



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
НОГ ОТ ПРОКОЛА

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОД  
ИСПЫТАНИЯ АНТИПРОКОЛЬНЫХ СВОЙСТВ

ГОСТ 12.4.177—89  
(СТ СЭВ 6515—88)

Издание официальное

Б3 9—89/674

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**Система стандартов безопасности труда  
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
НОГ ОТ ПРОКОЛА**

Общие технические требования и метод  
испытания антипрокольных свойств

Occupational safety standards system. Personal  
foot protection means against punctured injuries  
General requirements and test method for resistance  
to puncture

**ГОСТ****12.4.177—89****(СТ СЭВ 6515—88)**

ОКСТУ 0012

Срок действия с 01.07.90  
до 01.07.95

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на все виды специальной обуви для защиты стопы от проколов.

### **1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Специальная обувь для защиты от проколов должна содержать антипрокольные прокладки.

1.2. Усилие сопротивления проколу пакета деталей низа специальной обуви должно быть не менее 1200 Н.

### **2. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ**

#### **2.1. Отбор образцов**

Для проведения испытаний от полупары обуви отделяют низ со всеми комплектующими деталями (подложка, подошва, стелька и др.) по линии соединения с верхом.

#### **2.2. Аппаратура**

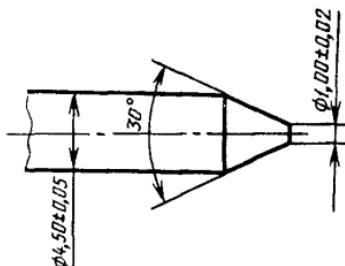
1) Разрывная машина, обеспечивающая измерение усилия с погрешностью не более 1% измеряемой величины.

2) Приспособление к разрывной машине со свободно движущимся реверсором, позволяющее устанавливать испытуемый образец так, чтобы сила прокола действовала перпендикулярно к



его поверхности. Диаметр отверстий в пластинах для закрепления образца должен быть  $(25 \pm 0,5)$  мм.

3) Прокалывающий стержень (черт. 1), изготовленный из высокоуглеродистой нержавеющей стали, термически обработанный до твердости HRC 59...60. Шероховатость поверхности прокалывающего стержня  $R_{\max}=0,1$  мм при базовой длине  $L=8$  мм по ГОСТ 2789.



Черт. 1

### 2.3. Проведение испытания

2.3.1. Образец помещают в приспособление к разрывной машине наружной поверхностью вверх и зажимают между пластинами (приложение).

2.3.2. Образец с рифленой наружной поверхностью устанавливают так, чтобы острие стержня было расположено над углублением между рифами.

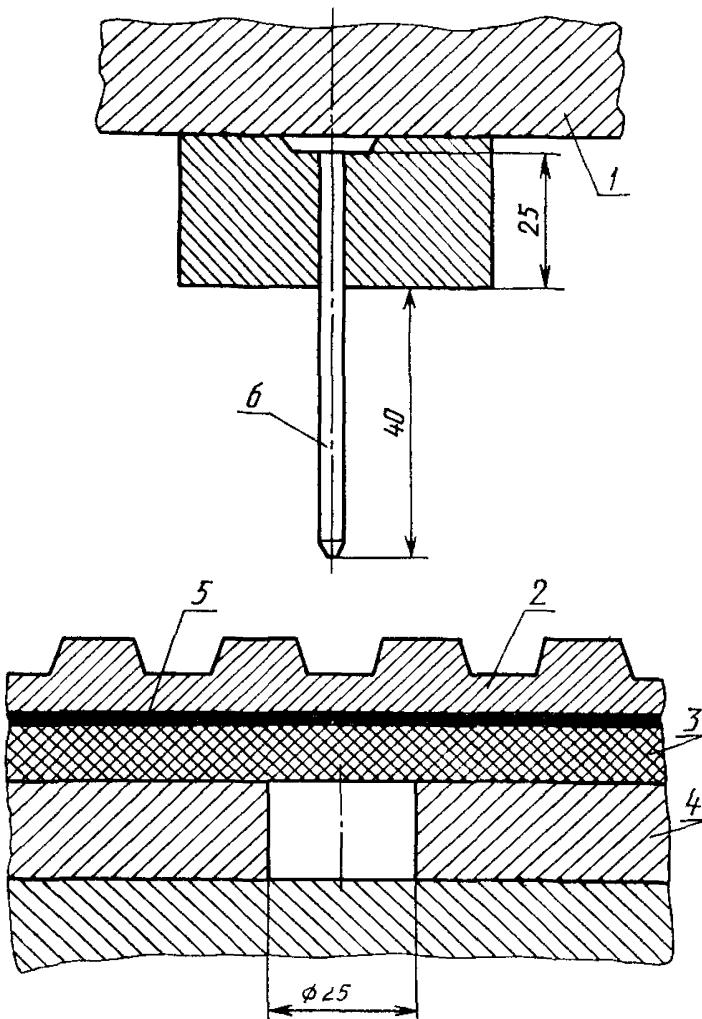
2.3.3. Расстояние от места прокола до края образца должно быть не менее 20 мм, а между проколами — не менее 30 мм.

