



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**РУКАВИЦІ ЗАХИСНІ
ДЛЯ ЗВАРЮВАЛЬНИКІВ**

(EN 12477:2001, IDT)

ДСТУ EN 12477:2006

Видання офіційне

БЗ № 4–2007/93

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2010

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації і захисту прав споживачів (ДП «Укрметртестстандарт»)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Ю. Гілевич, Т. Гудим, М. Мухаровський** (науковий керівник), **Н. Озоліна, Н. Попова, О. Рибак, В. Ример**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 29 червня 2006 р. № 179 з 2007–10–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 12477:2006 ідентичний з EN 12477:2001 Protective gloves for welders (Рукавиці захисні для зварювальників) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN та її національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України**

Держспоживстандарт України, 2010

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
Вступ	1
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Вимоги	2
3.1 Загальні вимоги	2
3.2 Розміри	2
3.3 Спеціальні вимоги	2
4 Кондиціювання	3
5 Методи випробовування	3
5.1 Тривкість до стирання	3
5.2 Тривкість до розрізу	3
5.3 Тривкість до розриву	3
5.4 Тривкість до проколу	3
5.5 Реакція на вплив полум'я	3
5.6 Тривкість до контакту з тепловими поверхнями	3
5.7 Тривкість до впливу конвективної теплоти	3
5.8 Тривкість до впливу бризок розплавленого металу	3
5.9 Рівень спритності руки	4
6 Маркування	4
7 Інформація, яку зазначає виробник	4
Додаток ZA Положення цього стандарту стосовно основних вимог або інших положень Директив ЄС	5

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 12477:2001 Protective gloves for welders (Захисні рукавиці для зварювальників).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 135 «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих».

Стандарт має вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- змінено нумерацію сторінок;
- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— з «Передмови» до EN 12477:2001 у цей «Національний вступ» узято те, що безпосередньо стосується цього стандарту;

— англійські терміни і назви перекладено відповідно до термінології, прийнятої в Україні;

— у розділі 2 «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;

— позначки одиниць вимірювання відповідають вимогам системи стандартів ДСТУ 3651–97 Метрологія. Одиниці фізичних величин;

— наведені нижче позначки одиниць вимірювання фізичних величин:

Позначки в EN 12477:2001	N	mm
Позначки в цьому стандарті	Н	мм

У стандарті є посилання на EN 367, EN 388:1994, EN 407:1994, prEN 420:1998 та EN 702, які впроваджено в Україні як:

— ДСТУ EN 367:2001 Одяг захисний. Захист від нагрівання та полум'я. Метод визначання теплопровідності матеріалів, підданих впливові полум'я (EN 362:1997, IDT)

— ДСТУ EN 388:2005 Рукавички для захисту від механічних ушкоджень. Загальні технічні вимоги та методи (EN 388:2003, IDT)

— ДСТУ EN 407:2005 Засоби індивідуального захисту рук. Спеціальні рукавички для захисту від термічного впливу (тепла та/чи полум'я) (EN 407:2004, IDT)

— ДСТУ EN 420:2001 Загальні вимоги до рукавиць (EN 420:1994, IDT)

— ДСТУ EN 702:2005 Одяг захисний. Захист від впливу тепла й полум'я. Метод визначення проходження контактного тепла крізь захисний одяг або його матеріали (EN 702:1994, IDT).

У довідковому додатку ZA, який є частиною цього стандарту, наведено положення Директив ЄС.

Копії стандартів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

РУКАВИЦІ ЗАХИСНІ ДЛЯ ЗВАРЮВАЛЬНИКІВ

РУКАВИЦЫ ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ СВАРЩИКОВ

PROTECTIVE GLOVES FOR WELDERS

Чинний від 2007–10–01

ВСТУП

Стандарт ISO 857-1:1998 «Зварювання й пов'язані з ним процеси. Словник. Частина 1. Процеси зварювання металу» визначає кілька видів зварювальних робіт.

