



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# **ВЗУТТЯ ПОЖЕЖНИКА ЗАХИСНЕ**

**Загальні технічні вимоги  
та методи випробування**

**ДСТУ 4446:2005**

БЗ № 6—2005/411

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2006

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Український науково-дослідний інститут пожежної безпеки МНС України та Львівський державний університет безпеки життєдіяльності МНС України

РОЗРОБНИКИ: **Б. Болібрух**, канд. техн. наук; **М. Климюк**; **С. Кухарішин** (керівник розробки); **В. Обрізан**; **В. Присяжнюк**; **В. Чеповський**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 9 липня 2005 р. № 201

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

## ЗМІСТ

|                                                                                            | с. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Сфера застосування .....                                                                 | 1  |
| 2 Нормативні посилання .....                                                               | 1  |
| 3 Терміни та визначення понять .....                                                       | 3  |
| 4 Загальні технічні вимоги .....                                                           | 3  |
| 4.2 Вимоги призначеності .....                                                             | 3  |
| 4.3 Вимоги надійності .....                                                                | 3  |
| 4.4 Вимоги до стійкості до зовнішніх чинників .....                                        | 4  |
| 4.5 Вимоги ергономіки .....                                                                | 4  |
| 4.6 Конструктивні вимоги .....                                                             | 4  |
| 4.7 Вимоги до сировини, матеріалів, покупних виробів .....                                 | 6  |
| 4.8 Комплектність .....                                                                    | 7  |
| 4.9 Маркування .....                                                                       | 7  |
| 4.10 Пакування .....                                                                       | 7  |
| 5 Вимоги безпеки .....                                                                     | 7  |
| 6 Вимоги охорони довкілля .....                                                            | 7  |
| 7 Методи випробовування .....                                                              | 7  |
| 7.1 Визначання зовнішнього вигляду .....                                                   | 7  |
| 7.2 Визначання маси .....                                                                  | 8  |
| 7.3 Визначання розмірів .....                                                              | 9  |
| 7.4 Визначання стійкості до дії теплового випромінювання .....                             | 9  |
| 7.5 Визначання стійкості до дії відкритого полум'я .....                                   | 9  |
| 7.6 Визначання теплостійкості .....                                                        | 10 |
| 7.7 Визначання стійкості підошви до контакту з нагрітою до 400 °С твердою поверхнею .....  | 11 |
| 7.8 Визначання водопомокання .....                                                         | 11 |
| 7.9 Визначання стійкості до дії розчинів поверхнево-активних речовин .....                 | 12 |
| 7.10 Визначання електричного опору .....                                                   | 12 |
| 7.11 Визначання міцності кріплення підошви .....                                           | 12 |
| 7.12 Визначання стійкості підошви до багаторазового згинання .....                         | 12 |
| 7.13 Визначання гнучкості підошви захисного взуття .....                                   | 12 |
| 7.14 Визначання внутрішнього безпечного зазору підноски під час динамічної навантаги ..... | 12 |

|                                                                                                        |                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.15                                                                                                   | Визначання стійкості підошви до проколювання .....                                                     | 12 |
| 7.16                                                                                                   | Визначання міцності швів .....                                                                         | 12 |
| 7.17                                                                                                   | Визначання розривального зусилля матеріалу деталей верху .....                                         | 12 |
| 7.18                                                                                                   | Визначання опору багаторазовому згинанню матеріалу верху .....                                         | 12 |
| 7.19                                                                                                   | Визначання коефіцієнта зниження міцності кріплення підошви<br>після дії розчинів кислот та лугів ..... | 12 |
| 7.20                                                                                                   | Визначання збільшення маси зразка захисного взуття<br>після дії розчинів кислот та лугів .....         | 13 |
| 7.21                                                                                                   | Визначання коефіцієнта зниження міцності кріплення підошви<br>після дії нафтопродуктів .....           | 13 |
| 7.22                                                                                                   | Визначання збільшення маси зразка захисного взуття<br>після дії нафтопродуктів .....                   | 13 |
| 7.23                                                                                                   | Визначання стійкості до низької температури .....                                                      | 13 |
| 7.24                                                                                                   | Перевіряння відповідності сировини, матеріалів та покупних виробів .....                               | 13 |
| 7.25                                                                                                   | Перевіряння показників надійності .....                                                                | 13 |
| 7.26                                                                                                   | Порядок проведення експлуатаційних випробовувань .....                                                 | 13 |
| Додаток А Номенклатура показників якості захисного взуття пожежника<br>та програми випробовувань ..... |                                                                                                        | 14 |
| Додаток Б Приклад визначання розмірів захисного взуття пожежника .....                                 |                                                                                                        | 16 |
| Додаток В Контрольні точки для випробовування взуття<br>на стійкість до дії відкритого полум'я .....   |                                                                                                        | 17 |
| Додаток Г Картка експлуатаційних випробовувань захисного взуття пожежника .....                        |                                                                                                        | 17 |
| Додаток Д Бібліографія .....                                                                           |                                                                                                        | 18 |

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

## ВЗУТТЯ ПОЖЕЖНИКА ЗАХИСНЕ

Загальні технічні вимоги та методи випробування

## ОБУВЬ ПОЖАРНОГО ЗАЩИТНАЯ

Общие технические требования и методы испытаний

## FIREFIGHTER'S PROTECTIVE FOOTWEAR

General technical requirements and test methods

Чинний від 2006–10–01

### 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює загальні технічні вимоги до виготовлення та методи випробовування захисного взуття для захисту ніг пожежника під час гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт (далі — захисне взуття).

1.2 Стандарт не поширюється на інші види спеціального або захисного взуття.

1.3 Вимоги щодо безпечності захисного взуття пожежника викладено у 4.1 — 4.9 цього стандарту.

### 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2157–93 Взуття. Терміни та визначення

ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять

ДСТУ 2519–94 Виробництво взуттєве. Терміни та визначення

ДСТУ 3004–95 Надійність техніки. Методи оцінки показників надійності за експериментальними даними

ДСТУ 3021–95 Випробовування і контроль якості продукції. Терміни та визначення

ДСТУ 3789–98 Піноутворювачі загального призначення для гасіння пожеж. Загальні технічні вимоги і методи випробовування

ДСТУ 4041–2001 Піноутворювачі спеціального призначення, що використовуються для гасіння пожеж водонерозчинних і водорозчинних горючих рідин. Загальні технічні вимоги і методи випробовування

ДСТУ 4047–2001 Газу вуглеводневі скраплені паливні для комунально-побутового споживання. Технічні умови

ДСТУ 4142–2002/ГОСТ 7296–2003 Взуття. Маркування, пакування, транспортування і зберігання

ДСТУ ISO 8782-1–2002 Взуття безпечне захисне робоче виробничого призначення. Частина 1. Вимоги і методи випробовування

ДСТУ EN 532–2001 Одяг захисний. Захист від високої температури та полум'я. Метод випробовування на обмеженість поширення полум'я

