л. 0,21 уч.-изд. л. Тираж 10000 Цена 3 руб.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-357, Новопресненский пер., 3  
Тип «Московский печатник». Москва, Ладожский пер., 6. Зак. 19

**РЕЗИНА КОЖЕПОДОБНАЯ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ****Метод определения теплостойкости**

Rubber for shoes bottom. Method for determination  
of heat resistance

**ГОСТ**  
**13662—77**

Взамен  
ГОСТ 13662—68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров ССР от 28 ноября 1977 г. № 2771 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.  
до 01.01. 1984 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на кожеподобную резину для низа обуви и устанавливает метод определения ее теплостойкости по изменению модуля сжатия и деформируемости при повышенной температуре.

Сущность метода заключается в последовательном определении деформации образцов при сжатии их между двумя плоскопараллельными площадками при нормальной и повышенной температуре.

### **1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ**

1.1. Для определения модулей сжатия отбирают четыре образца от пластины или детали.

Для определения деформируемости отбирают не менее трех образцов от пластины или детали.

1.2. Образцы вырубают штанцевым ножом внутренним диаметром  $10 \pm 0,02$  мм. Толщина образцов должна быть от 2,5 до 4,5 мм.

Допускается испытание образцов толщиной свыше 4,5 мм.

1.3. Количество пластин и деталей от партии должно соответствовать ГОСТ 7926—75.

### **2. АППАРАТУРА**

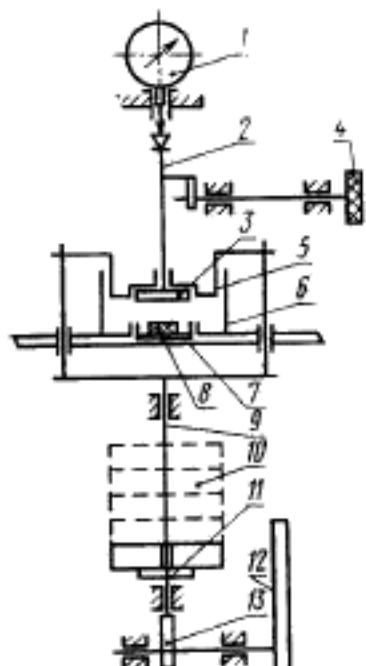
2.1. Прибор типа ПТКР, схема которого приведена на чертеже. Прибор должен обеспечивать:

параллельность отшлифованных поверхностей сжимающих пло-

щадок основания и столика, при этом диаметр верхней площадки должен быть равен  $16 \pm 1$  мм;

установку образца точно по центру сжимающих площадок; нагрузку индикатора на образец при первоначальном замере толщины, равную  $1 \pm 0,2$  Н ( $100 \pm 20$  гс);

сжатие образца под плавно приложенной нагрузкой в  $110 \pm 2$  Н ( $11 \pm 0,2$  кгс);



1—индикатор; 2—измерительная ось; 3—основание измерительной оси; 4—маховик для перемещения измерительной оси; 5—пушка с электрообогревом; 6—подвижная матрица с электрообогревом; 7—столик; 8—испытуемый образец; 9—грузовая тяга; 10—грузы; 11—площадка для грузов; 12—рукотка; 13—экспонтик.

измерение толщины образца в процессе испытания с погрешностью не более 0,01 мм;

равномерный нагрев сжимающих площадок;

температуру  $24 \pm 1$ ,  $60 \pm 1$  и  $100 \pm 3^\circ\text{C}$  в процессе испытания и измерение ее с погрешностью не более  $1^\circ\text{C}$ .

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Талькируют поверхности образцов.

3.2. Проверяют нулевое положение стрелки индикатора.

3.3. Включают электронагрев прибора.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Для определения модулей сжатия испытывают два образца при  $24 \pm 1^\circ\text{C}$  и два образца при  $100 \pm 3^\circ\text{C}$ .

4.2. Для определения деформируемости образцы испытывают при  $60 \pm 1^\circ\text{C}$ .

4.3. При достижении заданной температуры образец выдерживают на одной из сжимающих площадок в течение 2 мин.

