УДК: 531.57

Є. М. Кулик

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗБРОЇ ЗА КУЛЯМИ ТА ГІЛЬЗАМИ

Анотація. *У тезах проаналізовано особливості ідентифікації вогнепальної зброї за кулями та гільзами як одного з важливих напрямів судово-балістичної експертизи. Розглянуто механізм утворення індивідуальних слідів на кулях і гільзах, що дає змогу встановити конкретний екземпляр зброї, з якого було здійснено постріл. Охарактеризовано основні завдання судово-балістичної експертизи, етапи проведення ідентифікаційного дослідження, сучасні криміналістичні методи та автоматизовані інформаційні системи, що застосовуються під час аналізу слідів зброї. Наведено окремі практичні приклади ідентифікації вогнепальної зброї, а також визначено значення правильного вилучення, пакування та дослідження речових доказів.*

Проведена робота дозволяє зробити висновок, що використання сучасних підходів у судово-балістичній експертизі гарантує високу точність при встановленні належності куль і гільз до конкретної вогнепальної зброї, а також сприяє підвищенню ефективності розслідування кримінальних злочинів.

Ключові слова*: ідентифікація зброї, судово-балістична експертиза, криміналістика, вогнепальна зброя, боєприпаси, куля, гільза, сліди пострілу, експертне дослідження.*

Abstract. *The theses analyze the specific features of identifying firearms by bullets and cartridge cases as one of the important areas of forensic ballistic examination. The mechanism of formation of individual marks on bullets and cartridge cases, which makes it possible to determine the specific firearm from which a shot was fired, is examined. The main tasks of forensic ballistic examination, the stages of identification research, modern forensic methods, and automated information systems used in the analysis of firearm marks are characterized. Several practical examples of firearm identification are provided, and the importance of the proper collection, packaging, and examination of physical evidence is also determined.*

The conducted research allows for the conclusion that the use of modern approaches in forensic ballistic examination ensures a high degree of accuracy in establishing whether bullets and cartridge cases belong to a specific firearm, and also contributes to increasing the effectiveness of criminal investigations.

Keywords: *firearm identification, forensic ballistic examination, forensic science, firearms, ammunition, bullet, cartridge case, firearm marks, expert examination.*

Вступ

Судово-балістична експертиза є одним із пріоритетних видів криміналістичних досліджень, що застосовуються під час розслідування злочинів, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї. За її допомогою можливо ідентифікувати конкретний екземпляр вогнепальної зброї за слідами, що утворюються на кулях і гільзах після пострілу, а також отримати докази, необхідні для встановлення обставин вчинення кримінального правопорушення.

Аналіз наукової літератури показує, що розпізнавання вогнепальної зброї ґрунтується на вивченні унікальних мікроскопічних відбитків, які утворюються через контакт деталей зброї з кулями та стріляними гільзами в момент пострілу. Застосування сучасних підходів у судово-балістичній експертизі дозволяє отримувати надійні дані, що посилює доказовий потенціал експертного висновку в межах кримінального процесу. Через це визначення вогнепальної зброї за кулями та гільзами і надалі залишається одним із ключових напрямів криміналістики, адже воно має суттєве практичне значення для слідчих органів та судових інстанцій.

Мета написання

Метою цієї роботи є дослідження специфіки впізнання вогнепальної зброї через кулі та гільзи, з’ясування ролі слідів пострілу у встановленні конкретного одиничного зразка зброї, а також їх застосування під час проведення судово-балістичної експертизи.

Результати дослідження

Наукові дані підтверджують, що встановлення типу вогнепальної зброї через дослідження кулі чи гільзи є одним із головних завдань судової балістики, оскільки це дає змогу виявити марку та модель зброї, з якої був зроблений постріл. Таке дослідження базується на аналізі неповторних відбитків, які залишаються на кулі та гільзі під час їхньої взаємодії з різними частинами зброї.