- ГОСТ 9.030–74 ЕСЗКС. Резины. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред (ЕСЗКС. Гуми. Методи випробовування на стійкість у ненапруженому стані до дії рідких агресивних середовищ)
- ГОСТ 9.301–86 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования (ЕСЗКС. Покриви металеві та неметалеві неорганічні. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.005–88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)
- ГОСТ 12.1.007–76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (ССБП. Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.1.012–90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.030–81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (ССБП. Електробезпека. Захисне заземлення, занулення)
- ГОСТ 12.1.044–89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (ССБП. Пожежовибухонебезпечність речовин та матеріалів. Номенклатура показників та методи їх визначання)
- ГОСТ 12.3.002–75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.4.162–85 ССБТ. Обувь специальная из полимерных материалов для защиты от механических воздействий. Общие технические требования и методы испытаний (ССБП. Взуття спеціальне з полімерних матеріалів для захисту від механічних пошкоджень. Загальні технічні вимоги та методи випробовування)
- ГОСТ 12.4.165–85 ССБТ. Обувь специальная кожаная. Метод определения коэффициента снижения прочности крепления от воздействия агрессивных сред (ССБП. Взуття спеціальне шкіряне. Метод визначання коефіцієнта зниження міцності кріплення від впливу агресивних середовищ)
- ГОСТ 12.4.177–89 ССБТ. Средства индивидуальной защиты ног от прокола. Общие технические требования и метод испытания антипрокольных свойств (ССБП. Засоби індивідуального захисту ніг від проколювання. Загальні технічні вимоги та метод випробовування антипрокольних властивостей)
- ГОСТ 15.004–88 Система разработки и постановки продукции на производство. Средства индивидуальной защиты (Система розробляння та постачання продукції на виробництво. Засоби індивідуального захисту)
- ГОСТ 166–89 Штангенциркули. Технические условия (Штангенциркулі. Технічні умови)
- ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки вимірвальні металеві. Технічні умови)
- ГОСТ 938.14–70 Кожа. Метод кондиционирования пробы (Шкіра. Метод кондиціювання проби)
- ГОСТ 940–81 Кожа для подкладки обуви. Технические условия (Шкіра для підкладки взуття. Технічні умови)
- ГОСТ 1838–91 Кожа из спилка. Общие технические условия (Шкіра зі спилку. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 2874–82 Вода питьевая. Гигиенические требования, контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги, контроль за якістю)
- ГОСТ 6309–93 Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия (Нитки швейні бавовняні і синтетичні. Технічні умови)
- ГОСТ 9277–79 Шарголин. Технические условия (Шарголін. Технічні умови)
- ГОСТ 9290–76 Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха (Взуття. Метод визначання міцності ниткових швів з'єднання деталей верху)
- ГОСТ 9292–82 Обувь. Метод определения прочности крепления подошв в обуви химических методов крепления (Взуття. Метод визначання міцності кріплення підшв для взуття хімічного методу кріплення)
- ГОСТ 9333–70 Кирза обувная. Технические условия (Кирза взуттєва. Технічні умови)

ГОСТ 9718–88 Обувь. Метод определения гибкости (Взуття. Метод визначання гнучкості)

ГОСТ 11373–88 Обувь. Размеры (Взуття. Розміри)

ГОСТ 26362–84 Обувь. Метод определения водостойкости в динамических условиях (Взуття. Метод визначання водостійкості в динамічних умовах)

ГОСТ 28735–90 Обувь. Метод определения массы (Взуття. Метод визначання маси)

ГОСТ 29277–92 Кожа для низа обуви. Технические условия (Шкіра для низу взуття. Технічні умови).

### 3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використано терміни, встановлені в ДСТУ 2157, ДСТУ 2273, ДСТУ 2519 та ДСТУ 3021.

Нижче подано терміни, додатково використані у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

#### 3.1 захисне взуття з верхом зі шкіри

Спеціальне взуття, виготовлене із верхом зі шкіри

#### 3.2 гумове захисне взуття

Спеціальне взуття, виготовлене з гуми або полімерних матеріалів

#### 3.3 матеріал верху захисного взуття

Зовнішній термо- та водостійкий матеріал із натуральної шкіри, який забезпечує захист від дії високотемпературного середовища, відкритого полум'я, води, розчинів поверхнево-активних речовин, кислот, лугів та нафтопродуктів

#### 3.4 фурнітура для захисного взуття

Деталі, застосовувані як застібки для регулювання ширини халяви та інші елементи додаткових кріплень і оздоблення захисного взуття

#### 3.5 захисні деталі

Деталі захисного взуття, які захищають ноги пожежника від дії механічних пошкоджень

#### 3.6 тривалість залишкового горіння або тління

Проміжок часу, протягом якого матеріал верху горить з утворенням полум'я або тліє після видалення джерела запалювання в умовах проведення спеціальних випробовувань.

### 4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Захисне взуття повинне відповідати вимогам цього стандарту, нормативному документу на конкретний вид захисного взуття, зразку-еталону, затвердженому згідно з ГОСТ 15.004, технічному опису на модель, та його треба виготовляти згідно з технічною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

#### 4.2 Вимоги призначеності

4.2.1 Вимоги щодо показників призначеності захисного взуття наведено в таблиці 1.

#### 4.3 Вимоги надійності

4.3.1 Вимоги надійності, вихідні дані до планування випробовувань на надійність установлюють у нормативному документі на конкретний вид захисного взуття згідно з ДСТУ 3004. При цьому критеріями граничного стану захисного взуття вважають механічне і (або) термічне пошкодження будь-якого з матеріалів, ниток у швах і (або) деформацію фурнітури, внаслідок яких воно не підлягає ремонту за місцем експлуатування.

4.3.2 Середній строк служби за умов застосовування захисного взуття, як засобу індивідуального захисту ніг під час гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт, має становити для:

— шкіряного взуття — не менше ніж 6 міс.;

— гумового взуття — не менше ніж 1 рік.

#### 4.4 Вимоги до стійкості до зовнішніх чинників

4.4.1 Вимоги до показників стійкості захисного взуття до зовнішніх чинників наведено в таблиці 1.

## **4.5 Вимоги ергономіки**

**4.5.1** Вимоги до показників ергономіки захисного взуття наведено в таблиці 1.

## **4.6 Конструктивні вимоги**

**4.6.1** Захисне взуття треба виготовляти у вигляді чобіт або напівчобіт чорного кольору. Дозволено за узгодженням зі споживачем виготовляти чоботи із завищеними халявами.

**4.6.2** Висота чобіт повинна бути не менше ніж 320 мм, а напівчобіт — не менше ніж 240 мм.

**4.6.3** Захисне взуття повинне складатися з однієї пари взуття однакового розміру, повноти та однієї моделі.

**4.6.4** Взуття треба виготовляти різної повноти та розмірів від 245 (38) до 307 (47) згідно з ГОСТ 11373.

**4.6.5** Конструкція захисного взуття повинна забезпечувати можливість його використання зі спорядженням, зокрема із захисним одягом, згідно з вимогами нормативних документів і не перешкоджати одяганню його по тривозі за нормативний час, передбачений для всіх видів захисного одягу.