Характер і ступінь ризику uszkodження рук працюючого розрізняють залежно від виду зварювання. Таким чином, рівень захисту і ступінь рухливості руки, які мають забезпечити рукавиці, залежать від типу робіт, для яких їх використовують.

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт визначає спеціальні вимоги й методи випробовування захисних рукавиць, що використовують під час зварювання металу, різання й пов'язаних із цими роботами процесів.

Рукавиці для зварювальників призначено для захисту руки й зап'ястя працівника під час зварювальних робіт.

Рукавиці мають захищати від бризок розплавленого металу, нетривалого впливу полум'я, тепла й ультрафіолетового випромінювання у разі дугового зварювання. Крім цього, рукавиці мають захищати від механічних uszkodжень.

Залежно від ступеня захисту рукавиці для зварювальників поділяють на два типи:

— тип А: низький рівень спритності руки (більш високий рівень захисту);

— тип В: високий рівень спритності руки (більш низький рівень захисту).

Цей стандарт не розглядає захисні рукавиці, які використовують під час спеціальних зварювальних робіт.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт має датовані й недатовані довідкові матеріали, положення з інших документів. На ці нормативно-довідкові матеріали дають відповідні посилання в тексті з указівкою номера в переліку літератури. Датовані довідкові матеріали, наступні виправлення й зміни мають силу тільки в тому разі, якщо їх внесено в цей стандарт. У разі недатованих посилань застосовують останню редакцію публікації, на яку зроблено посилання (охоплюючи додаток).

EN 348 Protective clothing — Test method: Determination of behaviour of materials on impact of small splashes of molten metal

EN 367 Protective clothing — Protection against heat and fire — Method of determining heat transmission on exposure to flame

EN 388:1994 Protective gloves against mechanical risks

EN 407:1994 Protective gloves against thermal risks (Heat and/or fire)

prEN 420:1998 General requirements for gloves

EN 702 Protective clothing — Protection against heat and flame — Test method: Determination of the contact heat transmission through protective clothing or its materials

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 348 Захисний одяг. Методи випробовування. Визначання реакції матеріалів до бризок розплавленого металу

EN 367 Захисний одяг. Захист від тепла й полум'я. Метод визначання теплопередачі під час впливу вогнем

EN 388:1994 Рукавички для захисту від механічних впливів

EN 407:1994 Рукавички для захисту від термічних впливів (тепло та/чи полум'я)

prEN 420:1998 Загальні вимоги до рукавичок

EN 702 Захисний одяг. Захист від тепла й полум'я. Метод визначання проходження контакт-ного тепла крізь захисний одяг або його матеріали

3 ВИМОГИ

3.1 Загальні вимоги

Захисні рукавиці для зварювальників мають відповідати вимогам prEN 420, крім випадків, зазначених у 3.2.

3.2 Розміри

Розміри рукавиць мають відповідати вимогам, викладеним у 5.1.2 prEN 420. Виміри треба проводити згідно з 6.2.3 і 6.2.4 prEN 420. Мінімальна довжина рукавиць має бути не менше значень, зазначених у таблиці 1.

Таблиця 1

Розмір руки	6	7	8	9	10	11
Мінімальна довжина рукавиці (мм)	300	310	320	330	340	350

3.3 Спеціальні вимоги

Після випробовування й аналізу отриманих результатів захисним рукавицям для зварювальників присвоюють тип А і/або В відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2

Вимоги	Мінімальні значення		
	EN	Тип А	Тип В
Тривкість до стирання	EN 388	2 (500 циклів)	1 (100 циклів)
Тривкість до порізу	EN 388	1 (індекс 1,2)	1 (індекс 1,2)
Тривкість до розриву	EN 388	2 (25 Н)	1 (10 Н)
Тривкість до проколу	EN 388	2 (60 Н)	1 (20 Н)
Тип реакції під час впливу полум'ям	EN 407	3	2
Тривкість до контакту з тепловими поверхнями	EN 407	1 (контактна температура 100 °C)	1 (контактна температура 100 °C)
Тривкість до впливу конвективної теплоти	EN 407	2 (HTI ≥ 7)	—
Тривкість до впливу бризок розплавленого металу	EN 407	3 (25 крапель)	2 (15 крапель)
Рівень спритності руки	prEN 420	1 (мінімальний діаметр 11 мм)	4 (мінімальний діаметр 6,5 мм)

Після кожного термічного випробовування необхідно перевіряти цілісність внутрішнього матеріалу рукавиць.