4.4. Прогретый образец помещают между сжимающими площадками и измеряют толщину образца под нагрузкой  $1 \pm 0,2$  Н ( $100 \pm 20$  гс). Сжимают образец под нагрузкой  $110 \pm 2$  Н ( $11 \pm 0,2$  кгс) и через 2 мин после приложения нагрузки измеряют толщину сжатого образца.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Для определения изменения модуля сжатия вычисляют коэффициент теплостойкости ( $K_{tc}$ ) по формуле

$$K_{tc} = \frac{E_2}{E_1} = \frac{\frac{\sigma H_0}{H_0 - H_1}}{\frac{\sigma h_0}{h_0 - h_1}} = \frac{H_0(h_0 - h_1)}{h_0(H_0 - H_1)},$$

где  $E_1$  — модуль сжатия при  $24 \pm 1^\circ\text{C}$ , МПа (кгс/см<sup>2</sup>);

$E_2$  — модуль сжатия при  $100 \pm 3^\circ\text{C}$ , МПа (кгс/см<sup>2</sup>);

$h_0$  — среднее значение толщины двух образцов при  $24 \pm 1^\circ\text{C}$  и нагрузке  $1 \pm 0,2$  Н ( $100 \pm 20$  гс), мм;

$h_1$  — среднее значение толщины двух образцов при  $24 \pm 1^\circ\text{C}$  и нагрузке  $110 \pm 2$  Н ( $11 \pm 0,2$  кгс), мм;

$H_0$  — среднее значение толщины двух образцов при  $100 \pm 3^\circ\text{C}$  и нагрузке  $1 \pm 0,2$  Н ( $100 \pm 20$  гс), мм;

$H_1$  — среднее значение толщины двух образцов при  $100 \pm 3^\circ\text{C}$  и нагрузке  $110 \pm 2$  Н ( $11 \pm 0,2$  кгс), мм;

$\sigma$  — напряжение при сжатии (const), МПа (кгс/см<sup>2</sup>).

5.2. Полученный по п. 5.1 результат является коэффициентом теплостойкости пластины или детали. Сравнение результатов испытаний образцов различной толщины возможно, если образцы по толщине не отличаются более чем на 2 мм.

5.3. Деформируемость ( $L_{cm}$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$L_{cm} = \frac{h'_0 - h'_1}{h'_0},$$

где  $h'_0$  — толщина образца при  $60 \pm 1^\circ\text{C}$  и нагрузке  $1 \pm 0,2$  Н ( $100 \pm 20$  гс), мм;

$h'_1$  — толщина образца при  $60 \pm 1^\circ\text{C}$  и нагрузке  $110 \pm 2$  Н ( $11 \pm 0,2$  кгс), мм.

5.4. За результат определения деформируемости принимают среднее арифметическое результатов параллельных определений.

# МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

Величина	Единицы		
	Наименование	Обозначение	
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
ДЛИНА	метр	м	ш
МАССА	килограмм	кг	кг
ВРЕМЯ	секунда	с	с
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	А
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЕЛЬВИНА	kelvin	К	К
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	кд
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	рад
Телесный угол	стерadian	ср	ср
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Площадь	квадратный метр	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
Объем, вместимость	кубический метр	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>
Плотность	килограмм на кубический метр	кг/м <sup>3</sup>	кг/м <sup>3</sup>
Скорость	метр в секунду	м/с	м/с
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с	рад/с
Сила; сила тяжести (вес).	ньютон	Н	Н
Давление; механическое напряжение	пасекал	Па	Па
Работа; энергия; количество теплоты	дюйль	Дж	Дж
Мощность; тепловой поток	ватт	Вт	Вт
Количество электричества; электрический заряд	кулон	Кл	Кл
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В	В
Электрическое сопротивление	ом	Ом	Ом
Электрическая проводимость	смешеч	См	См
Электрическая емкость	фарада	Ф	Ф
Магнитный поток	вебер	Вб	Вб
Индуктивность, взаимная индуктивность	техри	Г	Г
Удаленная теплопроводность	дюйль на квадратный метр	Дж/(кг·К)	Дж/(кг·К)
Теплопроводность	ватт на квадратный метр	Вт/(м·К)	Вт/(м·К)
Световой поток	люмен	Лм	Лм
Яркость	кандела на квадратный метр	кд/м <sup>2</sup>	кд/м <sup>2</sup>
Освещенность	люкс	lx	lx

**МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЯ**

Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение		Множитель, на который умножаются единицы	Приставка	Обозначение	
		русское	международное			русское	международное
10 <sup>-3</sup>	тера	Т	Т	10 <sup>-3</sup>	фемти	с	с
10 <sup>-2</sup>	гига	Г	Г	10 <sup>-2</sup>	милли	м	м
10 <sup>-1</sup>	миля	М	М	10 <sup>-1</sup>	микро	мк	мк
10 <sup>1</sup>	кило	к	к	10 <sup>1</sup>	макро	мк	мк
10 <sup>2</sup>	(гекта)	г	г	10 <sup>2</sup>	нано	н	н
10 <sup>3</sup>	(дека)	да	да	10 <sup>3</sup>	афтио	а	а
10 <sup>-6</sup>	(деки)	д	д	10 <sup>-6</sup>	атто	з	з

Замечание: В скобках указаны приставки, которые допускаются только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже полученных путем распространения единиц градус, джинни, длини, теплини.