

**ГОСТ Р ИСО 6311—93**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ТРАНСПОРТ ДОРОЖНЫЙ.  
НАКЛАДКИ ТОРМОЗНЫЕ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ СРЕЗУ  
МАТЕРИАЛА НАКЛАДОК**

**Издание официальное**

**Б3 2—93/115**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 73 «Асбестовые и безасбестовые фрикционные, уплотнительные, теплоизоляционные материалы и изделия»
- 2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22.02.93 № 51  
Настоящий стандарт подготовлен на основе применения аутентичного текста международного стандарта ИСО 6311—80 «Дорожный транспорт. Тормозные накладки. Сопротивление срезу материала накладок. Методика испытаний»
- 3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения . . . . .	1
2 Символы и единицы измерения . . . . .	1
3 Определения . . . . .	1
4 Образцы и условия испытания . . . . .	1
5 Оборудование . . . . .	2
6 Метод испытания . . . . .	3
7 Протокол испытания . . . . .	3

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ТРАНСПОРТ ДОРОЖНЫЙ. НАКЛАДКИ ТОРМОЗНЫЕ

Метод определения сопротивления срезу материала накладок

Road vehicles. Brake linings. Internal shear strength of lining material. Test procedure

Дата введения 1994—01—01

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сопротивления срезу материала тормозных накладок и распространяется на тормозные накладки дискового и барабанного тормозов автотранспортных средств.

## 2 СИМВОЛЫ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Обозначение	Символ	Единица измерения
Сопротивление срезу	$\tau$	МПа
Сила среза	$F$	Н
Площадь под напряжением	$A$	мм <sup>2</sup>

## 3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1 Сопротивление срезу — отношение силы среза к площади, находящейся под напряжением.

3.2 Сила среза — сила, направленная вертикально на накладку барабанного или дискового тормозов, которая вызывает срез накладки.

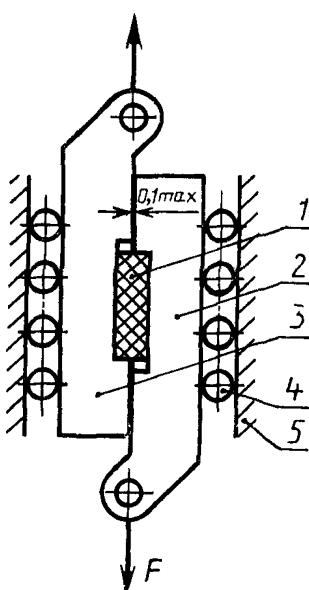
## 4 ОБРАЗЦЫ И УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

От каждой партии отбирают не менее пяти накладок. Из каждого изделия вырезают плоский образец длиной  $l$  ( $20,0 \pm 0,1$ ) мм, шириной  $b$  ( $20,0 \pm 0,1$ ) мм и толщиной  $h$  ( $5,0 \pm 0,1$ ) или ( $10,0 \pm 0,1$ ) мм.

Образец подвергают срезу в плоскости, параллельной плоскости или поверхности напряжения при нормальных условиях работы накладки в тормозе.

## 5 ОБОРУДОВАНИЕ

Машина для испытания на растяжение или сжатие, оснащенная прибором для испытания на срез (рисунок 1).



1—образец, 2, 3—ножи, 4—тела качения; 5—корпус

Рисунок 1 — Принципиальная схема прибора для проведения испытания на срез

Машина должна обеспечивать и измерять необходимую нагрузку при срезе и должна быть снабжена указательной стрелкой или записывающим устройством.

Интенсивность подачи нагрузки регулируется так, чтобы нагрузка составляла  $(4500 \pm 500)$  Н/с. Нагрузка должна регулироваться так, чтобы мгновенная величина была  $(4500 \pm 2250)$  Н/с при силе среза более 5000 Н.

Примечание — При использовании машины для испытания на растяжение или сжатие с гидравлическим приводом измеряют ход плунжера без нагрузки. Скорость движения плунжера (мм/с) зависит от типа испытательной машины.

Прибор для испытания на срез состоит из двух блоков (ножей), скользящих относительно друг друга, при этом трение блоков в приборе должно быть минимальным, а расстояние между блоками не должно превышать 0,1 мм.

Конструкция прибора должна предусматривать измерение силы, которая в дальнейшем используется для определения погрешности при расчете прилагаемой нагрузки.

Для фиксации образца в блоках предусмотрены канавки. Образец должен заходить в канавки так, чтобы избежать смещения при нагрузке.

Сила среза должна проходить через центр зажима и образца параллельно направляющей с допуском 0,1 на длине 100 мм.

## 6 МЕТОД ИСПЫТАНИЯ

Помещают образец в прибор и непрерывно подают возрастающую нагрузку в направлении, параллельном действующей силе при нормальных условиях работы накладки в тормозе.

Нагрузка подается плавно, степень ее увеличения указана в разделе 5.

Примечание — Испытание проводят до разрушения материала образца.

## 7 ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать:

- обозначение тормозной накладки;
- наименование предприятия-изготовителя;
- тип, номер и размер образца;
- обозначение настоящего стандарта;
- шифр композиции;
- среднее арифметическое результатов пяти определений нагрузки в ньютонах;
- максимальную нагрузку в ньютонах;
- площадь под напряжением в квадратных миллиметрах.

---

УДК 629.11—597.6.001.4 : 006.354

Л69

---

**Ключевые слова:** стандарт государственный, транспорт дорожный, накладки тормозные, сопротивление срезу, метод испытания

---

Редактор *Р. С. Федорова*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *М. С. Кабашова*

---

Сдано в наб 11.03.93.      Подп в печ 10.06.93      Усл п л 0,5      Усл кр-отт. 0,5.  
0311-01  
Уч-изд л 0,21 Тираж 389 экз О 132

---

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак 165