

## СПЕЦІАЛЬНІ ЗАСОБИ ТА МЕТОДИКИ

УДК 687.1:343.98

**Власов Володимир Анатолійович,**заступник завідувача лабораторії ДНДІ МВС України, м. Київ, Україна,  
ORCID ID 0000-0002-3935-3327**Вяткіна Лідія Петрівна,**старший науковий співробітник ДНДІ МВС України, м. Київ, Україна,  
ORCID ID 0000-0003-2895-9398**Іванілова Наталія Анатоліївна,**науковий співробітник ДНДІ МВС України, м. Київ, Україна,  
ORCID ID 0000-0002-4584-8430

### ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ АКТИВНОЇ ОБОРОНИ – ГАЗОВИХ БАЛОНЧИКІВ, СПОРЯДЖЕНИХ РЕЧОВИНАМИ СЛЬОЗОГІННОЇ ТА ДРАТІВНОЇ ДІЇ

*Стаття присвячена визначенню технічних вимог, які висувають до засобів активної оборони в аерозольному упакуванні – газовим балончиками, спорядженим речовинами сльозоточивою та дратівною дії, під час їх виготовлення вітчизняними виробниками, і таким, які перебувають в обігу на території України відповідно до чинного законодавства.*

*У статті висвітлено технічні вимоги до характеристик основного призначення, конструкції, маркування газових балончиків і до забезпечення їх безпечного використання. Науковою новизною є встановлення певних термінів до виробів: “балон”, “клапан”, “розпилювальна головка”, “захисний ковпачок”, “ураження”, “препарат”, “діюча речовина” тощо.*

**Ключові слова:** газові балончики, речовини сльозоточивою та дратівною дії, розпилювальна головка, рецептура, дистанція застосування.

*Статья посвящена определению технических требований, которые предъявляют к средствам активной обороны в аэрозольных упаковках – газовым баллончикам, снаряженным веществами слезоточивого и раздражающего действия, при их изготовлении отечественными производителями, и таким, которые находятся в обращении на территории Украины в соответствии с действующим законодательством.*

*В статье освещены технические требования к характеристикам основного назначения, конструкции, маркировке газовых баллончиков и к обеспечению их безопасного использования. Научной новизной является установление определенных сроков к изделиям “баллон”, “клапан”, “распылительная головка”, “защитный колпачок”, “поражение”, “препарат”, “действующее вещество” и др.*

© Vlasov Volodymyr, Viatkina Lidia, Ivanilova Nataliia, 2020

DOI (Article): [https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1\(60\).8](https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1(60).8)

Issue 1(60) 2020

<http://suchasnaspetstehnika.com/>

**Ключевые слова:** газовые баллончики, вещества слезоточивого и раздражающего действия, распылительная головка, рецептура, дистанция применения.

Підвищення якості продукції, яку виробляють на території України для потреб населення та співробітників органів правопорядку, перебуває в центрі уваги уряду країни. У ст. 4 Закону України “Про захист прав споживачів” [1] зазначено, що користувачі під час придбання, замовлення або використання продукції, яка реалізується на території України, для задоволення своїх особистих потреб мають право на належну якість продукції [1].

Засоби активної оборони в аерозольному упакуванні – газові балончики є невід’ємними атрибутами не тільки працівників правоохоронних органів, а також співробітників приватних охоронних структур та населення. У постановах Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1993 р. № 706 [3], від 11 лютого 2013 № 97 [4], від 20 грудня 2017 р. № 1024 [6] визначено порядок продажу, придбання, реєстрації, обліку й застосування засобів активної оборони, заряджених речовинами слезоточивої та дратівної дії, правила застосування газових балончиків з аерозолями слезоточивої та дратівної дії для різних користувачів: населення, суб’єктів охоронної діяльності.

Згідно з частиною сьомою статті 45 Закону України “Про Національну поліцію” [2], параметри допустимого впливу на організм людини засобів, споряджених речовинами слезоточивої та дратівної дії, визначаються уповноваженими установами центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування й реалізує державну політику у сфері охорони здоров’я.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1057 “Про визначення сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади здійснюють функції технічного регулювання”, МВС України відповідає за забезпечення громадської безпеки, у тому числі застосовуючи спеціальні засоби індивідуального захисту) [6], до яких належать і засоби активної оборони в аерозольному упакуванні.