**4.6.6** Для захисту від механічних дій шкіряне захисне взуття повинне мати підносок та проколозахисну пластину згідно з ДСТУ ISO 8782-1.

**4.6.7** Умови розміщення та внутрішня довжина підносків згідно з ДСТУ ISO 8782-1.

**4.6.8** Взуття з внутрішнім захисним підноском повинне бути з амортизувальною прокладкою, розміщеною по верхньому краю захисного носка.

**4.6.9** Підшви шкіряного та гумового захисного взуття повинні мати проколозахисну пластину.

**4.6.10** Фурнітура, застосовувана під час виготовлення захисного взуття, не повинна торкатися внутрішньої поверхні взуття.

**4.6.11** Металева фурнітура та захисні деталі захисного взуття повинні бути з корозійностійких матеріалів і (або) мати антикорозійний покриття згідно з ГОСТ 9.301.

**4.6.12** Захисне взуття треба виготовляти литтєвим та рядково-литтєвим методами кріплення.

**4.6.13** Зовнішні деталі захисного взуття треба виготовляти з водостійких та термостійких натуральних шкір.

**4.6.14** Дозволено виготовляти халяву шкіряного захисного взуття з взуттєвої кирзи згідно з ГОСТ 9333, з шарголіну згідно з ГОСТ 9277, а також із натуральної водостійкої та термостійкої шкіри згідно з чинними нормативними документами.

**4.6.15** Деталі підкладки взуття треба виготовляти зі шкіри, призначеної для підкладки взуття згідно з ГОСТ 940 або зі спілка згідно з ГОСТ 1838.

**4.6.16** Укладну устілку треба виготовляти зі шкіри для низу взуття згідно з ГОСТ 29277.

**4.6.17** Для скріплення деталей заготовки верху взуття треба використовувати нитки згідно з ГОСТ 6309.

**4.6.18** Дозволено застосовувати на зовнішні та внутрішні деталі верху взуття інші матеріали, які за фізико-механічними, теплофізичними та гігієнічними властивостями не поступаються вищезазначеним.

**4.6.19** Підшви шкіряного та гумового захисного взуття повинні бути стійкими до дії розчинів кислот, лугів, нафтопродуктів та підвищених температур.

Таблиця 1 — Показники якості захисного взуття, їх норми та методи випробовування

| Показник                                                                                                                                       | Норми за видами захисного взуття |                                        | Метод випробовування відповідно до | Примітка                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | Шкіряне                          | Гумове                                 |                                    |                                                      |
| Показники призначеності                                                                                                                        |                                  |                                        |                                    |                                                      |
| 1 Стійкість до дії теплового випромінювання за густини теплового потоку, с, не менше ніж:<br>— 7 кВт/м <sup>2</sup><br>— 40 кВт/м <sup>2</sup> | 300<br>10                        | 180<br>не регламентовано               | 7.4                                | Випробовування проводять на захисному взутті         |
| 2 Стійкість до дії відкритого полум'я:<br>— тривалість залишкового горіння, с, не більше<br>— тривалість залишкового тління, с, не більше      | 4<br>4                           |                                        | 7.5                                |                                                      |
| 3 Стійкість до дії температури 200 °С (теплостійкість), с, не менше:                                                                           | 300                              | 180                                    | 7.6                                |                                                      |
| 4 Стійкість підошви до контакту з нагрітою до 400 °С твердою поверхнею, с, не менше:                                                           | 7                                |                                        | 7.7                                | Випробовування проводять на підошві захисного взуття |
| 5 Водопромокання у динамічних умовах, хв, не менше                                                                                             | 20                               | 90                                     | 7.8                                | Випробовування проводять на захисному взутті         |
| 6 Стійкість до дії розчинів поверхнево-активних речовин, год, не менше                                                                         | 0,2                              | 3                                      | 7.9                                |                                                      |
| 7 Електричний опір, кОм, не менше                                                                                                              | не регламентовано                | 100                                    | 7.10                               |                                                      |
| Показники стійкості до зовнішніх чинників                                                                                                      |                                  |                                        |                                    |                                                      |
| 8 Показник міцності кріплення підошви, Н/см, не менше                                                                                          | 70                               | не регламентовано                      | 7.11                               | Випробовування проводять на захисному взутті         |
| 9 Стійкість підошви до багаторазового згинання, тис. цикл., не менше                                                                           | 30                               |                                        | 7.12                               |                                                      |
| 10 Внутрішній безпечний зазор підноски під час динамічної навантаги з енергією (200 ± 4) Дж, мм, не менше                                      | 13                               | не регламентовано                      | 7.14                               |                                                      |
| 11 Показник стійкості підошви до проколювання, Н, не менше                                                                                     | 1200                             |                                        | 7.15                               |                                                      |
| 12 Показник міцності швів:<br>— за наявності однієї строчки, Н/см, не менше<br>— дві і більше строчок, Н/см, не менше                          | 90<br>115                        | не регламентовано<br>не регламентовано | 7.16                               | Випробовування проводять на захисному взутті         |

Кінець таблиці 1

| Показник                                                                                       | Норми за видами захисного взуття |                   | Метод випробовування<br>Відповідно до | Примітка                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                | Шкіряне                          | Гумове            |                                       |                                                      |
| 13 Розривальне зусилля матеріалу верху, Н/мм <sup>2</sup> , не менше                           | 15                               | не регламентовано | 7.17                                  | Випробовування проводять на матеріалі верху          |
| 14 Опір багаторазовому згинанню матеріалу верху, тис. циклів, не менше                         | не регламентовано                | 125               | 7.18                                  |                                                      |
| 15 Коефіцієнт зниження міцності кріплення підошви після дії розчинів кислот та лугів, не менше | 0,5                              | не регламентовано | 7.19                                  | Випробовування проводять на захисному взутті         |
| 16 Збільшення маси зразка взуття після дії розчинів кислот та лугів, %, не більше              | не регламентовано                | 2                 | 7.20                                  |                                                      |
| 17 Коефіцієнт зниження міцності кріплення підошви взуття після дії нафтопродуктів, не менше    | 0,5                              | не регламентовано | 7.21                                  |                                                      |
| 18 Збільшення маси зразка захисного взуття після дії нафтопродуктів, %, не більше              | не регламентовано                | 2                 | 7.23                                  |                                                      |
| 19 Стійкість до дії низької температури мінус 25 °С, хвилин, не менше                          | 30                               |                   | 7.22                                  |                                                      |
| Показники ергономіки                                                                           |                                  |                   |                                       |                                                      |
| 20 Маса напівпари захисного взуття, кг, не більше                                              | 1,2                              |                   | 7.2                                   | Випробовування проводять на півпарі захисного взуття |
| 21 Показник гнучкості підошви захисного взуття:                                                | 145                              | 8                 | 7.13                                  | Випробовування проводять на захисному взутті         |

**4.6.20** Глибина рифа підошви та каблука для шкіряного взуття повинна бути не менше ніж 1,5 мм.

**4.6.21** Глибина рифа підошви та каблука для гумового взуття повинна бути не менше ніж 4,0 мм та 9,0 мм відповідно.

#### **4.7 Вимоги до сировини, матеріалів, покупних виробів**

**4.7.1** Сировина, матеріали та покупні вироби для виготовлення захисного взуття (далі — сировина та матеріали) повинні відповідати вимогам чинних нормативних документів на цю продукцію.

