

# УДОСКОНАЛЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

---

УДК 006.063:687.172

**Юлія ГЛЕВІЧ,  
Наталія ОЗОЛІНА,  
Єва КУЧМА**

## МАРКОВАННЯ ОДЯГУ ЗАХИСНОГО ЗА ВИМОГАМИ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ

*Проаналізовано нормативи щодо маркування захисного одягу при проведенні оцінки відповідності вимогам Технічного регламенту засобів індивідуального захисту. Робота має практичне значення як для виробників захисного одягу, так і для торгівлі ним на території України та розширення потенційних ринків збуту в країнах Європейського Союзу.*

*Ключові слова:* оцінка відповідності, засоби індивідуального захисту, маркування, законодавство України, нормативні документи.

*Гилевич Ю., Озолина Н., Кучма Е. Маркировка одежды защитной согласно требованиям международных стандартов. Проанализированы нормативы к маркировке защитной одежды при проведении оценки соответствия требованиям Технического регламента средств индивидуальной защиты. Работа имеет практическое значение как для производителей защитной одежды, так и для ее реализации на территории Украины и расширения потенциальных рынков сбыта в странах Европейского Союза.*

*Ключевые слова:* оценка соответствия, средства индивидуальной защиты, маркировки, законодательство Украины, нормативные документы.

**Постановка проблеми.** Маркування продукції є невід'ємною частиною оцінки відповідності та важливою потребою всіх учасників ринку, які зацікавлені в достовірній інформації. Повноцінне задоволення цієї потреби є відчутно дієвим чинником розвитку бізнесу.

---

© Юлія Глевіч, Наталія Озоліна, Єва Кучма, 2017

Питання маркування при оцінці відповідності засобів індивідуального захисту є на сьогодні одним із актуальних питань для всіх суб'єктів економічної діяльності: виробників, імпортерів, повноважних представників, дистриб'юторів, споживачів і регуляторних органів.

Відповідно до статті 56 Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС, Україна має поступово впроваджувати європейські стандарти як національні згідно з вимогами Європейського законодавства. Протягом 2017 р. введено в дію 15 нормативних документів на засоби індивідуального захисту (одяг, взуття, засоби захисту рук), ідентичних сучасним діючим міжнародним і європейським нормативним документам. Зокрема, з 1 жовтня 2017 р. введено в дію такі нормативні документи на захисний одяг:

- ДСТУ EN ISO 13688:2016 "Одяг захисний. Загальні вимоги" [1];
- ДСТУ EN ISO 11611:2016 "Одяг захисний для використання під час зварювання та суміжних процесів" [2];
- ДСТУ EN ISO 20471:2016 "Одяг підвищеної видимості. Методи випробування та вимоги" [3];
- ДСТУ EN ISO 14116:2016 "Одяг захисний. Захист від полум'я. матеріали, пакети матеріалів та одяг, що обмежують поширення полум'я" [4];
- ДСТУ EN 15614:2016 "Одяг захисний для пожежників. Лабораторні методи випробування та технічні вимоги до одягу для гасіння пожеж на територіях із ґрунтово-рослинним покривом" [5].

Основним нормативним документом, в якому зазначено загальні вимоги щодо властивостей і маркування для захисного одягу є ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1]. Ураховуючи введення нових нормативних документів і те, що цей вид одягу має винятково важливе значення для захисту життя і здоров'я людини, питання його маркування особливо гостро стоїть перед виробниками, які реалізують свою продукцію на ринках України чи Євросоюзу.

*Мета роботи* – аналіз нових вимог щодо маркування захисного одягу відповідно до міжнародних стандартів.

**Матеріали та методи.** В основу дослідження покладено методи наукового пізнання, системного підходу й узагальнення, аналіз законодавчих і нормативних документів.

ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1] встановлено лише *загальні вимоги*, а вимоги щодо маркування одягу певних захисних властивостей зазначаються в НД на конкретний його вид. Як приклад, проаналізовано вимоги до одягу захисного для використання під час зварювання й суміжних процесів [2].

