

УДК 623.4.18

М.А. Мовчан,
к.ю.н. (ДНДІ МВС України),
С.Г. Осьмак (ДНДІ МВС України)

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ СТРІЛЕЦЬКОГО ОЗБРОЄННЯ

У статті висвітлено дослідження основних положень проведення випробувань зразків ручного стрілецького озброєння відповідно до особливостей його експлуатації та на основі вимог законодавства. Акцентовано увагу на дослідженні змісту та сутності проведення випробувань з урахуванням специфіки конструктивного виконання зразків зброї та можливості використання в ході виконання завдань правоохоронного характеру. На підставі проведеного аналізу визначено основні мінімально достатні параметри зразків стрілецького озброєння, що піддаються перевіркам у рамках вирішення питання щодо прийняття їх на озброєння.

Ключові слова: зброя, перевірки, випробування, стрілецьке озброєння, патрон, постріл, прийняття на озброєння.

В статье освещены исследования основных положений проведения испытаний образцов ручного стрелкового вооружения в соответствии с особенностями его эксплуатации и на основе требований законодательства. Акцентировано внимание на исследовании содержания и сущности проведения испытаний с учетом специфики конструктивного исполнения образцов оружия и возможности использования в ходе выполнения задач правоохранительного характера. На основании проведенного анализа определены основные минимально достаточные параметры образцов стрелкового вооружения, которые подвергаются проверкам в рамках решения вопроса постановки их на вооружение.

Ключевые слова: оружие, проверки, испытания, стрелковое вооружение, патрон, выстрел, принятие на вооружение.

Paper deals with the study of the basic provisions of the testing of samples of small arms in accordance with the peculiarities of its operation and on the basis of the requirements of the legislation. The emphasis is placed on the study of the content and nature of the tests, taking into account the specifics of the constructive execution of weapons samples and the possibility of using them in the course of performing law enforcement tasks. On the basis of an analysis, the basic minimum parameters of small arms samples, which are subject to inspections in the framework of acceptance, are determined.

Keywords: weapons, inspections, tests, small arms, cartridge, shot, and acceptance.

У історичному контексті розвитку будь-якої системи невідворотнім є процес її періодичного вдосконалення. Тобто з часом сталі можливості використовуваного засобу як сформованого функціонального механізму певною мірою перестають задовольняти вимоги користувача. Як правило, таке явище характеризується

© Мовчан М.А., Осьмак С.Г., 2017

розширенням кола завдань, які необхідно вирішувати з використанням певних видів техніки, впровадження інноваційних досягнень науково-технічного прогресу та окремими трансформативними змінами в суспільстві. Не є в цьому плані винятком і систематичні модернізаційні процеси в галузі озброєння практично всіх світових країн. Основним критерієм формування необхідності та в подальшому реалізація концепції вдосконалення системи озброєння, в першу чергу, є виклики та загрози безпеці як локального, так і міжнародного характеру. Для ефективного попередження та безпосередньої боротьби з такими негативними проявами необхідним є вдосконалення відповідних засобів як протидії, так і стримування. Реалізація концептуальних безпекових положень удосконалення системи озброєння, зокрема щодо впровадження новітніх зразків у діяльність органів забезпечення правопорядку та національної безпеки, здійснюється за результатами вирішення питання щодо прийняття на озброєння того чи іншого виду зброї. Попередньо зразок озброєння піддається комплексу необхідних випробувань, що має на меті встановлення його відповідності основним технічним вимогам та особливостям застосування користувачем.

Відповідно актуальність цього напрямку дослідження зумовлюється особливістю здійснення комплексу заходів, з вирішення питання щодо впровадження в діяльність підрозділів підтримання правопорядку та боротьби зі злочинністю нових зразків озброєння відповідно до вимог чинного законодавства.

Мета цієї статті полягає у визначенні основних критеріїв та сутності проведення випробувань зразків озброєння з урахуванням їх конструктивної особливості та специфіки застосування.

Питання проведення випробувань окремих категорій озброєння досліджувалося В.О. Лоторєвим, О.С. Марченком, В.П. Хоменком, А.В. Гурновичем, В.Г. Федоровим, В.Н. Ашурковим, М.Р. Попенкером, О.М. Піджаренком, О.І. Шевцовим та ін.