**4.7.2** Сировина, матеріали для виготовлення гумового захисного взуття повинні бути дозволені Міністерством охорони здоров'я України.

#### **4.8 Комплектність**

**4.8.1** До кожної пари захисного взуття повинна бути вкладена пам'ятка-інструкція з вказівкою щодо призначеності та умов його експлуатування.

#### **4.9 Маркування**

**4.9.1** Кожну пару захисного взуття треба маркувати згідно з ДСТУ 4142.

#### **4.10 Пакування**

Захисне взуття пакують згідно з ДСТУ 4142.

## 5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

**5.1** Сировина та матеріали повинні пройти випробовування з визначання токсичності продуктів згоряння згідно з ГОСТ 12.1.044.

**5.2** Під час виготовлення захисного взуття не дозволено використовувати сировину та матеріали, які під час випробовування виділяють продукти згоряння 1-го та 2-го класів небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007.

**5.3** Гранично-допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони виробничих приміщень під час виготовлення чобіт повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005.

**5.4** Шум у виробничих приміщеннях повинен бути в межах норми згідно з ГОСТ 12.1.012.

**5.5** Устаткування повинне бути заземлене згідно з ГОСТ 12.1.030.

**5.6** Освітлення виробничих та побутових приміщень повинне бути забезпечене згідно з СНиП II-4-79 [1].

**5.7** Взуття треба виробляти із виконанням усіх правил пожежної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.004.

**5.8** Персонал повинен бути забезпечений санітарно-побутовим приміщенням згідно з СНиП 2.09.04 [2].

**5.9** Персонал повинен пройти інструктаж із правил безпеки праці.

## 6 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

**6.1** Виробництво чобіт не має шкідливого впливу на працівників, що приймають участь у виробничому процесі, і не становить небезпеки для довкілля.

**6.2** Опалювання, вентилявання та кондиціювання виробничих приміщень повинне відповідати СНиП 2.04.05 [3].

**6.3** Вода для пиття повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874.

**6.4** Загальні вимоги до виробничих процесів — ГОСТ 12.3.002.

**6.5** Відходи виробництва і чоботи після закінчення строку експлуатування підлягають утилізуванню у встановленому порядку на загальних підставах.

## 7 МЕТОДИ ВИПРОБОВУВАННЯ

Випробовування, залежно від виду взуття, проводять за номенклатурою показників якості та програм випробовувань відповідно до таблиці А.1 додатку А.

Перед випробовуванням захисне взуття треба витримати не менше ніж 24 год за температури  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  та відносної вологості  $(65 \pm 5) \%$  згідно з ГОСТ 938.14.

### 7.1 Визначання зовнішнього вигляду

Визначання зовнішнього вигляду полягає у відповідності зразків захисного взуття вимогам зразка-еталона, маркуванню, огляду їх на предмет пошкоджень, порушень цілісності будь-яких конструктивних елементів, оздоблення та фурнітури.

#### 7.1.1 Готування до випробовування

**7.1.1.1** Огляду піддають 3 пари зразків захисного взуття.

#### 7.1.2 Випробовування

**7.1.2.1** Зовнішній вигляд пар зразків захисного взуття перевіряють візуально.

#### 7.1.3 Оформлювання результатів випробувань

**7.1.3.1** Результати огляду оформлюють протоколом, який повинен містити такі дані:

- назву і адресу випробовувальної лабораторії;
- місце проведення огляду;
- назву і адресу замовника (за умови сертифікаційних випробовувань);
- мету проведення огляду;
- характеристику і позначення зразка для огляду;
- дату отримання зразків і дату проведення огляду;
- опис процедури відбирання зразків або копію акта відбирання зразків, якщо його проводила стороння організація;

- умови готування зразків до випробовування;
- опис зразків для огляду;
- умови випробовування;
- вимоги нормативних документів до показників (характеристик) продукції;
- критерії відповідності та правила прийняття рішення;
- висновки та вказівку, щодо результатів випробних зразків;
- підпис і посаду керівника випробовувань та осіб, що проводили випробування.

**7.1.3.2** Захисне взуття вважають таким, що відповідає вимогам зразка-еталона за зовнішнім виглядом. Якщо не виявлено видимих пошкоджень та порушень цілісності деталей, фурнітури, швів, а також тріщин матеріалу верху, то взуття відповідає вимогам 4.6.1, 4.6.3, 4.6.7 — 4.6.9.

## **7.2 Визначання маси**

Масу захисного взуття зі шкіри або гуми на відповідність показнику 20 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 28735.

### **7.2.1 Опрацювання результатів вимірювання**

**7.2.1.1** Під час визначання маси напівпари захисного взуття за результат випробування беруть середнє значення вимірювань.

### **7.2.2 Оформлювання результатів випробування**

**7.2.2.1** Результати випробування оформлюють протоколом, який повинен містити такі дані:

- назву і адресу випробовувальної лабораторії;
- місце проведення випробування;
- назву і адресу замовника (за умов сертифікаційних випробовувань);
- мету проведення випробування;
- характеристику і позначення зразка для випробовування;
- дату отримання зразків і дату проведення випробування;
- опис процедури відбирання зразків або копію акта відбирання зразків, якщо його проводила стороння організація;
- умови готування зразків до випробовування;
- опис зразків для випробовування;
- умови випробовування;
- вимоги нормативних документів до показників (характеристик) продукції;
- метод випробовування;
- перелік засобів випробовування (устаткування, засоби вимірювальної техніки та їх метрологічні характеристики);
- фактичні значення показників (дані вимірювань, спостережень, результати обчислень) та будь-які виявлені пошкодження;
- похибку або невизначеність вимірювання;
- критерії відповідності та правила прийняття рішення;
- висновок та вказівку, щодо результатів випробування, які відносяться винятково до випробних зразків;
- підпис і посаду керівника випробовувань та осіб, що проводили випробування.

**7.2.2.2** Захисне взуття вважають таким, що витримало випробування, якщо маса його напівпари відповідає вимогам показника 20 таблиці 1.

## **7.3 Визначання розмірів**

Суть методу полягає у визначанні розмірів (розміру та висоти взуття, глибини рифа підошви та каблука) захисного взуття.

### **7.3.1 Засоби випробовувань**

Лінійка металева згідно з ГОСТ 427 із ціною поділки 1 мм.

Штангенциркуль згідно з ГОСТ 166 із ціною поділки 0,1 мм.

### **7.3.2 Готування до випробовування**

**7.3.2.1** Випробовуванням піддають 3 пари захисного взуття різного розміру.

### **7.3.3 Випробовування**

**7.3.3.1** Розміри захисного взуття вимірюють лінійкою та штангенциркулем.

**7.3.3.2** Приклади щодо визначання розмірів захисного взуття наведено в додатку Б.

### **7.3.4 Опрацювання результатів вимірювань**

**7.3.4.1** Під час визначання розмірів захисного взуття за результат випробувань беруть середнє арифметичне значення 3 пар, які вимірювали.