**Результати дослідження.** Загальні положення чинного законодавства України, щодо оцінки відповідності засобів індивідуального захисту, до яких належить захисний одяг, визначено Технічним регламентом засобів індивідуального захисту (*далі* – Технічний регламент ЗІЗ) [6],

який розроблено на основі Директиви 89/686/ЄС Ради ЄС "Про зближення правових приписів держав-членів щодо засобів індивідуального захисту". Вимоги цього документа охоплюють сферу поширення, класифікацію за категоріями захисту, процедури оцінювання відповідності, введення в обіг і правила маркування захисного одягу.

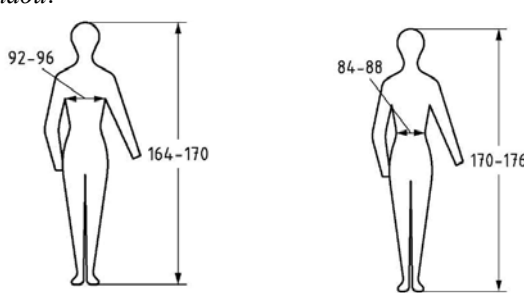
Вимоги щодо маркування захисного одягу викладено в ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1], який призначено тільки для застосування в поєднанні з іншими стандартами, які містять вимоги до конкретних захисних властивостей виробу, а не на самостійній основі.




Для сприйняття інформації щодо маркування захисного одягу, змісту інструкцій тощо проаналізуємо зміст ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1] і ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2]. Вимоги цих НД щодо змісту етикеток, їх місця розташування, ідентифікації виробника або його офіційного представника та іншої інформації оптимально доповнюють один одного.

Зокрема, вимоги до матеріалу, який застосовується для виготовлення етикеток, у [2] є більш конкретними й повними. Вказується, що рекомендовано застосування етикеток, які вшиваються у виріб. Вони повинні бути виготовлені зі стійкого до зносу матеріалу білого кольору, а інформація має легко читатися протягом усього терміну експлуатації виробу. Також цей документ уточнює, що коли захисний одяг складається з кількох предметів, скажімо куртка й штани, маркується кожний виріб окремо. Зі свого боку ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1] в маркуванні дозволяє замість виробника зазначати його офіційного представника.

Вимоги до маркування щодо проведення ідентифікації продукції (з прикладами) зазначено в таблиці.

### Вимоги щодо ідентифікації продукції

ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1]	ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2]
Позначення виду виробу, комерційної назви або коду	Вказується назва виробу. <i>Приклад:</i> Куртка чоловіча захисна для зварювальника, позначення артикулу та/чи моделі
Позначення розміру	Позначається розмір. <i>Приклади:</i> 
	Застосовується для курток, пальто, жилетів і комбінезонів Застосовується для штанів Усі розміри надають у сантиметрах

ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1]	ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2]
<p>Піктограми та рівень експлуатаційних властивостей, тільки якщо це визначено стандартом на виріб.</p> <p>Для систематизації вимог число, яке позначає рівень експлуатаційних властивостей, розташовують поряд з піктограмою або під нею.</p> <p>Ці числа завжди необхідно зазначати в тій самій фіксованій послідовності, як це передбачено у конкретному стандарті</p>	<p>Зазначаються у такій послідовності: номер і рік стандарту, потім графічний символ "Захист від ризиків під час зварювальних робіт ISO 7000-2683", а також позначення <i>Клас 1</i> чи <i>Клас 2</i> і кодове позначення <i>A1</i> або <i>A1+A2</i> у відповідному випадку для обмеженого поширення полум'я.</p> <p><i>Приклад:</i> ДСТУ EN ISO 11611:2016</p>  <p><i>Клас 1, "A1+A2"</i></p>
<p>Маркування з догляду та/або обмежувальне маркування згідно з ISO 3758 та/або ISO 30023, у разі необхідності.</p> <p>За наявності спеціальних вимог до маркування максимально рекомендованого числа процесів очищення, це максимальне число процесів повинно бути зазначено після слова <i>тах</i> поряд з маркуванням.</p> <p><i>Приклад:</i> тах 25 х</p>	<p>Наносять символи по догляду за текстильним виробом згідно з ДСТУ ISO 3758:2005 [7].</p> <p><i>Приклад:</i></p>  <p>тах 5 х.</p> <p><i>Пояснення:</i> Мінімальна кількість процедур очищення, що включає прання/або хімічне чищення та сушіння, для захисного одягу зварника встановлена 5, якщо не зазначено "лише для одноразового використання"</p>
<p>Одноразові засоби індивідуального захисту повинні мати попередження "Для одноразового використання" та/або піктограму згідно з ISO 7000-1051</p>	<p>Предмети одягу, призначені для одноразового використання, повинні мати маркування "Повторно використовувати заборонено" та графічний символ згідно з ДСТУ ISO 7000:2004 [8]</p> 

