



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЕРХА
СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ**

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОЙКОСТИ К ПРОЖИГАНИЮ

ГОСТ 12.4.117—82

Издание официальное

**РАЗРАБОТАН Отделом охраны труда ВЦСПС, Министерством
легкой промышленности СССР, Министерством высшего и сред-
него специального образования СССР**

ИСПОЛНИТЕЛИ

М. Е. Цуцков, В. Н. Ардасенов, Н. А. Коняева, Л. И. Кузнецова, В. И. Хо-
дырев, Ю. Г. Фукс, И. А. Кобляков, Г. Г. Донцов, М. В. Климова, Я. Ф. Че-
редниченко, С. Г. Гольдштейн

ВНЕСЕН Отделом охраны труда ВЦСПС

Зам. зав. отделом А. П. Купчин

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-
венного комитета СССР по стандартам от 29 ноября 1982 г.
№ 4479**

Система стандартов безопасности труда**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЕРХА
СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ****Метод определения стойкости к прожиганию**

Safety standards system. Uppers for safety shoes.
Method for determination of burn resistance

ГОСТ**12.4.117—82**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 ноября 1982 г. № 4479 срок действия установлен

с 01.01.84**до 01.01.89****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на натуральные (юфтеевые, хромовые, УКС) и искусственные кожи для верха специальной обуви, предназначенной для защиты от повышенных температур при воздействии искр, брызг расплавленного металла, окалины и контакта с нагретыми поверхностями, и устанавливает метод определения стойкости материалов к прожиганию.

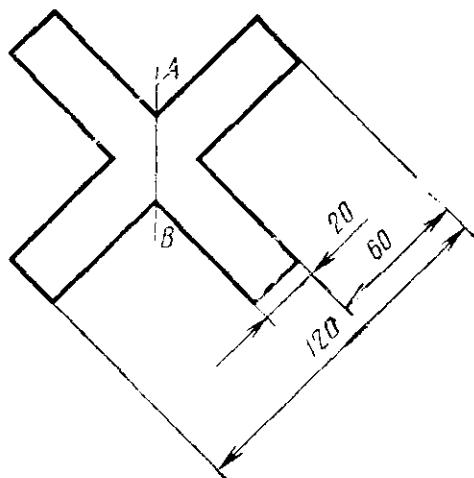
Сущность метода заключается в определении времени прожигания кожи при воздействии на нее нагретого до 800 °С прожигающего элемента.



1. МЕТОД ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

1.1. Отбор натуральных кож — по ГОСТ 938.0—75.

1.2. Форма и размеры образцов должны соответствовать указанным на черт. 1.



AB — линия контакта прожигающей проволоки с образцом

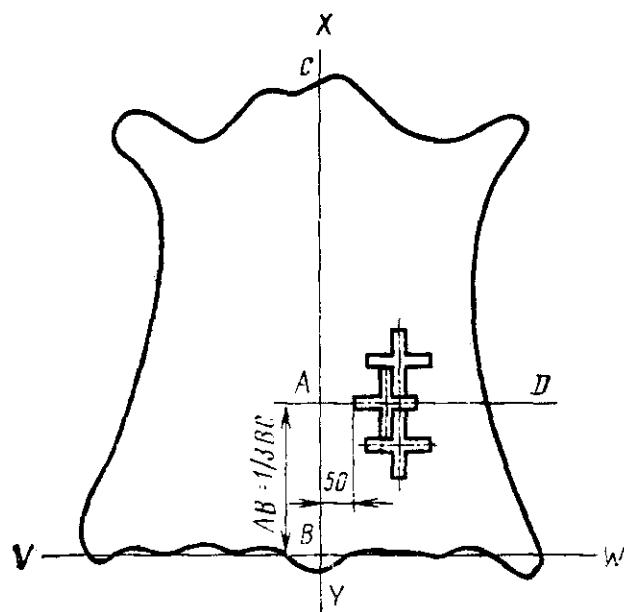
Черт. 1

1.3. Образцы из натуральной кожи вырубают вдоль хребтовой линии на расстоянии 50 мм от нее. При этом центр среднего образца должен располагаться на линии, перпендикулярной к хребтовой линии на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от линии, касательной к впадинам заднего реза (черт. 2). Из каждой кожи вырубают не менее трех образцов.