Безумовно, наукові доробки перелічених вчених мають суттєву значимість у дослідженні загальної системи озброєння та особливостей її розвитку. Однак питання специфіки проведення комплексу випробувань зразків зброї відповідно до особливостей її застосування на цей час досліджено лише фрагментарно. На нашу думку, досить мало уваги приділялось питанню саме дослідження механізму реалізації прийняття на озброєння нових зразків зброї. Також невизначеним до цього часу, на наш погляд, залишається як сутність проведення комплексу окремих випробувань щодо встановлення відповідності того чи іншого зразка зброї основним вимогам та критеріям до застосування, так і самі критерії.

У ході дослідження порушеного питання, в першу чергу, необхідно проаналізувати основні положення вимог вітчизняного законодавства у сфері реалізації механізму прийняття на озброєння (постачання) нових зразків зброї, зміст та обсяги проведення їх необхідних перевірок.

Так, на сьогодні питання щодо прийняття на озброєння зразків зброї вітчизняного виробництва реалізується відповідно до Порядку розроблення, освоєння та випуску нових видів продукції оборонного призначення, а також припинення випуску існуючих видів такої продукції, що затверджений Постановою Кабінету міністрів України від 20 лютого 2013 року № 120. Це порядок передбачає можливість прийняття зразка зброї на озброєння шляхом видання відповідного правового акта органом, який раніше прийняв рішення про його розроблення (модер-

нізацію) та подальшим забезпеченням [1]. Відповідно до вимог зазначеного Порядку для проведення випробувань утворюється відповідна Державна комісія, що перевіряє відповідність характеристик (показників) дослідного (модернізованого) зразка вимогам тактико-технічного (технічного) завдання, у тому числі в частині захисту інформації, яка становить державну чи комерційну таємницю або належить до службової інформації, і робить висновок стосовно доцільності затвердження конструкторської документації на серійне виробництво (модернізацію) такого зразка та прийняття його на озброєння (постачання) [1].

Також під час особливого періоду, введення надзвичайного стану та в період проведення Антитерористичної операції в Україні питання прийняття (постачання) нових зразків озброєння регулюється Порядком постачання озброєння, військової і спеціальної техніки під час особливого періоду, введення надзвичайного стану та у період проведення Антитерористичної операції, що затверджений Постановою Кабінету міністрів України від 19 лютого 2015 року № 345. Відповідно до зазначеного порядку встановлено спрощений порядок та процедурність впровадження нових зразків озброєння лише на особливий період за результатами проведення з боку державного замовника підконтрольної експлуатації та визначальних відомчих випробувань. Випробування проводяться комісією державного замовника для визначення значень характеристик зразка військової техніки зі встановленими значеннями показників точності та (або) достовірності, за результатами яких може бути прийнято рішення про прийняття зразка військової техніки на озброєння (постачання) шляхом видання певного правового акта [2].

Як бачимо, відповідно до наведених вимог нормативно-правових актів Кабінету Міністрів України питання щодо можливості прийняття на озброєння зразка зброї вирішується за результатами проведення комплексу відповідних випробувань, таких як “державні” чи “відомчі визначальні”. У ході проведення державних випробувань здійснюється перевірка представленого на випробування зразка відповідності вимогам технічного завдання на його розробку, а у випадку відомчих визначальних – на відповідність показників точності та (або) достовірності. Як у першому, так і другому випадку випробування проводяться за визначеною процедурністю, а зокрема, в порядку, що передбачається програмою та методиками проведення відповідних випробувань, що розробляються з урахуванням конструктивних особливостей зброї, специфіки її застосування та основних вимог до окремо визначеного виду (пістолети, гвинтівки, кулемети). Виходячи з аналізу сутності та обсягів, положення програми та методик державних випробувань мають суттєво різнитися від відомчих визначальних.

Проте, на нашу думку, відмінність має бути досить несуттєва, а в деяких випадках практично відсутня. Загальна нормативно-технічна документація щодо змісту проведення випробувань зразків озброєння для підрозділів правоохоронного та безпекового сектору країни на сьогодні відсутня. Основним нормативним документом з цього питання є система загальних технічних вимог та типових методів державних випробувань зразків озброєння в системі Міністерства оборони України, що датується 80-ми роками минулого століття [3].

За такого стану речей проведення відповідного комплексу випробувань в інтересах певного відомства (державного замовника) реалізовується, безпосередньо виходячи з індивідуальних ознак окремо взятого об’єкта, що випробовується. На основі цих особливостей, як зазначалося вище, розроблюється

відповідна методика проведення перевірок. Об'єм здійснення тих чи інших випробувань аргументується особливостями забезпечення виконання завдань із застосуванням зброї та конструктивно-властивими ознаками самої зброї. При цьому, комплекс проведення випробувань умовно можливо розділити на такі категорії, що передбачають:

- перевірку конструктивного виконання;
- перевірку безпечності використання;
- перевірку надійності функціонування.