У момент пострілу порохові гази формують на кулі та гільзі мікроскопічні відмітки, що відтворюють характерні риси каналу ствола, ударника, дзеркала затвору, викидача та відбивача. Саме ці унікальні особливості зумовлюють неповторність кожного екземпляра вогнепальної зброї та дають експерту можливість визначити його параметри.

Наприклад, канал ствола може мати 4, 5, 6 або 8 нарізів, напрямок яких може бути правостороннім або лівостороннім. За цими загальними ознаками експерт може визначити, до якої групи належить вогнепальна зброя. Під час детальнішого дослідження аналізуються десятки мікроскопічних індивідуальних ознак, сукупність яких дає змогу ідентифікувати конкретний екземпляр зброї.

До основних завдань, які вирішує судово-балістична експертиза, належать [2, с. 231]:

- ідентифікація конкретного екземпляра зброї за слідами, що залишаються на кулях та гільзах;
- визначення типу, системи, моделі й калібру вогнепальної зброї;
- перевірка технічного стану зброї та її здатності до ведення стрільби;
- з'ясування, чи можливий постріл без натискання на спусковий гачок;
- визначення відстані, напрямку та обставин, за яких було здійснено постріл;
- встановлення приналежності боєприпасів до відповідного типу зброї.

Контрольний відстріл проводять у випадках, коли необхідно встановити, чи були кулі або гільзи, вилучені з місця події, відстріляні з конкретної вогнепальної зброї. Наприклад, якщо під час огляду місця події виявлено три гільзи калібру 9 мм, а під час обшуку у підозрюваної особи вилучено пістолет такого самого калібру, експерт проводить контрольний відстріл. Після цього отримані зразки порівнюють зі слідами на гільзах, вилучених під час розслідування. Якщо сукупність ідентифікаційних ознак збігається, робиться висновок, що виявлені гільзи були відстріляні саме з цього пістолета [2].

Дані дослідження свідчать, що встановлення конкретного екземпляра вогнепальної зброї здійснюється шляхом порівняння слідів, які залишаються на кулях і гільзах після пострілу, зі слідами, отриманими під час контрольного відстрілу цієї зброї. Для проведення такого дослідження використовують порівняльний мікроскоп, який дає можливість одночасно досліджувати два об'єкти та виявляти їхні спільні й відмінні мікроскопічні ознаки.

Аналіз наукових джерел показує, що під час контрольного відстрілу, як правило, використовують від двох до п'яти куль і відповідних гільз. Отримані зразки зіставляють із речовими доказами за допомогою порівняльного мікроскопа зі збільшенням від 20 до 100 крат. Це дає змогу детально дослідити мікроскопічні сліди та зробити висновок щодо їхньої тотожності або наявності відмінностей [2].

Було встановлено, що основою ідентифікації вогнепальної зброї є індивідуальні особливості поверхонь її деталей, які під час пострілу залишають характерні сліди на кулях і гільзах. Навіть зброя однієї моделі та одного виробника з часом набуває власних мікроскопічних ознак. Їх поява зумовлена механічним зношуванням, тертям, корозійними процесами та іншими чинниками, що виникають у процесі експлуатації. Саме ці індивідуальні сліди, які відображаються на кулях і гільзах, дають змогу встановити, з якого саме екземпляра вогнепальної зброї було здійснено постріл.

Під час вивчення вогнепальної зброї спочатку аналізують її загальні характеристики, серед яких калібр, модель, тип, конструктивні особливості, кількість і напрямок нарізів каналу ствола. Після цього переходять до вивчення індивідуальних ознак, таких як мікропошкодження, подряпини, нерівності, зазубрини та інші особливості поверхонь деталей зброї. Комплексна

оцінка загальних та індивідуальних ознак дає змогу експерту зробити обґрунтований висновок щодо того, чи була конкретна зброя використана для здійснення пострілу.