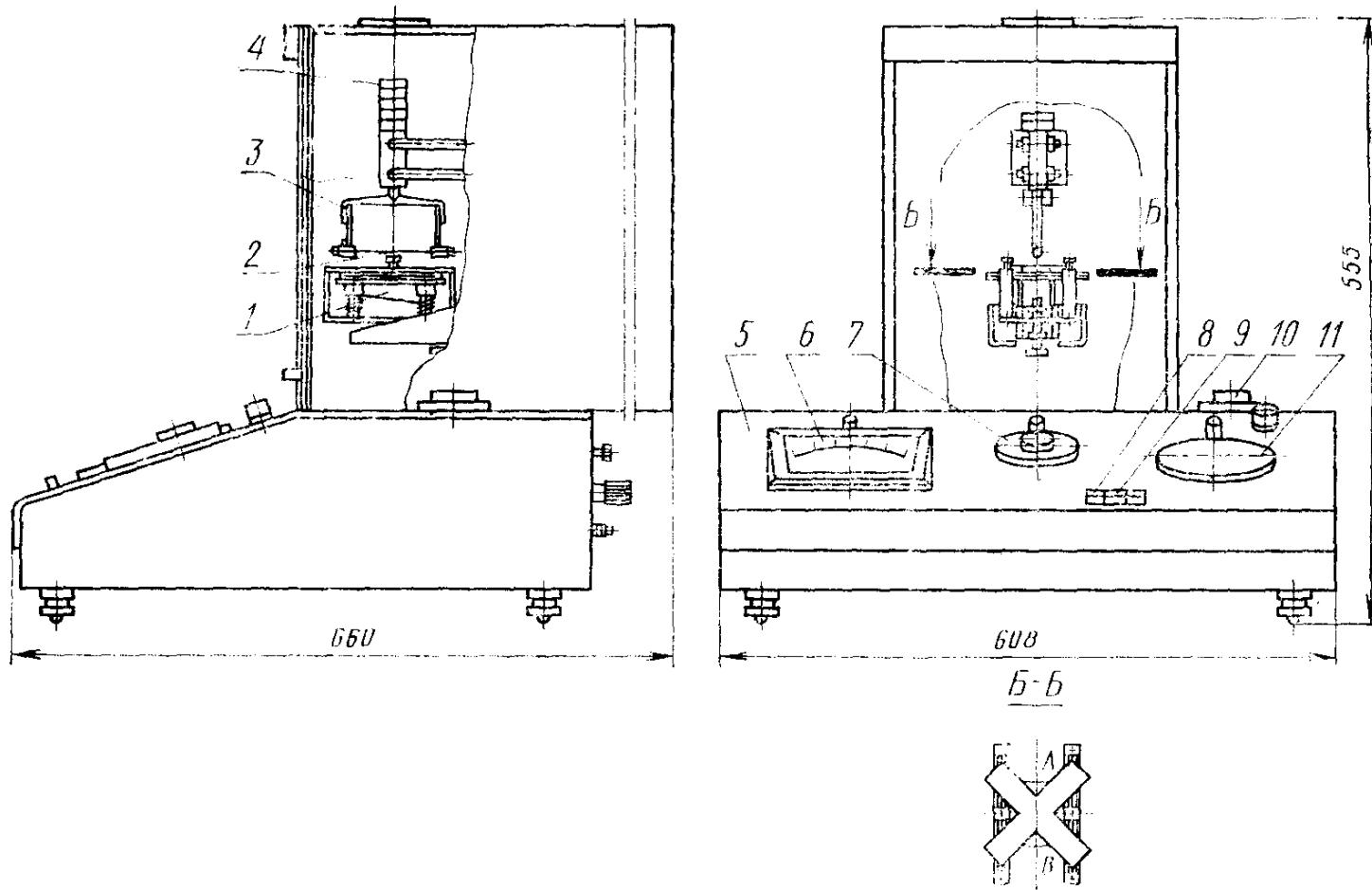
1.4. Отбор образцов искусственной кожи — по ГОСТ 17316—71.