Сутність перевірок у системі конструктивного виконання полягає в комплексі дослідження основних лінійних характеристик зброї, визначення її маси, принципу дії, наявної комплектності. Вимірювання лінійних характеристик проводиться шляхом визначення максимальних значень довжини, ширини та висоти випробовуваного зразка зброї як з урахуванням встановлених додаткових знімних пристроїв так і без них. У випадку можливості регулювання окремих частин зброї (регульований приклад, прицільні пристрої), в результаті чого змінюється показник її габаритних розмірів, проводяться дослідження з визначення максимального та мінімального значення цієї опійної характеристики. Також у ході проведення перевірки конструктивного виконання зразка здійснюється фактичне визначення його маси. Як правило, цей показник контролюється за допомогою вагів. Перевірка маси випробовуваного зразка також здійснюється як з урахуванням встановлених додаткових пристроїв так і без них, а також з урахуванням спорядження патронами та без них. Визначення наведених показників щодо лінійних характеристик та маси, в першу чергу, дають можливість потенційному користувачу зброї розрахувати безпосереднє навантаження екіпірування, вирахувати основні тактичні особливості транспортування та використання зброї відповідних габаритів.

Наступним визначальним критерієм цієї категорії є визначення фактичного діаметру каналу ствола (по полях), що, як правило, проводиться з використання відповідних калібр-пробок з максимальною точністю до однієї соті міліметра. Вимірювання проводиться в зоні дульного зрізу каналу ствола на глибину калібру. Також одним із невід'ємних аспектів проведення дослідження є перевірка конструктивного виконання основних частин та механізмів зброї (особливості зовнішнього покриття, його стійкості до впливу окремих механічних факторів, практична зручність використання), принципу їх взаємодії та роботи (додатково досліджується зручність та можливість проведення необхідного обслуговування, особливостей розбирання, уніфікації та можливості взаємозаміни механізмів). Обов'язково встановлюється наявність відповідного маркування та контролюється індивідуальне пакування, (споживча тара). У тарі має безпосередньо розміщатися зразок зброї та відповідні комплектуючі приладдя та частини до нього.

Наступною груповою категорією проведення випробувань зброї відповідно до визначеного поділу є перевірка щодо безпечності її використання. Відповідна категорія регламентує дослідження щодо підтвердження недопустимості травмування чи спричинення іншої шкоди користувачу в результаті використання ним зразка зброї відповідно до призначення. Безпосередня перевірка проводиться шляхом визначення безпечності перед стрільбою, що передбачає встановлення унеможливлення здійснення випадкового пострілу при заряджанні та розряджанні зброї. Окремим аспектом проведення перевірки є визначення унеможливлення

травмування користувача при використанні зброї безпосередньо в результаті взаємодії її основних частин та механізмів (вплив на органи зору, особливості (дефекти) конструктивного виконання, що містять небезпечні елементи).

Окремо слід акцентувати увагу на проведенні перевірки безпечності зброї в результаті можливого порушення правил її експлуатації. Цей вид випробування спрямований на реалізацію забезпечення безпеки користувача в результаті не умисно спрямованих дій (тобто як у випадку наявності факторів, що не залежать від волі користувача (дефект патрону), так і можливої недбалої поведінки самого користувача (випадково залишений шомпол у каналі ствола). При врахуванні факторів, що не залежать від волі користувача, перевірка проводиться з визначення безпечності використання при наявності кулі в каналі ствола. При здійсненні пострілу повинна бути забезпечена безпечність користувача, при цьому допускаються фактори руйнування окремих частин зброї.

Надійність функціонування зразків озброєння, на нашу думку, є одним з актуальних питань. Це твердження аргументується безпосередньо виходячи з того, що в ході випробувань та перевірок встановлюється ефективність працездатності зразка відповідно до умов експлуатації. Тобто, інакше кажучи, визначаються якісні характеристики використання за призначенням, можливість функціонування в умовах впливу окремих факторів навколишнього середовища та надійність виконання складових вузлів та механізмів у результаті тривалої експлуатації.

