

УДК 614.835

АНАЛІЗ ВИМОГ ЩОДО БЕЗПЕЧНОСТІ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРИДАТНОСТІ АЕРОЗОЛЬНИХ РОЗПИЛЮВАЧІВ ТА МЕТОДІВ ЇХ ВИПРОБУВАННЯ

Дмитро Хроменков, Юрій Гулик

**Ростислав Кравченко, кандидат технічних наук
Інститут наукових досліджень з цивільного захисту
НУЦЗ України**

В Україні під час введення в обіг та надання на ринку аерозольні розпилювачі мають відповідати вимогам Технічного регламенту аерозольних розпилювачів. Цей технічний регламент розроблено на основі Директиви Ради 75/324/ЄЕС (ADD).

Водночас технічними регламентами та стандартами не визначено, які саме випробування доцільно проводити під час здійснення державного ринкового нагляду. Серед стандартизованих методів випробування мають застосовуватися лише ті, які стосуються безпечності аерозольних розпилювачів і за якими отримують більш жорсткі результати.

Ключові слова: аерозольні розпилювачі, ринковий нагляд, маркування.

ANALYSIS OF REQUIREMENTS FOR THE SAFETY AND FUNCTIONAL SUITABILITY OF AEROSOL DISPENSERS AND THEIR TESTING METHODSTITLE OF THE ARTICLE

Dmytro Khromenkov, Yuriy Hulyk

**Kravchenko R.I., Cand. Of Sc. (Eng.), Senior Researcher
Institute of Scientific Research on Civil Protection of the National
University of Civil Protection of Ukraine**

In Ukraine, when placing on the market and making available on the market, aerosol dispensers must comply with the requirements of the Technical Regulation on Aerosol Dispensers. This technical regulation was developed on the basis of Council Directive 75/324/EEC (ADD).

At the same time, technical regulations and standards do not specify which tests should be carried out during state market surveillance. Among the standardized test methods, only those that relate to the safety of aerosol dispensers and that yield more stringent results should be used.

Keywords: aerosol dispensers, market surveillance, labeling.

Відповідно до положень Технічного регламенту аерозольних розпилювачів [1] встановлюються обов'язкові вимоги до аерозольних розпилювачів з максимальною або загальною місткістю ємностей від 50 мл включно

до 1000 мл включно. Відповідність цьому технічному регламенту позначається символом «перевернутий епсилон». Мінімальна висота цього символу становить 3 мм згідно з Рекомендаціями Європейської федерації аерозолів.

На аерозольні розпилювачі із загальною місткістю до 1000 мл також поширюються дія Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів [2] та правил перевезення небезпечних вантажів залізничними, повітряними, морськими та внутрішніми водними шляхами.

На відміну від Технічного регламенту аерозольних розпилювачів ці правила поширюються на аерозольні розпилювачі з максимальною або загальною місткістю ємностей до 50 мл включно, але якщо вони містять токсичні компоненти.

З прийняттям і набуттям чинності Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції [3] та Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції [4] на вміст аерозольних розпилювачів поширюватиметься дія цих технічних регламентів.

Цими технічними регламентами встановлюються додаткові вимоги щодо класів небезпечності аерозолів, маркування аерозольних розпилювачів, зокрема, тактильними знаками, та супроводження цих розпилювачів для професійних і промислових користувачів паспортом безпечності хімічної продукції.

Одним із показників, який визначає сферу застосування технічних регламентів, є загальна місткість ємності аерозольного розпилювача. Вимоги щодо визначення та маркування номінальної загальної місткості ємностей установлені в Директиві 2007/45/ЄС [5]. Ця директива впроваджуватиметься в Технічний регламент щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку шляхом прийняття зміни до цього технічного регламенту. Відповідність аерозольних розпилювачів цьому технічному регламенту позначається символом, подібним до «малої букви е».

Іншим показником, який має обов'язково визначатися і маркуватися на аерозольних розпилювачах згідно з Директивою 2007/45/ЄС, є номінальний об'єм вмісту або місткість нетто згідно з Технічним регламентом аерозольних розпилювачів.

Відповідно до рекомендацій Європейської Федерації аерозолів номінальний об'єм вмісту на аерозольних розпилювачах позначається в мг, а номінальна загальна місткість ємності у прямокутнику.

Згідно з Директивою 2007/45/ЄС визначення номінальної маси і маркування її на аерозольних розпилювачах є необов'язковим. Пов'язано це з тим, що цей показник не є об'єктом метрологічного нагляду.