Відповідальність за якість виробництва газових балончиків покладено на підприємство-виробник.

Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері технічного регулювання засобів активної оборони, створює необхідні умови для якісного виробництва продукції, шляхом прийняття відповідних нормативно-правових актів, які впроваджують національні стандарти до продукції та системи якості до її виробництва.

Однією з найважливіших умов ефективного управління якістю продукції є встановлення і документальне засвідчення технічних вимог до неї в національних стандартах.

Відповідно до Програми робіт з національної стандартизації на 2020 рік технічний комітет із стандартизації ТК 184 “Продукція спеціального призначення”, функції секретаріату якого виконує Державний науково-дослідний інститут МВС України, здійснюється розроблення національного стандарту ДСТУ XXXX:202\_ Засоби активної оборони. Газові балончики, споряджені речовинами слезогінної та дратівної дії. Загальні технічні умови.

У зазначеному проекті національного стандарту зазначено головну умову виготовлення газових балончиків, споряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії (далі – балончиків): виробництво має здійснюватися згідно із затвердженими в установленому порядку технічної документації виробника технічними умовами, конструкторською та технологічною документацією.

**Технологічна документація**, крім технологічних карт з технології виробництва, обсягів робіт, засобів виробництва і робочої сили, а також розміру матеріальних витрат, має містити технологічну “Інструкцію з виготовлення препарату” (далі – Інструкція), затверджену в установленому порядку. Інструкція, крім рецептури препарату з інформацією щодо компонентів речовин із заданими властивостями, їх пропорцій, кількості маси чи об’єму діючої в них речовини, має містити також опис виробничого процесу з їх поєднання та обробки. До складу препарату, крім діючої речовини, що здійснює сльозоточиву та дратівну дію на органи зору, дихальні шляхи, шкіру людини, входять пропеленти та інші компоненти. Необхідно зазначити, що рецептура в обов’язковому порядку має бути погоджена з установою центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров’я, щодо дозволу використання цього препарату в балончиках.

#### Довідка

Пропеленти – це інертні хімічні речовини, за допомогою яких у виробі створюється надлишковий тиск для забезпечення евакуації вмісту балона та розпилювання його в навколишнє середовище

**Конструкторську документацію** (вибір матеріалів, конструктивних рішень, вимоги до якості виготовлення) на балончики розробляють з урахуванням умов, у яких буде здійснюватись їх експлуатування. Конкретні значення кліматичних чинників умов експлуатування мають відповідати наведеному в міждержавному стандарті ГОСТ15150 “Машини, прилади й інші технічні вироби. Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання та транспортування в частині впливу кліматичних чинників зовнішнього середовища” [7].

**Технічні умови (ТУ)** – це текстовий документ, який встановлює внутрішні технічні вимоги, яким мають відповідати газові балончики, та визначає процедури, за допомогою яких може бути встановлено, чи дотримані такі вимоги. ТУ встановлюють вимоги до продукції, призначеної до самостійного постачання (виконання, надавання) і регулюють відносини між виробником (постачальником) та споживачем (користувачем). ТУ можуть виступати невід’ємною частиною комплексу конструкторської, технологічної або іншої технічної документації на продукцію або окремим документом. У ТУ, які є окремим документом, має бути повний комплекс вимог до продукції, її виготовлення, контролювання, приймання та постачання.

Здійснення господарської діяльності з виробництва спеціальних засобів, заряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії, індивідуального захисту, активної оборони та їх продажу, здійснюється відповідно до правил, визначених постановою Кабінету Міністрів України від 02.12.2015 № 1000 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва спеціальних засобів, заряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії, індивідуального захисту, активної оборони та їх продажу” [8].

### Загальні технічні вимоги до балончиків

Газовий балончик – це виріб одноразового використання, що містить речовини сльозоточивої та дратівної дії та оснащений пристроєм для евакуації цього вмісту.

Корпусна деталь виробу для вмісту препарату – це балон, який герметично закрито клапаном і з'єднано з розпилювальною головкою. Від випадкового натискання розпилювальна головка захищена ковпачком, який забезпечує також орієнтування сопла розпилювальної головки. Сопло призначене для спрямування евакуації препарату з балона.