1.5. Образцы искусственной кожи вырубают из рулона на расстоянии не менее 50 мм от кромки.

Схема расположения образцов на натуральных кожах



Черт. 2



1—каретка для закрепления образца; 2—прожигающий элемент; 3—прожигающее устройство; 4—сменные грузы; 5—корпус; 6—амперметр; 7—реле времени; 8—кнопка «пуск»; 9—переключатель режима работы; 10—лабораторный автотрансформатор (ЛАТР); 11—секундомер

Черт. 3

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют прибор типа ППТ-4М (черт. 3).

Прибор состоит из корпуса, в котором расположены: амперметр со шкалой, градуированный в градусах цельсия, лабораторный автотрансформатор (ЛАТР), реле времени, секундомер, переключатель режима работ и кнопка «пуск».

В верхней части прибора расположены: прожигающее устройство с прожигающим элементом, каретка для закрепления образца, сменные грузы для создания усилия прожигающего элемента на образец.

2.2. В качестве прожигающего элемента применяют никромовую проволоку диаметром 1 мм по ГОСТ 12766.1—77.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Образцы доводят до воздушно-сухого состояния при температуре $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(65 \pm 5)\%$:

для натуральных кож — по ГОСТ 938.14—70;

для искусственных кож — по ГОСТ 17316—71.

3.2. Устанавливают температуру прожигающего элемента с помощью лабораторного автотрансформатора.

3.3. Толщину образцов натуральных кож замеряют по ГОСТ 938.15—70, искусственных кож — по ГОСТ 17073—71.

3.4. Образец закрепляют в зажимах каретки и устанавливают на регулируемые упоры так, чтобы лицевая поверхность образца была обращена в сторону прожигающего элемента.

Натяжение образца обеспечивается массой каретки.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытания проводят при температуре прожигающего элемента $(800 \pm 30)^\circ\text{C}$, натяжении образца $(10,0 \pm 0,2)$ Н и усилии, с которым прожигающий элемент действует на образец, $(4,0 \pm 0,08)$ Н.

4.2. Испытание начинают через 10 мин после установления заданной температуры.

Включают кнопку «пуск». Прожигающий элемент опускается на образец. В момент контакта прожигающего элемента с образцом автоматически включается электрический секундомер, фиксирующий время прожигания.

В момент полного прожигания образца секундомер автоматически выключается. Время полного прожигания регистрируется с погрешностью не более 0,1 с.

4.3. После проведения 100 испытаний производят замену прожигающего элемента.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Стойкость к прожиганию ($T_{\text{п}}$) в с/мм вычисляют по формуле

$$T_{\text{п}} = \frac{(t_{\text{п}} - t_{\text{пр}})}{s},$$

где $t_{\text{п}}$ — время полного прожигания образца (согласно показаниям прибора), с;

$t_{\text{пр}}$ — постоянная прибора (согласно паспорту), с;

s — толщина образца, мм

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех отобранных образцов.

Допускаемое отклонение от среднего арифметического не должно превышать 10 %.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Прибор должен быть заземлен.

6.2. Замену прожигающего элемента (никромовой проволоки) следует производить при выключенном приборе.

6.3. Испытание должно проводиться с опущенной передней дверкой прибора.

6.4. Прибор должен быть установлен в вытяжном шкафу или иметь автономный отвод продуктов сгорания.

Редактор Е. Н. Шестакова
Технический редактор В. Н. Прусакова
Корректор А. П. Якуничкина

Сдано в наб. 14.12.82 Подп. к печ. 01.02.83 0,5 п. л. 0,30 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1380