Отже, ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2] конкретизує положення ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1] щодо продукції стосовно назви, розмірів, захисних властивостей, вимог експлуатації. Оскільки ДСТУ EN ISO 13688:2016 не може бути застосований без урахування вимог інших стандартів, незалежно від того, нанесено його на піктограму чи ні (базовий символ захисту), він не повинен надаватись як єдине маркування на будь-якому захисному одязі. Зокрема, при маркуванні захисного одягу для зварювальників не дозволяється зазначати ДСТУ EN ISO 13688:2016 [1] без ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2].

Щодо вимог стосовно інформації, яку надає виробник в інструкції з експлуатації або інформаційному листі, то EN ISO 13688:2016, на відміну від ДСТУ EN ISO 11611:2016, містить загальні вимоги до виробу відносно переліку випробовувань, які повинні бути проведені користувачем до експлуатації, рекомендацій щодо примірки (як одягати та знімати), інструкції щодо належного використання виробу для запобігання ризику отримання травми, інструкції щодо зберігання та

технічного обслуговування із зазначенням максимального періоду між перевірками технічного обслуговування, інструкції щодо розпізнавання зношення та втрати експлуатаційних властивостей виробу. Приміром, зазначення факторів, які впливають на зменшення захисту, вимог, у разі необхідності, щодо проходження навчання та підготовки, зокрема, рівень досвіду, необхідний для безпечної експлуатації захисного одягу, інструкцій щодо ремонту.

ДСТУ EN ISO 11611:2016 [2] конкретизує положення EN ISO 13688:2016 в розділах попередження щодо небезпеки неналежного використання та інформації для користувача стосовно процедури очищення.

Захисний одяг повинен мати в маркуванні спеціальні графічні символи – піктограми, які містять важливу інформацію про його спеціальні й захисні властивості. ДСТУ ISO 7000:2004 [8] містить добірку графічних символів (зокрема, піктограм), які наносяться на будь-яке обладнання або його вузли, що передають особі (особам), які використовують це устаткування, відомості про його експлуатацію. Перелік піктограм, які стосуються захисного одягу, відповідно до зазначеного НД, наведено в [1] з урахуванням ISO 7000:2014 [9].



Знак відповідності  
технічним регламентам

Згідно з Законом України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності" й Технічним регламентом ЗІЗ, під час проведення оцінки відповідності виробник, або його уповноважена особа, або постачальник маркує кожен одиницю засобу захисту знаком відповідності технічним регламентам (рисунки). Цей знак є єдиним, що свідчить про відповідність продукції загальнообов'язковим вимогам

безпеки, які діють на території України щодо продукції певної категорії. Він належить державі, опис і правила його застосування затверджено відповідним НД [10].

Знак відповідності технічним регламентам супроводжується ідентифікаційним номером призначеного органа з оцінки відповідності, якщо такий орган був залучений на етапі контролю виробництва.

Формат ідентифікаційного номера призначеного органа з оцінки відповідності: *UA.TR.YYY*, де: *UA* – умовне позначення України латинськими літерами; *TR* – умовне позначення органа з оцінки відповідності, який призначено на виконання робіт з оцінки відповідності вимогам технічних регламентів; *YYY* – порядковий номер органа з оцінки відповідності.