Речовини у складі препарату та матеріали і комплектувальні вироби, які використовують для виготовлення виробів, мають відповідати вимогам документів, що засвідчують їхню якість і мають бути дозволені для застосування центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

У технічних умовах на конкретну модель виробу має бути зазначено відстань, на якій виробник гарантує ефективне застосування діючої речовини і такі характеристики виробу як загальну масу (або об'єм) виробу, габаритні розміри, назву діючої речовини та значення її маси чи об'єму у складі препарату, час повної евакуації препарату (за температури  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ ).

### Конструктивні вимоги

Балони виробів не повинні мати вм'ятин, подряпин і інших дефектів, що порушують естетичний вигляд виробу.

Ковпачок та розпилювальна головка не повинні мати тріщин, недоливів, холодного спаю, розшарувань.

Конструкція виробів має унеможливити невірне визначення напрямку евакуації препарату та випадкове приведення його в дію в разі контакту із пласкою поверхнею. Розпилювальна головка (кнопка) має мати яскравий контрастний колір.

Газові балончики мають бути герметичними. Витік препарату (Мв) зі споряджених виробів має бути не більше ніж 0,01 г за добу. Конструкція виробів має унеможливити спрацьовування та втрату герметичності під час та після падіння з висоти 1,5 м на дерев'яний настил.

### Вимоги щодо призначеності

Вироби мають безвідмовно функціонувати. Працездатність має забезпечуватися безвідмовним функціонуванням клапана: інтенсивний вихід препарату після натискання на розпилювальну головку та призупинення цієї дії після зняття зусилля та зачинення клапана, який при цьому залишається герметичним.

Повнота евакуації препарату (ПЕ) має бути не менше ніж 95 %.

Вироби мають безвідмовно спрацьовувати після і під час дії на них кліматичних чинників:

- температури навколишнього середовища від мінус  $10^\circ\text{C}$  до  $50^\circ\text{C}$ ;
- відносній вологості не більше ніж 98 % за температури  $25^\circ\text{C}$ .

Дія температури навколишнього середовища від мінус  $35^\circ\text{C}$  до  $50^\circ\text{C}$  на вироби в груповій споживчій чи в транспортній тарі не повинна порушувати їх зовнішній вигляд, працездатність та герметичність.

Ймовірність безвідмовного функціонування виробів має бути не менше ніж 0,9. Критерій відмови – порушення функціонування клапана (відкриття та закриття), який при цьому залишається герметичним.

#### **Вимоги щодо маркування**

Маркування виробів виконують будь-яким способом, зазначеним у конструкторській документації, українською мовою, незмивною контрастною до кольорів основи фарбою. Маркування має бути вологостійким, зрозумілим, без забруднень, зміщення рисунків та літер, зберігатися упродовж строку служби виробів і має містити такі відомості:

- знак для товарів і послуг та/або назву підприємства-виробника;
- юридичну адресу виробника;
- основне призначення виробу;
- назву моделі виробу;
- назву діючої речовини;
- значення маси спорядженого виробу чи об'єму діючої речовини;
- діапазон робочих температур;
- напис “Вироблено в Україні” (для вітчизняних виробників);
- дату виготовлення (місяць, рік);
- термін придатності;
- умови утилізації;
- інформацію про ефективну дистанцію застосування та час повної евакуації препарату;
- інформацію про наявність/відсутність речовин, руйнують озоновий шар;
- рекомендації щодо безпеки використання: “Не розпилювати біля відкритого вогню і розпечених предметів”, “Оберегати від дії прямих сонячних променів та нагрівання вище ніж 50 °С” (тільки для аерозольних препаратів), “Зберігати окремо від продуктів харчування”, “Не розбирати та тримати далі від дітей” тощо;
- про небезпеку потрапляння в очі або на подразнену шкіру;
- про небезпеку введення в дію виробів клапаном донизу (для виробів, які використовують в якості пропеленту вуглекислий газ або стиснене повітря).

#### **Довідка 1**

Інформацію для загального ознайомлення подають державною мовою відповідно до законодавства про мови. Така інформація може дублюватися іншими мовами. Дозволено використання латинської абетки для позначення препарату та діючої речовини.

#### **Довідка 2**

Дозволено інформацію з безпеки використання викласти за допомогою піктограм.

