

**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 «Асbestosовые и безасbestовые 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 |

**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.

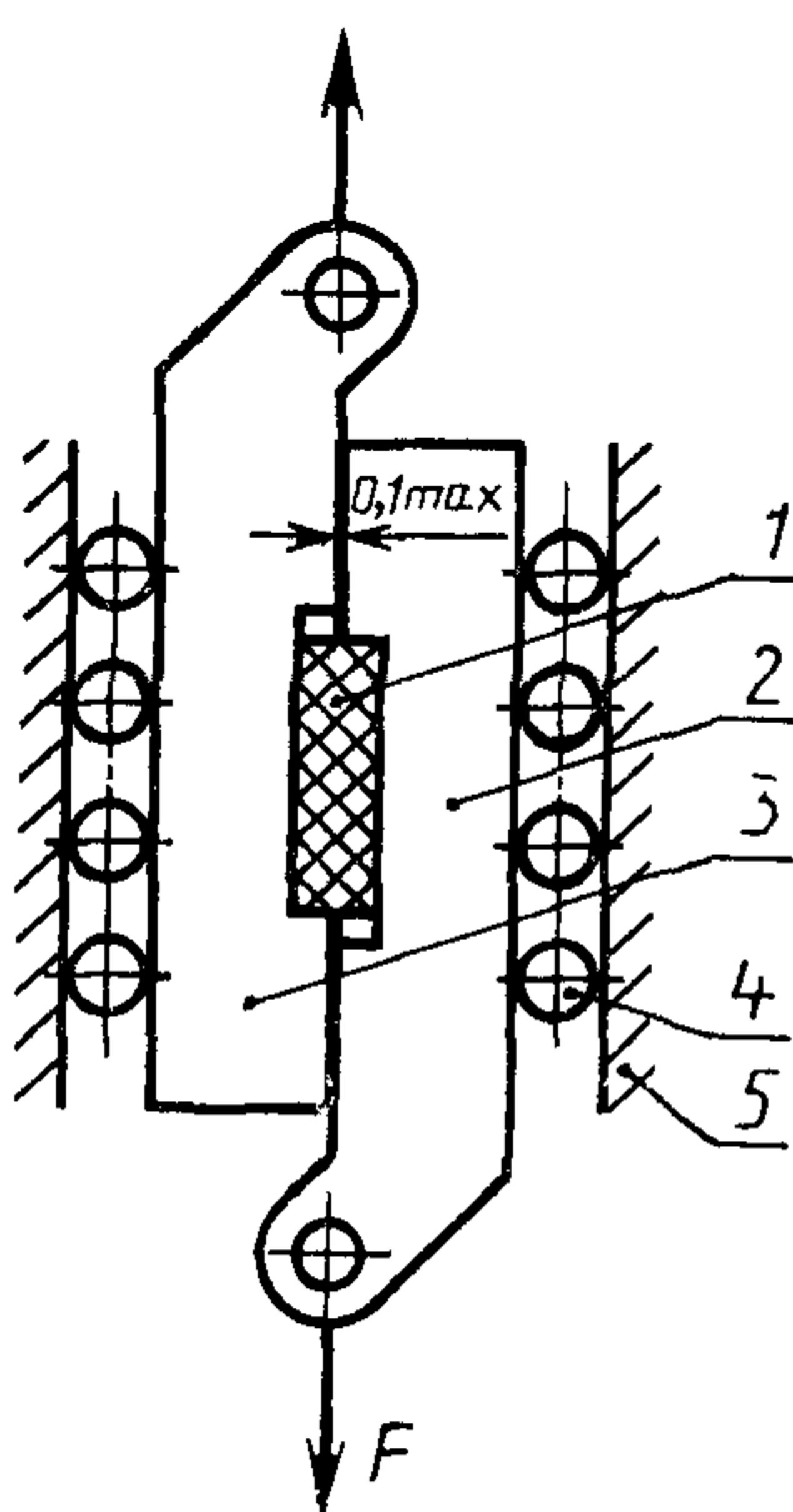
**4 ОБРАЗЦЫ И УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ**

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 (но-жей), 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.

**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.**  
**Уч-изд л 0,21 Тир. 389 экз О 132**

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