**Висновок.** Реалії сьогодення спонукають українських виробників запроваджувати європейські стандарти, зокрема це стосується захисного одягу. Аналіз положень нормативних документів, прийнятих в Україні й світі щодо маркування захисного одягу, уможливив виявити, що загальні вимоги до такого маркування містяться в

ДСТУ EN ISO 13688:2016 "Одяг захисний. Загальні вимоги". Водночас діють і специфічні вимоги, які наводяться вже в окремих нормативних документах на конкретний вид захисного одягу, щодо якого є свої маркувальні інформаційні символи, які свідчать про спосіб експлуатації цього виробу.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ EN ISO 13688:2016. Одяг захисний. Загальні вимоги. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2016. 22 с.
2. ДСТУ EN ISO 11611:2016. Одяг захисний для використання під час зварювання та суміжних процесів. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2016. 22 с.
3. ДСТУ EN ISO 20471:2016. Одяг підвищеної видимості. Методи випробування та вимоги. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2016. 22 с.
4. ДСТУ EN ISO 14116:2016. Одяг захисний. Захист від полум'я. матеріали, пакети матеріалів та одяг, що обмежують поширення полум'я. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2016. 15 с.
5. ДСТУ EN 15614:2016. Одяг захисний для пожежників. Лабораторні методи випробування та технічні вимоги до одягу для гасіння пожеж на територіях із ґрунтово-рослинним покривом. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2016. 22 с.
6. Технічний регламент засобів індивідуального захисту. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/761-2008-%D0%BF>.
7. ДСТУ ISO 3758:2005. Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 15 с.
8. ДСТУ ISO 7000:2004. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 235 с.
9. ISO 7000:2014 Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols. URL : <https://www.iso.org/standard/65977.html>.
10. Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/95-2016-%D0%BF>.

*Стаття надійшла до редакції 22.11.2017.*

***Gilevich I., Ozolina N., Kuchma E. Marking of protective clothing in accordance with international standards.***

**Background.** Product marking is an integral part of the assessment of compliance and the important need of all market participants who are interested in reliable information. In 2017, 15 normative documents on individual protection means (clothing, footwear, means of protection of hands) identical to the current international and European normative documents were put into operation.

Taking into account the introduction of new normative documents and the fact that this type of clothing is extremely important for the protection of human life and health, the issue of its marking is particularly acute.

*The aim* of the work is to analyze new requirements for the marking of protective clothing in accordance with international standards.

**Material and methods.** The research is based on the methods of scientific knowledge, systematic approach and generalization, analysis of legislative and regulatory documents.

Since SSU EN ISO 13688:2016 [1] sets only general requirements and requirements for the marking of clothing of certain protective properties are specified in the normative documents on specific type of clothing, the requirements for protective clothing for use during welding and related processes were analyzed [2].

**Results.** The Technical Regulation on individual protection means [6] determines general provisions of the current legislation of Ukraine regarding the assessment of the conformity of personal protective equipment, which includes protective clothing. The requirements of this document cover the scope of distribution, classification by category of protection, conformity assessment procedures, putting into circulation and rules for marking of the protective clothing.

Requirements for the marking of protective clothing are set out in SSU EN ISO 13688 2016 [1], which is intended only for use in combination with other standards that contain requirements to the specific protective properties of the product, rather than on an independent basis.

SSU EN ISO 11611:2016 [2] specifies the provisions of SSU EN ISO 13688:2016 [1] concerning products, name, sizes, protective properties, requirements for use. Since SSU EN ISO 13688:2016 can not be applied without taking into account the requirements of other standards, it should not be given as a single marking on any protective clothing, regardless of whether it is affixed to the icon or not (the basic security symbol).

As to the information requirements provided by the manufacturer in the operating instructions or in the information sheet, the EN ISO 13688:2016, in contrast to SSU EN ISO 11611:2016, contains general product requirements for a list of tests to be performed by the user prior to use, recommendations for trying on, instructions for proper use of the product to prevent the risk of injury, storage and maintenance with indication of the maximum period between maintenance checks, instructions for recognizing wear and loss of operational properties of the product.