### **7.3.5 Оформлювання результатів випробувань**

**7.3.5.1** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.3.5.2** Захисне взуття вважають таким, що витримало випробовування, якщо його розміри відповідають вимогам 4.6.2, 4.6.4, 4.6.20, 4.6.21.

### **7.4 Визначання стійкості до дії теплового випромінювання**

Суть методу полягає у визначанні тривалості дії теплового випромінювання певної густини, за якого у матеріалі захисного взуття відбудуться зміни зовнішнього виду: його деформація, обвуглення, сформованість підпалин, загоряння та розплавлення.

#### **7.4.1 Засоби випробовування**

Джерело теплового випромінювання, ефективна поверхня якого повинна становити не менше ніж  $150 \text{ м}^2$ , інтенсивність випромінювання — від  $0 \text{ кВт/м}^2$  до  $50 \text{ кВт/м}^2$ .

Вимірювальний перетворювач теплового потоку з діапазоном вимірювання від  $0 \text{ кВт/м}^2$  до  $50 \text{ кВт/м}^2$  з похибкою вимірювання  $\pm 10 \%$ .

Секундомір із похибкою вимірювання  $\pm 1 \text{ с}$ .

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

#### **7.4.2 Готування до випробовування**

**7.4.2.1** Випробовуванню піддають не менше 3 півпар захисного взуття.

**7.4.2.2** Випромінювальну поверхню розташовують перед вимірювальним перетворювачем теплового потоку на такій відстані від джерела теплового випромінювання і таким чином, щоб одержувати на поверхні випробного зразка захисного взуття стабільне опромінювання тепловим потоком, густина якого відповідає вимогам показника 1 таблиці 1. Стабільність випромінювання досягають тоді, коли його інтенсивність змінюється не більше ніж на  $\pm 10 \%$  протягом 3 хв.

#### **7.4.3 Випробовування**

**7.4.3.1** Вимірювальний перетворювач теплового потоку замінюють випробним зразком захисного взуття, який розташовують зовнішньою поверхнею паралельно випромінювальній поверхні.

**7.4.3.2** Зразок опромінюють протягом часу та густиною теплового потоку згідно з показником 1 таблиці 1 відповідно до виду захисного взуття. Після закінчення опромінювання зразок захисного взуття видаляють і він має бути охолоджений за нормальних умов протягом 10 хв.

#### **7.4.4 Оформлювання результатів випробування**

**7.4.4.1** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.4.4.2** Зразок захисного взуття вважають таким, що витримав випробовування, якщо відсутні зміни зовнішнього вигляду матеріалу — zdeформованість, обвуглення, сформованість підпалин, загоряння та розплавлення.

### **7.5 Визначання стійкості до дії відкритого полум'я**

Суть методу полягає у визначанні тривалості залишкового горіння і (або) залишкового тління зразків матеріалу деталей верху захисного взуття після дії на нього відкритого полум'я.

#### **7.5.1 Засоби випробовування**

Лабораторна шафа об'ємом  $1 \text{ м}^3$  з індивідуальною витяжкою.

Газовий пальник згідно з ДСТУ EN 532 із регулятором довжини полум'я. Як паливо використовують газ пропан, бутан або їх суміш згідно з ДСТУ 4047 із ступенем очищення не менше ніж 95 %.

Лінійка металева згідно з ГОСТ 427 із ціною поділки 1 мм.

Секундомір із похибкою вимірювань  $\pm 1 \text{ с}$ .

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

#### **7.5.2 Готування до випробовування**

Контрольні точки для випробовування взуття на стійкість до дії відкритого полум'я наведено в додатку В.

**7.5.2.1** Випробовуванню піддають 3 напівпари захисного взуття.

**7.5.2.2** Випробний зразок захисного взуття, розташовують вертикально. Пальник установлюють під кутом  $(45 \pm 5)^\circ$  до горизонталі. Перед початком випробовування пальник запалюють і прогрівають не менше ніж 2 хв. Полум'я має бути відрегульоване так, щоб відстань між верхньою частиною пальника і верхівкою зовнішнього конуса жовтої частини полум'я у разі вертикального направлення пальника дорівнювала  $(40 \pm 2) \text{ мм}$ .

### **7.5.3 Випробовування**

**7.5.3.1** Верхівкою внутрішнього конуса жовтої частини полум'я торкаються до поверхні захисного взуття в трьох контрольних точках (А, В, С) відповідно до додатка В. Тривалість контакту зразка захисного взуття з полум'ям залежно від виду захисного взуття складає:

- для шкіряного взуття — 15 с;
- для гумового взуття — 10 с.

Після цього зразок захисного взуття видаляють із полум'я і фіксують тривалість залишкового горіння і (або) тління.

### **7.5.4 Оформлювання результатів випробування**

**5.5.4.1** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**5.5.4.2** Зразок захисного взуття вважають таким, що витримав випробування, якщо тривалість залишкового горіння і (або) залишкового тління відповідає вимогам показника 2 таблиці 1, коли дія відкритого полум'я на нього закінчиться.

### **7.6 Визначання теплостійкості**

Суть методу полягає у визначанні тривалості перебування зразків захисного взуття у камері тепла за температури, за якої у зразках відбудеться деформування, спалахування та руйнування зовнішньої поверхні.

#### **7.6.1 Засоби випробовування**

Камера тепла об'ємом не менше ніж  $0,01 \text{ м}^3$ , яка здатна створювати необхідну температуру випробування зі стабільністю температури в установленому тепловому режимі не гірше  $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ . Секундомір із похибкою вимірювання  $\pm 0,4 \text{ с}$ .

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

#### **7.6.2 Готування до випробування**

**7.6.2.1** Випробовуванню піддають 3 напівпари захисного взуття.

**7.6.2.2** Створюють у камері тепла температуру відповідно до показника 3 таблиці 1 та витримують протягом  $(30 \pm 1) \text{ хв}$  до початку випробування.

#### **7.6.3 Випробовування**

**7.6.3.1** Зразок захисного взуття встановлюють у камері тепла та витримують протягом часу, який відповідає вимогам показника 3 таблиці 1. Під час устанавлювання зразків захисного взуття двері камери мають бути відкритими не більше ніж 7 с.

**7.6.3.2** Після видалення зразків захисного взуття з камери тепла вони мають бути охолоджені за нормальних умов протягом 10 хв та оглянуті.

#### **7.6.4 Оформлювання результатів випробування**

**7.6.4.1** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.6.4.2** Зразок захисного взуття вважають таким, що витримав випробування, якщо під час зовнішнього оглядання його відсутні: zdeформованість, спалахування та руйнування зовнішньої поверхні.

### **7.7 Визначання стійкості підошви до контакту з нагрітою до $400 \text{ }^\circ\text{C}$ твердою поверхнею**

Суть методу полягає у визначанні тривалості контакту зразка підошви захисного взуття з нагрітою до  $400 \text{ }^\circ\text{C}$  твердою поверхнею, за якого у зразка не відбудеться загоряння або скрізного прогару.