Маркування групової споживчої тари здійснюють відповідно до вимог технічної документації.

На транспортній тарі має бути нанесено:

- знак для товарів і послуг та/або назву підприємства-виробника;
- назву виробів;
- кількість виробів в пакуванні;

- номер партії і дату виготовлення (місяць, рік);
- гарантійний термін зберігання.
- маніпуляційні знаки: “Берегти від нагрівання”, “Верх” напис “Вогненебезпечно” (тільки для аерозольних препаратів);
- серійний номер ООН (за необхідності) щодо небезпечних вантажів;
- клас небезпеки 9, категорія 1 згідно з ДСТУ 4500-3 [9];
- знак небезпеки згідно з ДСТУ 4500-5 (див. рис. 1) [10].



Рис. 1

**Довідка**

Номер Організації Об'єднаних Націй (номер ООН) – це чотиризначний ідентифікаційний номер (UN-ідентифікатор) речовини або виробу відповідно до Правил перевезення небезпечних вантажів [11].

Ідентифікація небезпечних вантажів згідно з номером ООН здійснюється відповідно до Переліку небезпечних вантажів, наведеному в ДОПНВ [12].

**Вимоги щодо пакування**

Вироби пакують в групову споживчу тару згідно з вимогами технічної документації виробника. Конструкція тари має забезпечити захист виробів від пошкоджень і втрат, навколишнє середовище від забруднень, а також забезпечити процес обігу продукції.

Вироби пакують у транспортний пакет, сформований з декількох пакувань з використанням засобів пакування згідно з вимогами технічної документації виробника. Маса транспортної тари має не перевищувати 20 кг.

У транспортну тару має бути вкладено пакувальний лист із зазначенням таких відомостей:

- знак для товарів і послуг та/або назву підприємства-виробника;
- основне призначення виробу та назву моделі;
- кількість виробів;
- номер партії і дату виготовлення (місяць, рік);
- штамп ВТК, підпис пакувальника.

© Vlasov Volodymyr, Viatkina Lidiia, Ivanilova Nataliia, 2020

DOI (Article): [https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1\(60\).8](https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1(60).8)

Issue 1(60) 2020

<http://suchasnaspetstehnika.com/>

### Вимоги щодо безпеки, охорони довкілля, утилізування

Роботи, пов'язані з виготовленням та випробуванням виробів, необхідно виконувати відповідно до вимог, викладених у нормативних документах з охорони праці, правил безпеки організації підприємств.

На підставі викладеного вище слід зазначити, що національний стандарт ДСТУ ХХХХ:202 “Засоби активної оборони. Газові балончики, споряджені речовинами сльозогінної та дратівної дії. Загальні технічні умови” встановлює вимоги, яким мають відповідати балончики до самостійного постачання (виконання, надавання) і які регулюють відносини між виробником (постачальником) та споживачем (користувачем), визначає процедури, за допомогою яких може бути встановлено дотримання цих вимог. Проект національного стандарту, що розробляється, відповідає основній меті стандартизації тому, що встановлення і документальне засвідчення в ньому технічних вимог до продукції – це важлива умова ефективного управління її якістю. Установлення зрозумілих і несуперечливих термінів для такої сфери застосування як газові балончики, споряджені речовинами сльозогінної та дратівної дії, створить передумови для підвищення рівня захисту інтересів виробників та споживачів цієї продукції.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про захист прав споживачів: Закон України. Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР). 1991. № 30. Ст. 379 (ВВР). 2015. № 14. Ст. 96. База даних Законодавства України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12> (дата звернення: 04.06.2019).
2. Про Національну поліцію: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2015. № 40–41. Ст. 379. База даних Законодавства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 24.01.2020).
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 № 1057 “Про визначення сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади здійснюють функції технічного регулювання”. База даних Законодавства України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/248721801> (дата звернення: 05.06.2019).
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1993 р. № 706 “Про порядок продажу, придбання, реєстрації, обліку і застосування спеціальних засобів самооборони, заряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії”. База даних Законодавства України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/97-2013п\\_](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/97-2013п_) (дата звернення: 24.01.2020).
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2013 № 97 “Про затвердження переліку спеціальних засобів, придбання, зберігання та використання яких здійснюється суб'єктами охоронної діяльності”. База даних Законодавства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/706-93-п> (дата звернення: 24.01.2020).
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2017 р. № 1024 “Про затвердження переліку та Правил застосування спеціальних засобів військовослужбовцями Національної гвардії під час виконання службових завдань”. База даних Законодавства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2017п> (дата звернення: 24.01.2020).
7. ГОСТ15150–69 Машини, прилади й інші технічні вироби. Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання та транспортування в частині впливу кліматичних чинників зовнішнього середовища.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2015 № 1000 “Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва та ремонту вогнепальної зброї невійськового призначення і боеприпасів до неї, холодної зброї, пневматичної зброї калібру понад 4,5 міліметра і швидкістю польоту кулі понад 100 метрів на секунду, торгівлі вогнепальною зброєю невійськового призначення та боеприпасами до неї, холодною зброєю, пневматичною зброєю калібру понад 4,5 міліметра і швидкістю польоту кулі понад 100 метрів на секунду; виробництва спеціальних засобів, заряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії,