До категорії якісних характеристик використання належить в загальному розумінні функціональність зброї, що передбачає її працездатність та надійність в частині безвідмовності. Також об'єктивно встановлюються характеристики зброї щодо купчастості стрільби та початкової швидкості польоту кулі. Умови експлуатації зразків озброєння передбачають можливість його використання під дією різних кліматичних факторів. Мається на увазі безпосереднє використання зброї при зниженій температурі навколишнього середовища чи в спекотну погоду. Зразок озброєння має зберігати працездатність під час впливу атмосферних опадів, підвищеної вологості та концентрації пилу. Встановлення відповідності за вказаними вимогами, як правило, проводиться в лабораторних умовах з використанням відповідних кліматичних камер. Зразок зброї піддається впливу як зниженої температури, так і підвищеної. За умовами випробувань зброя має бути працездатною та надійно функціонувати. Перевірка проводиться безпосередньо стрільбою. Аналогічно вирішується питання щодо підтвердження працездатності зброї в умовах атмосферних опадів та підвищеної концентрації пилу. Відразу після дощування (занурення у воду) та після тривалого впливу вологості в умовах підвищеної температури проводиться випробування стрільбою. Також збільшена концентрація пилу відносно звичайних умов (зразок зброї піддається безпосередньо запиленню) не повинна впливати на працездатність зброї. Додатково слід відмітити, що лабораторні випробування проводяться в максимально жорстких умовах, тобто з урахуванням більш агресивніших впливів для встановлення не лише працездатності зразка, а і якості його виконання в частині надійності. Як правило, в лабораторних умовах проводиться випробування щодо міцності зброї, а саме недопущення можливих конструктивних дефектів при використанні випробувальних патронів, що спричиняють підвищений тиск у каналі ствола. Відповідно конструктивне виконання зразка зброї має передбачати подібні навантаження і при

цьому не повинна спостерігатися будь-яка деформація вузлових елементів та частин зброї. Одним із найтриваліших та об'єктивно визначальним етапом цієї категорії випробувань є перевірка заявленого ресурсу напрацювання. Безпосередньо в ході випробувань перевіряється заявлений граничний ресурс експлуатації зброї. Важливим у процесі проведення зазначених випробувань є дотримання рекомендованих виробником зброї періодів обслуговування (чищення, змащення). Зазначимо, що в ході випробувань можуть спостерігатися факти виходу з ладу окремих частин (складових вузлів), що в подальшому можуть не бути визначальними для граничного напрацювання зброї, а розглядатися як допустимі та в процесі обслуговування мають бути замінені. Окремі вчені прирівнюють ресурс напрацювання зразка зброї до ресурсу лише ствола і, відповідно, вживають цей термін як визначальний в якості зброї. На нашу думку, таке судження є хибним, оскільки ресурс напрацювання зразка визначається, виходячи з функціональної надійності безпосередньо всіх вузлів та елементів зброї.

Одним із важливих факторів проведення всього комплексу зазначених випробувань є характеристики патрону, який використовувався під час випробувань зразка зброї. Відповідно, весь комплекс випробувань має проводитися на одному типі патронів, які належать до категорії експлуатаційних випробуваного зразка зброї. Також за результатами випробувань, у випадку їх позитивності, зразок зброї рекомендується до прийняття на озброєння із зазначенням відповідного патрону, який повинен використовуватися в процесі експлуатації, з метою надійності її функціонування та забезпечення відповідних якісних характеристик у частині стрільби, які були перевірені в процесі випробувань.

Підсумовуючи викладений матеріал, слід зауважити, що на сьогодні проблематика систематизації комплексу випробувань зразків озброєння безпосередньо в інтересах МВС потребує нагального вирішення. Зумовлено це твердження необхідністю забезпечення якісного вирішення питання щодо прийняття на озброєння того чи іншого зразка зброї за результатами проведення певного комплексу випробувань. Що стосується вичерпності комплексу випробувань, ми не заявляємо категорично, а лише, порушивши це питання, закликаємо наукову спільноту та практичних користувачів до діалогу з метою формування можливих стандартів та загальних вимог до цього виду продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Порядку розроблення, освоєння та випуску нових видів продукції оборонного призначення, а також припинення випуску існуючих видів такої продукції: Постанова КМУ від 20 лютого 2013 р. № 120. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/120-2013-p> (дата звернення 26.06.2017).
2. Про затвердження Порядку постачання озброєння, військової і спеціальної техніки під час особливого періоду, введення надзвичайного стану та у період проведення антитерористичної операції: Постанова КМУ від 25 лютого 2015 р. № 345. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/345-2015-p> (дата звернення 17.07.2017).
3. Система общих технических требований к видам вооружения и военной техники. Ракетно-артиллерийское вооружение сухопутных войск. Общие требования к методам Государственных испытаний стрелкового оружия и патронов к нему. Типовые методики (методы) Государственных испытаний ОТТ 7.2.7.-85.

Отримано 18.10.2017

Рецензент Марченко О.С., к.т.н.