#### **7.7.1 Засоби випробовування**

Камера тепла з об'ємом робочої камери не менше ніж  $0,004 \text{ м}^3$ , яка здатна створювати необхідну температуру випробування зі стабільністю температури в установленому тепловому режимі не гірше ніж  $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Керамічна поверхня з термоелектричним перетворювачем типу ХК — (хромель-копелевий) або ХА — (хромель-алюмелевий).

Вторинний засіб вимірювання температури з межами вимірювання від  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $500 \text{ }^\circ\text{C}$  та класом точності 0,5, який електрично з'єднується з перетворювачем.

Секундомір із похибкою  $\pm 0,4 \text{ с}$ .

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

### **7.7.2 Готування до випробовування**

**7.7.2.1** Випробовуванню піддають 3 зразки підошви захисного взуття.

### **7.7.3 Випробовування**

**7.7.3.1** Установлюють зразок підошви захисного взуття на нагріту керамічну поверхню. З моменту встановлення зразка відраховують час витримки — тривалість контактування. Тривалість контактування відповідає вимогам показника 4 таблиці 1.

**7.7.3.2** Коли тривалість витримування закінчиться, зразок знімають із нагрітої керамічної поверхні. Після вилучення зразка підошви захисного взуття його охолоджують за нормальних кліматичних умов протягом 10 хв та оглядають зовнішній вигляд.

### **7.7.4 Оформлювання результатів випробування**

**7.7.4.1** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.7.4.2** Зразок підошви вважають таким, що витримав випробовування, якщо відсутні загоряння або скрізний прогар.

### **7.8 Визначання водопромокання**

**7.8.1** Водопромокання на відповідність вимогам показника 5 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 26362, як для шкіряного, так і для гумового взуття.

**7.8.2** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

### **7.9 Визначання стійкості до дії розчинів поверхнево-активних речовин**

Суть методу полягає у визначанні стійкості зразка захисного взуття до дії розчинів поверхнево-активних речовин.

### **7.9.1 Засоби випробовування**

Ємність розмірами, достатніми для розміщення в ній зразка напівпари захисного взуття: довжиною — 300 мм, висотою — 400 мм.

Секундомір із похибкою вимірювання  $\pm 1,1$  с.

Лінійка металева згідно з ГОСТ 427 із ціною поділки 1 мм.

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

### **7.9.2 Готування до випробовування**

**7.9.2.1** Випробовуванню піддають 2 напівпари захисного взуття, як шкіряного, так і гумового.

**7.9.2.2** У якості розчинів поверхнево-активних речовин використовують:

— робочий розчин піноутворювача загальної призначеності згідно з ДСТУ 3789;

— робочий розчин піноутворювача спеціальної призначеності згідно з ДСТУ 4041.

### **7.9.3 Випробовування**

У ємкість наливають робочий розчин поверхнево-активних речовин у такій кількості, щоб висота рівня цього розчину від дна ємкості становила  $(200 \pm 2)$  мм.

Зразок півпари захисного взуття лишають під дією розчину протягом часу відповідно до показника 6 таблиці 1.

**7.9.3.1** Протягом випробовування зразок напівпари захисного взуття оглядають та фіксують проміжок часу, за який трапились зміни зовнішнього вигляду, знебарвлення та промокання.

### **7.9.4 Оформлювання результатів випробування**

**7.9.4.1** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.9.4.2** Зразок півпари захисного взуття пожежника вважають таким, що витримав випробовування, якщо не трапилось змін зовнішнього вигляду, знебарвлення та промокання коли час випробовувань буде вичерпано.

### **7.10 Визначання електричного опору**

**7.10.1** Електричний опір захисного взуття на відповідність вимогам показника 7 таблиці 1 визначають згідно з ДСТУ ISO 8782-1, лише для гумового взуття.

**7.10.2** Результати випробування оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

### **7.11 Визначання міцності кріплення підошви**

**7.11.1** Міцність кріплення підошви захисного взуття на відповідність вимогам показника 8 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 9292, лише для шкіряного взуття.

**7.11.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.12 Визначання стійкості підошви до багаторазового згинання**

**7.12.1** Стійкість підошви захисного взуття до багаторазового згинання на відповідність вимогам показника 9 таблиці 1 визначають згідно з ДСТУ ISO 8782-1, як для шкіряного, так і для гумового взуття.

**7.12.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.13 Визначання гнучкості підошви захисного взуття**

**7.13.1** Гнучкість підошви захисного взуття на відповідність вимогам показника 21 таблиці 1 для шкіряного взуття визначають згідно з ГОСТ 9718, а для гумового — ГОСТ 12.4.162.

**7.13.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.14 Визначання внутрішнього безпечного зазору підноски під час динамічної навантаги**

**7.14.1** Внутрішній безпечний зазор підноски під час динамічної навантаги захисного взуття на відповідність вимогам показника 10 таблиці 1 визначають згідно з ДСТУ ISO 8782-1, лише для шкіряного взуття.

**7.14.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.15 Визначання стійкості підошви до проколювання**

**7.15.1** Стійкість підошви захисного взуття до проколювання на відповідність вимогам показника 11 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 12.4.177, як для шкіряного, так і для гумового взуття.

**7.15.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.16 Визначання міцності швів**

**7.16.1** Міцність швів на відповідність вимогам показника 12 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 9290, лише для шкіряного взуття.

**7.16.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.17 Визначання розривального зусилля матеріалу деталей верху**

**7.17.1** Зразки матеріалу деталей верху для визначання розривального зусилля на відповідність вимогам показника 13 таблиці 1 випробовують згідно з ДСТУ ISO 8782-1, лише для шкіряного взуття.

**7.17.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.18 Визначання опору багаторазовому згинанню матеріалу верху**

**7.18.1** Зразки матеріалу верху щодо визначання опору багаторазовому згинанню на відповідність вимогам показника 14 таблиці 1 випробовують згідно з ДСТУ ISO 8782-1, лише для гумового взуття.

**7.18.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.19 Визначання коефіцієнта зниження міцності кріплення підошви після дії розчинів кислот та лугів**

**7.19.1** Коефіцієнт зниження міцності кріплення підошви після дії розчинів кислот та лугів на відповідність вимогам показника 15 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 12.4.165, лише для шкіряного взуття.

**7.19.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.20 Визначання збільшення маси зразка захисного взуття після дії розчинів кислот та лугів**

**7.20.1** Збільшення маси зразка після дії розчинів кислот та лугів на відповідність вимогам показника 16 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 9.030, лише для гумового взуття.

**7.20.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.21 Визначання коефіцієнта зниження міцності кріплення підошви після дії нафтопродуктів**

**7.21.1** Коефіцієнт зниження міцності кріплення підошви після дії нафтопродуктів на відповідність вимогам показника 17 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 12.4.165, лише для шкіряного взуття.

**7.21.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.22 Визначання збільшення маси зразка захисного взуття після дії нафтопродуктів**

**7.22.1** Збільшення маси зразка після дії нафтопродуктів на відповідність вимогам показника 18 таблиці 1 визначають згідно з ГОСТ 9.030, лише для гумового взуття.