© Vlasov Volodymyr, Viatkina Lidiia, Ivanilova Nataliia, 2020

індивідуального захисту, активної оборони та їх продажу. База даних Законодавство України". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1000-2015-p> (дата звернення: 28.01.2020).

9. ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація. Нормативний документ України прийнято наказом Держспоживстандарту України від 4 серпня 2008 року № 270 з наданням чинності з 01 квітня 2010 року. Київ: Держспоживстандарту України. 2010. 38 с.

10. ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування. Нормативний документ України прийнято наказом Держспоживстандарту України від 28 грудня 2005 року № 379 з наданням чинності з 01-01-2007. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 58 с.

11. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів. Наказ Міністерства внутрішніх справ України 04 серпня 2018 року № 656: зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11 вересня 2018 року за № 1041/32493. База даних Законодавства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18> (дата звернення: 28.01.2020).

12. Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПОГ) (ECE/TRANS/175). Організація Об'єднаних Націй, Нью-Йорк і Женева, 2016 р. База даних Законодавства України. URL: <https://opasnuigruz.ru/pravila-perevozki-opasnykh-gruzov/dopog-adr> (дата звернення: 21.01.2020).

13. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів. Наказ Міністерства внутрішніх справ України 04 серпня 2018 року № 656: зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11 вересня 2018 року за № 1041/32493.

#### REFERENCES

1. "On Consumer Protection": Law of Ukraine. Bulletin of the Supreme Soviet of the USSR. 1991. No 30. Art. 379. 2015. No 14. Art. 96. Database of the Legislation of Ukraine. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12> (Date of Application: 04.06.2019) [in Ukrainian].

2. "On National Police": Law of Ukraine. Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine. 2015. No 40-41. Database of the Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (Date of Application: 24.01.2020) [in Ukrainian].

3. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 16, 2015 No 1057 "On the Definition of the Spheres of Activity in Which the Central Executive Authorities Perform the Functions of Technical Regulation". Database of the Legislation of Ukraine. URL: <https://www.kmu.gov.ua/en/npas/248721801> (Date of Application: 06.05.2019) [in Ukrainian].

4. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of September 7, 1993. No 706 "On the Procedure for Sale, Purchase, Registration, Accounting and Application of Special Self-Defense Means, Charged with Substances of Tear and Irritation". Database of Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/97-2013p> (Date of Application: 24.01.2020) [in Ukrainian].

5. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February 11, 2013 No 97 "On Approving the List of Special Means, the Acquisition, Storage and Use of Which Are Carried out by the Subjects of Security Activities". Database of Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/706-93-p> (Date of Application: 24.01.2020) [in Ukrainian].

6. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 20, 2017 No 1024 "On Approval of the List and Rules for the Use of Special Measures by the National Guard Servicemen in the Performance of their Tasks". Database of Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2017p> (Date of Application: 24.01.2020) [in Ukrainian].

7. GOST15150-69 Machines, devices and other technical products. Perform for different climates. Categories, conditions of operation, storage and transportation in terms of the influence of climatic factors of the environment [in Ukrainian].

8. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 2, 2015 № 1000 "On approving the License conditions for conducting business activities for the production and repair of non-military firearms and ammunition, cold weapons, air guns of more than 4.5 mm caliber and velocity of a bullet more than 100 meters per second, trade in non-military firearms and ammunition, melee weapons, air guns of more than 4.5 millimeters caliber, and bullet speeds exceeding 100 meters per second; production of special means charged with tear and irritant substances, personal protection, active defense and their sale". Database Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1000-2015-p> (Date of Application: 28.01.2020).