Під час випробовування для визначення тривкості до впливу бризок розплавленого металу, крапельки металу, що контактують із рукавицею, не повинні призвести до загоряння матеріалу.

4 КОНДИЦІОНУВАННЯ

Перед випробовуванням зразки кондиціюють згідно з вимогами стандарту, на відповідність якому проводять випробовування.

Для багат шарових рукавиць випробовування проводять одночасно для всіх шарів, навіть якщо після випробовувань з'єднання шарів руйнується.

Якщо виріб має інструкцію щодо експлуатування, то всі випробовування проводять на рукавицях до й після впливу на них максимальної кількості рекомендованих чищень.

Найнижчий рівень, установлений до або після максимальної кількості рекомендованих чищень, має бути зазначено в маркуванні товару та в інструкції щодо експлуатування.

5 МЕТОДИ ВИПРОБОВУВАННЯ

Якщо рукавицю виготовлено з декількох матеріалів, то всі ці матеріали мають бути випробувані. Класифікацію проводять за найменшим отриманим рівнем.

5.1 Тривкість до стирання

Матеріал, що використовують для захисних рукавиць для зварювальників, випробовують згідно з 6.1 EN 388. Як зразок беруть матеріал з долонної та тильної частин рукавиць, якщо ці елементи виготовлено з різних матеріалів.

5.2 Тривкість до розрізу

Матеріал, що використовують для захисних рукавиць для зварювальників, випробовують згідно з 6.2 EN 388. Для випробовування беруть долонну частину рукавиці.

5.3 Тривкість до розриву

Матеріал, що використовують для захисних рукавиць для зварювальників, випробовують згідно з 6.3 EN 388. Для випробовування беруть долонну частину рукавиці.

5.4 Тривкість до проколу

Матеріал, що використовують для захисних рукавиць для зварювальників, випробовують згідно з 6.4 EN 388. Для випробовування беруть долонну частину рукавиці.

5.5 Реакція на вплив полум'я

Випробовування проводять згідно з 6.3 EN 407.

5.6 Тривкість до контакту з тепловими поверхнями

Матеріал рукавиць випробовують за температури 100 °C згідно з EN 702. Для випробовування беруть долонну частину рукавиці.

З долонної частини трьох рукавиць вирізують зразок діаметром 80 мм.

Отримані значення мають відповідати мінімальним величинам, зазначеним у таблиці 2. Кінцевий результат — це середнє арифметичне за трьома отриманими значеннями, округлене до найближчої цілої секунди.

5.7 Тривкість до впливу конвективної теплоти

Матеріал, з якого виготовляють захисні рукавиці, випробовують згідно з EN 367. Як зразок беруть матеріал з долонної і тильної частин рукавиці, якщо ці елементи виготовлено з різних матеріалів. Отримані значення мають відповідати мінімальним величинам, зазначеним у таблиці 2. Кінцевий результат — це середнє арифметичне за трьома отриманими значеннями, округлене до найближчої цілої секунди.

5.8 Тривкість до впливу бризок розплавленого металу

Матеріал, з якого виготовляють захисні рукавиці, випробовують згідно з EN 348. Як зразок беруть матеріал з долонної і тильної частин рукавиці, якщо ці елементи виготовлено з різних матеріалів.

З тильної сторони чотирьох рукавиць вирізають зразок розміром 120 мм × 20 мм.

Отримані значення мають відповідати мінімальним величинам, зазначеним у таблиці 2. Кінцевий результат — це середнє арифметичне за трьома отриманими значеннями, округлене до найближчого цілого числа крапель.