До основних загальних ознак, які враховуються під час ідентифікації вогнепальної зброї, належать калібр кулі, кількість і напрямок нарізів каналу ствола. Наприклад, якщо експерт встановлює, що куля має калібр 7,62 мм і містить сліди чотирьох правосторонніх нарізів, це дозволяє суттєво звузити перелік можливих моделей зброї. Подальше дослідження індивідуальних мікроскопічних слідів, залишених деталями зброї, дає змогу точно встановити конкретний екземпляр вогнепальної зброї [3].

Якісне виконання судово-балістичної експертизи без належного вилучення, пакування та транспортування речових доказів неможливе. Важливо, щоб зброя надходила на експертне дослідження у тому стані, в якому її було виявлено. Кулі, гільзи та інші речові докази необхідно пакувати окремо, щоб запобігти пошкодженню або втраті мікроскопічних слідів. Недотримання цих вимог може негативно позначитися на результатах судово-балістичної експертизи та ускладнити або навіть зробити неможливою ідентифікацію вогнепальної зброї.

Для виконання ідентифікації використовуються передові криміналістичні методи дослідження, зокрема [1]:

- метод порівняльної мікроскопії;
- здійснення експериментального відстрілу зброї;
- застосування цифрової мікрофотографії;
- проведення спектрального аналізу;
- використання інфрачервоної спектрометрії;
- виконання рентгенографічних досліджень;
- аналіз хімічного складу продуктів пострілу.

Нині в експертно-криміналістичних установах для ідентифікації вогнепальної зброї широко застосовуються автоматизовані балістичні інформаційні системи. Вони дають змогу порівнювати цифрові зображення куль і гільз із базами даних, що містять від 10 000 до 100 000 раніше зареєстрованих зразків, значно прискорюючи пошук можливих збігів. Використання таких систем скорочує час формування первинного переліку можливих відповідностей у середньому на 50–70 % та підвищує ефективність проведення судово-балістичних експертиз [3].

Усі зазначені методи мають важливе практичне значення. Найпоширенішим із них є порівняльна мікроскопія, яка дає змогу безпосередньо зіставляти кулі та гільзи, вилучені з місця події, із кулями й гільзами, отриманими під час контрольного відстрілу. Спектральні та хімічні методи застосовуються для визначення складу продуктів пострілу, а рентгенографічні дослідження дають змогу виявляти приховані дефекти деталей зброї або особливості її конструкції.

У 1998 році вітчизняними науковцями було зроблено важливий крок у розвитку методів ідентифікації вогнепальної зброї за слідами на кулях та гільзах. Саме тоді Ю. І. Федоренко розробив автоматизовану систему «КОРІД» (корпускулярний ідентифікатор), призначену для дослідження слідів на кулях. Ця система дозволяла приблизно за 15–20 хвилин отримати тривимірне зображення поверхні кулі та провести його порівняння зі слідами, залишеними конкретною вогнепальною зброєю. Завдяки цьому нововведенню стало можливим встановлювати зброю навіть у складних випадках, коли значне зношування каналу ствола ускладнювало або знижувало ефективність традиційного методу порівняльної мікроскопії [4, с. 2].

Експертне дослідження зазвичай складається з кількох послідовних стадій [3]:

- отримання й попередній огляд об'єктів, що підлягають вивченню;
- окремий аналіз зброї, куль та гільз;
- встановлення їхніх спільних і унікальних характеристик;
- здійснення контрольного відстрілу;
- зіставлення слідів, отриманих експериментальним шляхом, з тими, що досліджуються;
- аналіз здобутих даних;
- підготовка експертного висновку.

Для проведення якісної судово-балістичної експертизи експерту необхідно надати всю вилучену зброю, кулі, гільзи, боєприпаси, предмети зі слідами пострілу, а також матеріали

кримінального провадження, що містять відомості про обставини події. Не менш важливими є правильне вилучення, пакування та транспортування речових доказів, оскільки навіть незначне пошкодження слідів може ускладнити або зробити неможливою подальшу ідентифікацію зброї.