Водночас маркування маси нетто вимагається згідно з Технічним регламентом аерозольних розпилювачів. Ця маса має маркуватися для надзвичайно займистих та легкозаймистих аерозолів, щоб забезпечити здійснення ідентифікації об'єктів підвищеної безпеки згідно з Порядком

ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку [6], розробленого на основі Директиви 2012/18/ЄС (Севезо III). Для нелегкозаймистих аерозолів ця вимога забезпечується маркуванням відсотка маси легкозаймистого вмісту.

Для переносних вогнегасних аерозольних розпилювачів має маркуватися маса вогнегасної речовини відповідно до ДСТУ EN 16856 [7]. Цей стандарт розроблено з урахуванням положень Технічного регламенту аерозольних розпилювачів і включає додаткові вимоги з урахуванням ризиків, пов'язаних з вогнегасними аерозольними розпилювачами.

Випробування аерозольних розпилювачів під час їх розроблення та виготовлення наведено на рисунку 1, включає випробування щодо компонентів вмісту; випробування щодо вмісту та аерозолів, випробування компонентів ємностей та ненаповнених аерозольних розпилювачів, випробування наповнених аерозольних розпилювачів та перевіряння маркування і супровідних документів.



Рисунок 1 – Випробування аерозольних розпилювачів

Висновок. Проблемами в перевірці відповідності аерозольних розпилювачів під час здійснення державного ринкового нагляду є те, що в торговельній мережі реалізуються наповнені аерозольні розпилювачі, та обмежений доступ до технічної документації щодо них. У зв'язку з цим проблематичним є реалізація деяких випробувань щодо компонентів ємностей і вмісту та в зв'язку з цим підтвердження відповідності ємностей і вмісту заявленим вимогам і класам безпечності.

Під час перевірок відповідності доцільно проводити випробування з ідентифікації вмісту аерозольних розпилювачів.

Список літератури

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2023 р. № 154 «Про затвердження Технічного регламенту аерозольних розпилювачів» (Офіційний вісник України від 09.03.2023 — 2023 р., № 25, стор. 57, стаття 1408, код акта 116954/2023)
2. Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26 липня 2004 року №822 «Про затвердження Правил дорожнього перевезення небезпечних вантажів» [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1040-04>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2024 р. № 539 «Про затвердження Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції» (Офіційний вісник України від 27.05.2024 — 2024 р., № 46, стор. 126, стаття 2864, код акта 124821/2024)
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 липня 2024 р. № 847 «Про затвердження Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції» (Офіційний вісник України від 12.08.2024 — 2024 р., № 70, стаття 4212, код акта 126158/2024)
5. Directive 2007/45/EC Of the European Parliament and of the Council of 5 September 2007 laying down rules on nominal quantities for prepacked products, repealing Council Directives 75/106/EEC and 80/232/EEC, and amending Council Directive 76/211/EEC. – OJ L 247, 21.9.2007, p. 17–20.
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки» (Офіційний вісник України від 27.09.2022 — 2022 р., № 75, стор. 69, стаття 4554, код акта 113741/2022)
7. ДСТУ EN 16856:2022 (EN 16856:2020, IDT) Портативні аерозольні розпилювачі для пожежогасіння – Чинний з 2022-12-31 – К.: ДП

References

1. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated February 21, 2023 No. 154 “On Approval of the Technical Regulations for Aerosol Sprayers” (Official Gazette of Ukraine dated March 9, 2023 — 2023, No. 25, p. 57, article 1408, act code 116954/2023)
2. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated July 26, 2004 No. 822 “On Approval of the Rules for the Road Transportation of Dangerous Goods” [Electronic resource] // Official web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine – Access mode: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1040-04>.
3. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 10, 2024 No. 539 “On approval of the Technical Regulations on hazard classification, labeling and packaging of chemical products” (Official Gazette of Ukraine dated 05/27/2024 — 2024, No. 46, p. 126, article 2864, act code 124821/2024)

4. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 23, 2024 No. 847 “On approval of the Technical Regulation on the safety of chemical products” (Official Gazette of Ukraine dated 12.08.2024 — 2024, No. 70, article 4212, act code 126158/2024)

5. Directive 2007/45/EC Of the European Parliament and of the Council of 5 September 2007 laying down rules on nominal quantities for prepacked products, repealing Council Directives 75/106/EEC and 80/232/EEC, and amending Council Directive 76/211/EEC. – OJ L 247, 21.9.2007, p. 17–20.

6. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 13 September 2022 No. 1030 “Some issues of identification of high-risk objects” (Official Gazette of Ukraine dated 09/27/2022 — 2022, No. 75, p. 69, article 4554, act code 113741/2022)

7. DSTU EN 16856:2022 (EN 16856:2020, IDT) Portable aerosol sprayers for fire extinguishing – Effective from 2022-12-31 – K.: DP