5.9 Рівень спритності руки

Випробовування проводять згідно з 6.3 prEN 420.

6 МАРКУВАННЯ

Маркування виконують згідно з 7.1 і 7.2 prEN 420. Додатково на кожній рукавиці зазначають prEN 420:1998, а також букви А чи В, залежно від типу, і піктограму, що зазначає рівень теплового й механічного захисту.

На упаковці з рукавицями зазначають піктограму, яка відповідає рівню теплового захисту рукавичок, а також prEN 420:1998 і тип, до якого відносять рукавиці.

Національна примітка

В Україні замість напису prEN 420:1998 зазначають ДСТУ EN 420:2001.

За бажанням виробника на упаковці також можна зазначити рівень захисту від механічних ушкоджень.

7 ІНФОРМАЦІЯ, ЯКУ ЗАЗНАЧАЄ ВИРОБНИК

Інструкції щодо експлуатування мають відповідати вимогам 7.1 і 7.3 prEN 420. Виробник також повинен зазначити інформацію щодо рекомендованого використання рукавиць.

Так, рукавиці типу В рекомендують використовувати для робіт, що вимагають від користувача точності руху (наприклад, зварювання вольфрамовим електродом у середовищі інертного газу). Рукавиці типу А призначено для всіх інших видів зварювання.

Крім цього, виробник повинен зазначити таке:

— на цей час не існує стандартизованого методу, що дозволив би визначити ступінь поглинання матеріалом ультрафіолетового випромінювання. Однак сучасні захисні рукавиці, як пратило, повністю перешкоджають проходженню ультрафіолетових променів.

— під час електродугового зварювання за функціональних причин неможливо забезпечити повну ізоляцію всіх струмопровідних елементів.

ДОДАТОК ZA
(інформативний)

ПОЛОЖЕННЯ ЦЬОГО СТАНДАРТУ СТОСОВНО ОСНОВНИХ ВИМОГ АБО ІНШИХ ПОЛОЖЕНЬ ДИРЕКТИВ ЄС

Цей стандарт розроблено згідно з розпорядженням, виданим Європейською комісією і Європейською асоціацією вільної торгівлі Європейському комітету зі стандартизації, і підтримує основні вимоги, викладені в Директиві 89/686/ЕЕС.

ЗАСТОРОГА! До виробів, що належать до сфери дії цього стандарту, можуть застосовуватися інші вимоги й Директиви ЄС.

Нижче перераховано положення цього стандарту, що підтримують вимоги Директиви 89/686/ЕЕС, додаток II.

Директива ЄС 89/686/ЕЕС, додаток II	Розділи цього стандарту
1.1 Принципи конструкції	3 (посилання на EN 420)
1.2 Безпека засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)	3 (посилання на EN 420)
1.3 Комфорт та ефективність	3 і 3.1
1.4 Інформація, яку зазначає виробник	7 (посилання на EN 420)
2.2 ЗІЗ, які захищають окремі частини тіла	3 (посилання на EN 420)
2.4 ЗІЗ, які змінюють свої властивості в результаті старіння	3 (посилання на EN 420)
2.12 ЗІЗ, які мають один або більше ідентифікаційних або розпізнавальних знаків, що стосуються охорони праці	6 (посилання на EN 420)
3.3 Захист від фізичного пошкодження (стирання, прокол, розріз, розрив)	3
3.6 Захист від теплового впливу та/чи вогню	3

Відповідність положенням цього стандарту — підтвердження відповідності певним вимогам Директиви і загальним вимогам ЕФТА.

Код УКНД 13.340.4

Ключові слова: випробовування, захисний одяг, захисні рукавиці, зварювальні роботи, інструкції, маркування, ризику, рівень захисту, рівень спритності руки, розміри.

Редактор **І. Дьячкова**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **І. Недогарко**
Верстальник **Т. Шишкіна**

Підписано до друку 08.02.2010. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006, серія ДК, № 1647