SSU EN ISO 11611:2016 [2] specifies the provision of EN ISO 13688:2016 in the chapters on warning about the danger of improper use and on user information regarding the procedure for cleaning.

**Conclusion.** Today's realities encourage Ukrainian manufacturers to introduce European standards that also relates to the protective clothing. An analysis of the provisions of the normative documents adopted in Ukraine and in the world regarding the marking of protective clothing allowed to reveal that the general requirements for such marking are contained in SSU EN ISO 13688:2016 "Protective clothing – general requirements". However, there are also specific requirements that are contained in separate regulations on a specific type of protective clothing, which has its own marking information symbols that indicate the way of exploitation of this product.

*Keywords:* conformity assessment, means of individual protection, marking, legislation of Ukraine, normative documents.

#### REFERENCES

1. DSTU EN ISO 13688:2016. Odjag zahysnyj. Zagal'ni vymogy. Kyi'v : DP "UkrNDNC", 2016. 22 s.

2. DSTU EN ISO 11611:2016. Odjag zahysnyj dlja vykorystannja pid chas zvarjuvannja ta sumizhnyh procesiv. Kyi'v : DP "UkrNDNC", 2016. 22 s.
3. DSTU EN ISO 20471:2016. Odjag pidvyshhenoi' vydymosti. Metody vyprobuvannja ta vymogy. Kyi'v : DP "UkrNDNC", 2016. 22 s.
4. DSTU EN ISO 14116:2016. Odjag zahysnyj. Zahyst vid polum'ja. mate-rialy, pakety materialiv ta odjag, shho obmezhujuť poshyrennja polum'ja. Kyi'v : DP "UkrNDNC", 2016. 15 s.
5. DSTU EN 15614:2016. Odjag zahysnyj dlja pozhezhnykiv. Laboratorni metody vyprobuvannja ta tehniczni vymogy do odjagu dlja gasinnja pozhezh na terytorijah iz g'runtovo-roslynnym pokryvom. Kyi'v : DP "UkrNDNC", 2016. 22 s.
6. Tehnicznyj reglament zasobiv individual'nogo zahystu. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/761-2008-%D0%BF>.
7. DSTU ISO 3758:2005. Materialy tekstyl'ni. Markuvannja symvolamy shhodo dogljadu. Kyi'v : Derzhspozhyvstandart Ukrai'ny, 2007. 15 s.
8. DSTU ISO 7000:2004. Grafichni symvoly, shho i'h vykorystovujut' na ustatkuvanni. Pokazhchyk ta ogljad. Kyi'v : Derzhspozhyvstandart Ukrai'ny, 2006. 235 s.
9. ISO 7000:2014 Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols. URL : <https://www.iso.org/standard/65977.html>.
10. Pro zatverdzhennja moduliv ocinky vidpovidnosti, jaki vykorystovujut'sja dlja rozroblennja procedur ocinky vidpovidnosti, ta pravyl vykorystannja moduliv ocinky vidpovidnosti. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/95-2016-%D0%BF>.

УДК 666.635.017

**Олена ПАЛІЄНКО**

## **ОЦІНКА МОРОЗОСТІЙКОСТІ КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ**

*Запропоновано методика дискретного виміру величини залишкового розширення керамічного черепка після циклічного заморожування й відтавання. Наведено зміни величини залишкового розширення плиток із різною пористою структурою залежно від тривалості їх випробування на морозостійкість.*

*Ключові слова:* керамічний черепок, морозостійкість, дискретний вимір, водопоглинання, вологісне розширення.

*Палиенко Е. Оценка морозостойкости керамической плитки. Предложена методика дискретного измерения остаточного расширения керамического черепка после циклического замораживания и оттаивания. Приведены изменения величины остаточного расширения плиток с различной пористой структурой в зависимости от продолжительности их испытания на морозостойкость.*

*Ключевые слова:* керамический черепок, морозостойкость, дискретное измерение, водопоглощение, влажностное расширение.