**7.22.2** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

## **7.23 Визначання стійкості до низької температури**

Суть цього методу — визначити стійкість зразка захисного взуття до низької температури.

### **7.23.1 Засоби випробовування**

Камера холоду об'ємом не менше ніж 0,004 м<sup>3</sup>, яка здатна створювати необхідну температуру випробовування зі стабільністю температури в установленому режимі не гірше  $\pm 3^\circ\text{C}$ .

Секундомір із похибкою вимірювання  $\pm 1,1$  с.

Дозволено застосовувати інші засоби вимірювальної техніки, що мають метрологічні характеристики, не гірші за наведені.

### **7.23.2 Готування до випробовування**

**7.23.2.1** Випробовуванням піддають 1 пару захисного взуття.

**7.23.2.2** Створюють у камері температуру, яка відповідає вимогам показника 19 таблиці 1 та витримують її протягом  $(30 \pm 1)$  хв до початку випробовувань.

### **7.23.3 Випробовування**

**7.23.3.1** Установлюють у камеру холоду зразок взуття та витримують протягом часу, який відповідає вимогам показника 19 таблиці 1. Під час установлювання зразка взуття двері камери мають бути відкриті не більше ніж 7 с.

**7.23.3.2** Після випробовування зразок виймають із камери холоду та витримують за температури мінус  $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$  протягом 10 хв. Випробовувач одягає пару захисного взуття та експлуатує його протягом 4 год. Після цього зовнішньо оглядають пару захисного взуття.

### **7.23.4 Оформлювання результатів випробування**

**7.23.4.1** Результати випробувань оформлюють протоколом відповідно до 7.2.2.1.

**7.23.4.2** Зразок захисного взуття вважають таким, що витримав випробовування, якщо відсутні тріщини на підошві та матеріалі верху і (або) руйнування самого матеріалу після дії низької температури та після експлуатації, яку проведе випробовувач.

## **7.24 Перевіряння відповідності сировини, матеріалів та покупних виробів**

Відповідність сировини, матеріалів та покупних виробів для виготовлення захисного взуття вимогам нормативних документів підтверджують висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи, сертифікатом відповідності та результатами вхідного контролю, які подають на приймально-здавальні випробовування.

## **7.25 Перевіряння показників надійності**

Середній строк служби захисного взуття перевіряють збиранням та опрацюванням інформації, яку отримують в умовах підконтрольного експлуатування згідно з ДСТУ 3004.

## **7.26 Порядок проведення експлуатаційних випробовувань**

**7.26.1** Експлуатаційні випробовування захисного взуття проводять у підрозділах пожежної охорони.

Експлуатаційним випробовуванням піддають не менше ніж 5 пар дослідних зразків захисного взуття, відібраних методом випадкового відбирання.

**7.26.2** Необхідні дані щодо експлуатаційних характеристик захисного взуття, які надано на експлуатаційні випробовування, збирають заповнюванням картки експлуатаційних випробовувань захисного взуття працівниками пожежної охорони, які його використовували під час гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт. Зразок картки експлуатаційних випробовувань захисного взуття наведено у додатку Г.

**7.26.3** Результати випробувань оформлюють протоколом, який повинен містити дані експлуатаційної картки для надання відомостей стосовно експлуатаційних характеристик захисного взуття.

ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

## НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗАХИСНОГО ВЗУТТЯ ПОЖЕЖНИКА ТА ПРОГРАМИ ВИПРОБОВУВАНЬ

Таблиця А.1

| Показники якості та види випробовувань                                                  | Прий-<br>мальні | Прий-<br>мально-<br>здавальні | Періо-<br>дичні | Серти-<br>фікацій-<br>ні | Вимоги<br>відповідно<br>до         | Метод<br>випро-<br>бовуван-<br>ня відпо-<br>відно до |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 Зовнішній вигляд                                                                      | +               | +                             | —               | —                        | 4.6.1, 4.6.3,<br>4.6.7 —<br>4.6.9  | 7.1                                                  |
| 2 Маса                                                                                  | +               | +                             | —               | —                        | 20<br>таблиці 1                    | 7.2                                                  |
| 3 Розміри                                                                               | +               | +                             | —               | —                        | 4.6.2, 4.6.4,<br>4.6.20,<br>4.6.21 | 7.3                                                  |
| 4 Стійкість до дії теплового випромінювання                                             | +               | —                             | —               | +                        | 1<br>таблиці 1                     | 7.4                                                  |
| 5 Стійкість до дії відкритого полум'я                                                   | +               | —                             | —               | +                        | 2<br>таблиці 1                     | 7.5                                                  |
| 6 Теплостійкість                                                                        | +               | —                             | +               | +                        | 3<br>таблиці 1                     | 7.6                                                  |
| 7 Стійкість підошви до контакту з нагрітими<br>твердими поверхнями                      | +               | —                             | —               | +                        | 4<br>таблиці 1                     | 7.7                                                  |
| 8 Водопромокання у динамічних умовах                                                    | +               | —                             | —               | +                        | 5<br>таблиці 1                     | 7.8                                                  |
| 9 Стійкість до дії ПАВ                                                                  | +               | —                             | —               | +                        | 6<br>таблиці 1                     | 7.9                                                  |
| 10 Електричний опір                                                                     | +               | +                             | —               | +                        | 7<br>таблиці 1                     | 7.10                                                 |
| 11 Міцність кріплення підошви                                                           | +               | +                             | +               | +                        | 8<br>таблиці 1                     | 7.11                                                 |
| 12 Стійкість підошви до багаторазового згинання                                         | +               | —                             | +               | —                        | 9<br>таблиці 1                     | 7.12                                                 |
| 13 Гнучкість підошви захисного взуття                                                   | +               | +                             | +               | +                        | 21<br>таблиці 1                    | 7.13                                                 |
| 14 Внутрішній безпечний зазор підноски під час<br>динамічної навантаги                  | +               | —                             | +               | +                        | 10<br>таблиці 1                    | 7.14                                                 |
| 15 Стійкість підошви до проколювання                                                    | +               | —                             | +               | +                        | 11<br>таблиці 1                    | 7.15                                                 |
| 16 Міцність швів                                                                        | +               | +                             | +               | +                        | 12<br>таблиці 1                    | 7.16                                                 |
| 17 Розривальне зусилля матеріалу верху                                                  | +               | +                             | +               | —                        | 13<br>таблиці 1                    | 7.17                                                 |
| 18 Опір багаторазовому згинанню матеріалу<br>верху                                      | +               | +                             | +               | —                        | 14<br>таблиці 1                    | 7.18                                                 |
| 19 Коефіцієнт зниження міцності кріплення<br>підошви після дії розчинів кислот та лугів | +               | —                             | +               | +                        | 15<br>таблиці 1                    | 7.19                                                 |
| 20 Збільшення маси зразка після дії розчинів<br>кислот та лугів                         | +               | —                             | +               | +                        | 16<br>таблиці 1                    | 7.20                                                 |
| 21 Коефіцієнт зниження міцності кріплення пі-<br>дошви після дії нафтопродуктів         | +               | —                             | —               | —                        | 17<br>таблиці 1                    | 7.21                                                 |