2.3.4. Устанавливают скорость перемещения нижнего зажима разрывной машины  $(7 \pm 13)$  мм/мин.

2.3.5. Включают разрывную машину, производят прокол и определяют усилие при сквозном проколе.

2.3.6. На каждом образце проводят три испытания. Наименьшее усилие прокола не должно быть менее 1200 Н.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
*Рекомендование*



1—реверсор; 2—подошва, 3—стелька, 4—прижимная пластина,  
5—антипрокольная стелька, 6—прокалывающий стержень

Черт. 2

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН

Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов  
Министерством легкой промышленности СССР  
Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической  
промышленности СССР

### РАЗРАБОТЧИКИ

Н. А. Коняева (руководитель темы); В. Н. Ардасенов, канд.  
техн. наук; Л. И. Кузнецова, Ю. Б. Жбанков, канд. техн.  
наук; Н. В. Попова; Т. М. Задворнова; А. М. Корнева, канд.  
хим. наук; А. С. Мельников

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управле-  
нию качеством продукции и стандартам от 30.10.89 № 3254  
стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ  
6515—88 введен в действие непосредственно в качестве госу-  
дарственного стандарта СССР с 01.07.90

3. Взамен ГОСТ 12.4.057—78

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН-  
ТЫ:

| Обозначение НТД, на который<br>дана ссылка | Номер пункта |
|--|--------------|
| ГОСТ 2789 -73                              | 2.2          |

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 24.11.89 Подп. в печ. 16.01.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,23 уч.-изд. л.  
Тир. 16 000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1253

| Величина | Единица      |               |         |
|----------|--------------|---------------|---------|
|          | Наименование | Обозначение   |         |
|          |              | международнoe | русское |

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

|                               |           |     |      |
|-------------------------------|-----------|-----|------|
| Длина                         | метр      | m   | м    |
| Масса                         | килограмм | kg  | кг   |
| Время                         | секунда   | s   | с    |
| Сила электрического тока      | ампер     | A   | А    |
| Термодинамическая температура | kelвин    | K   | К    |
| Количество вещества           | моль      | mol | моль |
| Сила света                    | кандела   | cd  | кд   |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

|               |           |     |     |
|---------------|-----------|-----|-----|
| Плоский угол  | радиан    | rad | рад |
| Телесный угол | стерадиан | sr  | ср  |

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

| Величина                                 | Единица      |                    |         | Выражение через основные и дополнительные единицы СИ             |  |
|--|--------------|--------------------|---------|--|--|
|  | Наименование | Обозначение        |         |  |  |
|  |              | междуна-<br>родное | русское |  |  |
| Частота                                  | герц         | Hz                 | Гц      | $\text{с}^{-1}$  |  |
| Сила                                     | ニュютон       | N                  | Н       | $\text{м}\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$                       |  |
| Давление                                 | паскаль      | Pa                 | Па      | $\text{м}^{-1}\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$                  |  |
| Энергия                                  | джоуль       | J                  | Дж      | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}$                     |  |
| Мощность                                 | вatt         | W                  | Вт      | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}$                     |  |
| Количество электричества                 | кулон        | C                  | Кл      | $\text{с}\cdot\text{А}$  |  |
| Электрическое напряжение                 | вольт        | V                  | В       | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}\cdot\text{А}^{-1}$   |  |
| Электрическая емкость                    | фарад        | F                  | Ф       | $\text{м}^{-2}\cdot\text{кг}^{-1}\cdot\text{с}^4\cdot\text{А}^2$ |  |
| Электрическое сопротивление              | ом           | Ω                  | Ом      | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-3}\cdot\text{А}^{-2}$   |  |
| Электрическая проводимость               | сименс       | S                  | См      | $\text{м}^{-2}\cdot\text{кг}^{-1}\cdot\text{с}^3\cdot\text{А}^2$ |  |
| Поток магнитной индукции                 | вебер        | Wb                 | Вб      | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-1}$   |  |
| Магнитная индукция                       | tesла        | T                  | Тл      | $\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-1}$                  |  |
| Индуктивность                            | генри        | H                  | Гн      | $\text{м}^2\cdot\text{кг}\cdot\text{с}^{-2}\cdot\text{А}^{-2}$   |  |
| Световой поток                           | люмен        | lm                 | лм      | кд · ср  |  |
| Освещенность                             | люкс         | lx                 | лк      | $\text{м}^{-2}\cdot\text{кд}\cdot\text{ср}$                      |  |
| Активность радионуклида                  | беккерель    | Bq                 | Бк      | $\text{с}^{-1}$  |  |
| Поглощенная доза ионизирующего излучения | грей         | Gy                 | Гр      | $\text{м}^2\cdot\text{с}^{-2}$                                   |  |
| Эквивалентная доза излучения             | зиверт       | Sv                 | Зв      | $\text{м}^2\cdot\text{с}^{-2}$                                   |  |