9. DSTU 4500-3: 2008 Dangerous goods. Classification The normative document of Ukraine was adopted by the Order of the State Consumer Standard of Ukraine from August 4, 2008 No 270 with effect from April 1. 2010. Kyiv. The State Consumer Standard of Ukraine, 2010. 38 p. [in Ukrainian].

10. DSTU 4500-5: 2005 The goods are dangerous. Marking : the normative document of Ukraine was adopted by the Decree of the State Consumer Standard of Ukraine from December 28, 2005 No 379 with effect from 01-01-2007. Kyiv. State Consumer Standard of Ukraine. 2007. 58 p. [in Ukrainian].

11. Rules for the carriage of dangerous goods by road. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. August 04, 2018 No 656 : registered by the Ministry of Justice of Ukraine on September 11, 2018 under No 1041/32493. Database of Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-18> (Date of Application: 28.01.2020) [in Ukrainian].

12. European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) (ECE / TRANS / 175). United Nations, New York and Geneva, 2016. Database of Legislation of Ukraine. URL: <https://opasnuigruz.ru/pravila-perevozki-opasnykh-gruzov/dopog-adr> (Date of Application: 28.01.2020) [in Ukrainian].

13. Rules for the carriage of dangerous goods by road. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated August 04, 2018. No 656. Registered by the Ministry of Justice of Ukraine. September 11, 2018. No 1041/32493 [in Ukrainian].

UDC 687.1:343.98

**Vlasov Volodymyr,**Deputy Head of the Research Lab of the State Research Institute MIA Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

ORCID ID 0000-0002-3935-3327

**Viatkina Lidiia,**

Senior Researcher, State Research Institute MIA Ukraine, Kyiv, Ukraine,

ORCID ID 0000-0003-2895-9398

**Ivanilova Nataliia,**

Research Fellow, State Research Institute MIA Ukraine, Kyiv, Ukraine,

ORCID ID 0000-0002-4584-8430

## REQUIREMENTS TO ACTIVE DEFENCES – GAS CANS WITH LACHRYMATORY AND IRRITANT SUBSTANCES

Paper considers the conditions of economic activity for the production of special active defense equipment, charged with lachrymatory and irritant substances, and the requirements for self-supply can. DSTU National Standard XXX: 202\_ “Active Defense Means. Gas Cans Filled with Tear-Gas and Irritant Substances. General Specifications”, which is being developed within the framework of the activities of the Technical Committee for Standardization of TC 184 “Special Purpose Products”, whose secretariat is performed by the State Research Institute of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, establishes the technical requirements to be met by the cans and defines the procedures by which it should be ascertained whether such requirements are met.

The authors have drawn several conclusions that the establishment of clearly understandable and consistent terms will create the preconditions for the increasement of the level of protection of interests of manufacturers and consumers of the above

© Vlasov Volodymyr, Viatkina Lidiia, Ivanilova Nataliia, 2020

DOI (Article): [https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1\(60\).8](https://doi.org/10.36486/mst2411-3816.2020.1(60).8)

Issue 1(60) 2020

<http://suchasnaspetstehnika.com/>

mentioned products, as well as will contribute to the achievement of optimal conditions for the operation of gas cans, safety requirements and, as a consequence, the economy of resources. It should be emphasized that the establishment of technical requirements for gas cans with tear gas and irritant substances will create preconditions for the improvement of the safety and quality of active defense equipment such as cans, as well as create the preconditions for the improvement of technical and economic performance of these products in Ukraine.

Research article deals with design features of such active defense equipment, such as gas cans, defines the terminology that identifies the design elements and substances that are included in the preparation according to their purpose. The mechanisms of functioning and requirements that are made to the parameters of performance are considered. In the paper, the authors state the requirements for the labeling of gas cans – The main element of the requirements for the safety of the use of active defense with tear and irritant aerosols, which contains rules for their use.

**Keywords:** gas cans, lachrymatory and irritant substances, spray head, recipe, consumption distance.

Отримано 04.02.2020

Рецензент к.т.н. Марченко О.С.