Кінець таблиці А.1

| Показники якості та види випробовувань                                                 | Прий-<br>мальні | Прий-<br>мально-<br>здавальні | Періо-<br>дичні | Серти-<br>фікацій-<br>ні | Вимоги<br>відповідно<br>до | Метод<br>випро-<br>бовуван-<br>ня відпо-<br>відно до |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| 22 Збільшення маси зразка після дії нафтопро-<br>дуктів                                | +               | —                             | —               | —                        | 18<br>таблиці 1            | 7.22                                                 |
| 23 Стійкість до дії низької температури                                                | +               | —                             | +               | +                        | 19<br>таблиці 1            | 7.23                                                 |
| 24 Відповідність сировини, матеріалів та покуп-<br>них виробів                         | +               | —                             | +               | —                        | 4.7                        | 7.24                                                 |
| 25 Експлуатаційні випробовування                                                       | +               | —                             | —               | —                        | 4.3                        | 7.26                                                 |
| Примітка. Знак «+» — випробовування проводять; знак «—» — випробовування не проводять. |                 |                               |                 |                          |                            |                                                      |

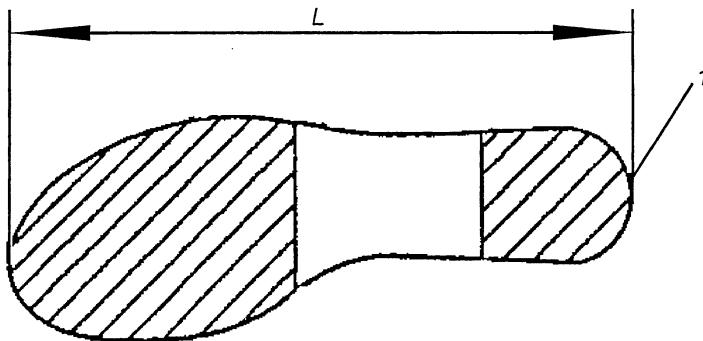
ДОДАТОК Б  
(обов'язковий)

ПРИКЛАД ВИЗНАЧАННЯ РОЗМІРІВ ЗАХИСНОГО ВЗУТТЯ ПОЖЕЖНИКА



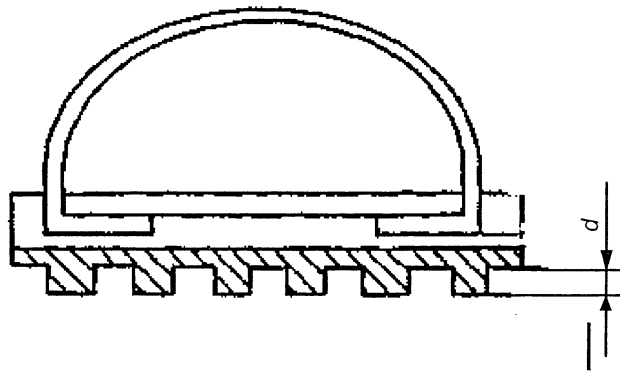
$h$  — висота взуття.

Рисунок Б.1



1 — устілка взуття;  $L$  — розмір взуття.

Рисунок Б.2



$d$  — глибина рифу підошви та каблука.

Рисунок Б.3

ДОДАТОК В  
(довідковий)

КОНТРОЛЬНІ ТОЧКИ ДЛЯ ВИПРОБОВУВАННЯ ВЗУТТЯ  
НА СТІЙКІСТЬ ДО ДІЇ ВІДКРИТОГО ПОЛУМ'Я

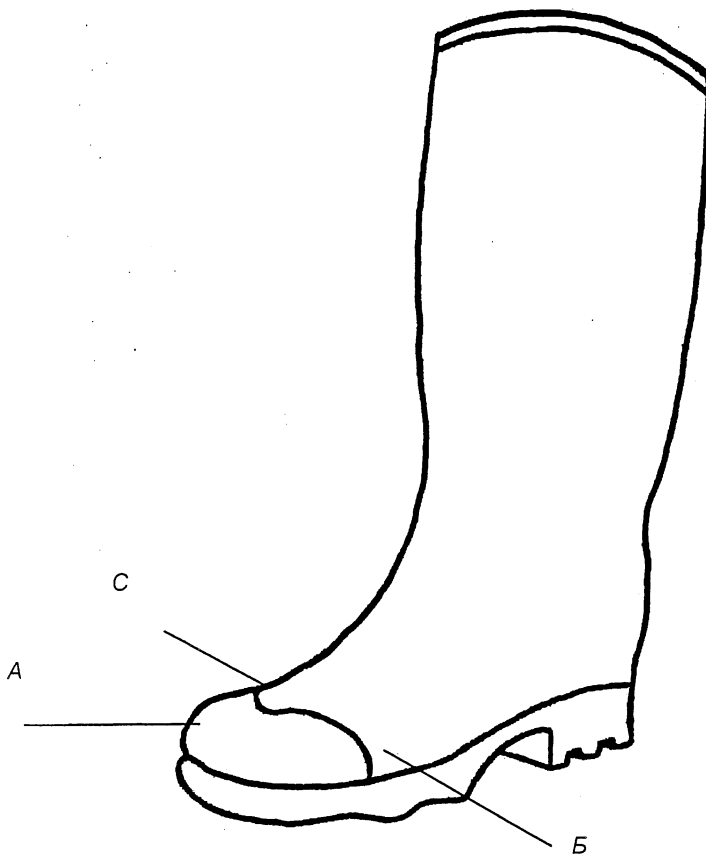


Рисунок В.1

ДОДАТОК Г  
(довідковий)

**КАРТКА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИПРОБОВУВАНЬ  
ЗАХИСНОГО ВЗУТТЯ ПОЖЕЖНИКА**

Захисне взуття (чоботи (або) напівчоботи гумові чи шкіряні) № \_\_\_\_\_

Дата початку експлуатування \_\_\_\_\_

П.І.П. випробовувача \_\_\_\_\_

| Дата | Види робіт, які проводили під час гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт | Короткий опис впливу на чоботи небезпечних чинників за умов гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт | Тривалість впливу небезпечних чинників на захисне взуття |            | Думка випробовувача про необхідне збільшення захисних властивостей від небезпечних чинників |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                          |                                                                                                                    | початок                                                  | закінчення |                                                                                             |
|      |                                                                                          |                                                                                                                    |                                                          |            |                                                                                             |

ДОДАТОК Д  
(довідковий)

**БІБЛІОГРАФІЯ**

- 1 СНиП II-4–79 Естественное и искусственное освещение (Природне та штучне освітлення)
- 2 СНиП 2.09.04 Административные и бытовые здания (Адміністративні та побутові будівлі)
- 3 СНиП 2.04.05 Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование (Будівельні норми та правила. Опалювання, вентиляція та кондиціонування).

УКНД 13.340.50

**Ключові слова:** захисне взуття пожежника, матеріал верху захисного взуття, показники якості, фурнітура захисного взуття, захисні деталі, технічні характеристики, технічні вимоги, методи випробовування.