Сьогодні під час проведення судово-балістичних досліджень дедалі частіше використовують автоматизовані пошукові системи та електронні бази даних, у яких зберігається інформація про сліди, залишені вогнепальною зброєю. Це значно полегшує роботу експертів, адже дає змогу швидко порівняти вилучені кулі й гільзи з уже наявними зразками, встановити можливий зв'язок між різними кримінальними правопорушеннями та скоротити час проведення експертизи.

За результатами судово-балістичної експертизи можна отримати важливу інформацію, яка використовується під час розслідування кримінальних правопорушень. Це дає змогу встановити, чи застосовувалася конкретна вогнепальна зброя під час вчинення злочину, визначити її зв'язок із кулями, гільзами та місцем події, перевірити показання учасників кримінального провадження, з'ясувати напрямок і відстань пострілу, а також встановити інші обставини, що мають значення для справи. Саме тому висновки судово-балістичної експертизи нерідко стають важливими доказами під час досудового розслідування та судового розгляду.

Під час розгляду може бути встановлено, що п'ять куль і дві гільзи, вилучені на місці події, були відстріляні з одного й того самого екземпляра вогнепальної зброї. Такий висновок дає можливість визначити зброю, з якої було здійснено постріл, а також може підтвердити можливу причетність певної особи до вчинення кримінального правопорушення.

Проведене оцінювання підтвердило, що ідентифікація вогнепальної зброї за кулями та гільзами є одним із найважливіших напрямів судової балістики. Застосування сучасних методів дослідження, спеціалізованого обладнання та практичного досвіду судових експертів забезпечує високу точність отриманих результатів. Це дає можливість повніше й об'єктивніше встановити обставини кримінального правопорушення, а висновки експертизи можуть стати вагомими доказами під час кримінального провадження.

Висновки

Проведене дослідження дозволило встановити, що ідентифікація вогнепальної зброї за кулями та гільзами є одним із важливих напрямів судово-балістичної експертизи. Було з’ясовано, що сліди, які утворюються на кулях і гільзах під час пострілу, мають індивідуальні особливості та відрізняються для кожного окремого екземпляра зброї. Саме вивчення цих слідів дає можливість визначити, з якої саме зброї був здійснений постріл, а також допомагає встановити важливі обставини кримінального правопорушення.

Було виявлено, що достовірність відомостей багато в чому залежить від правильного поводження з речовими доказами, оскільки важливо не лише вилучити зброю, кулі та гільзи, а й правильно їх упакувати і зберегти, щоб не пошкодити сліди.

Отже, отримані результати підтвердили, що сучасні технології суттєво розширили можливості судової балістики. Використання практичного досвіду експерта, традиційних методів дослідження та сучасного технічного обладнання дає змогу отримувати достовірні й належно обґрунтовані висновки. Це сприяє більш повному встановленню обставин кримінального правопорушення та формуванню належної доказової бази, необхідної для ухвалення законного й обґрунтованого судового рішення.

Список використаних джерел:

1.Ідентифікація вогнепальної зброї по стріляної пулі і гільзі // Stud.com.ua : вебсайт. URL: https://stud.com.ua/76363/pravo/identifikatsiya_vognepalnoyi_zbroyi_strilyanoyi_puli_gilzi (дата звернення: 17.07.2026).

2.Комiссаров М. Л., Комiссарова Н. О. Криміналістичне дослідження зброї. Частина 1. Судова балістика : криміналістичне дослідження ручної вогнестрільної зброї, боєприпасів до неї, слідів та обставин їх застосування : навчальний посібник. Київ: КІ НГУ, 2023. 340 с.

3.Кофанов А. В., Михальчук Т. В. Теорія і практика проведення судово-балістичних досліджень : монографія. Київ : УкрДГРІ, 2015. 274 с.

4.Кофанов А. В. Можливості проведення ідентифікації вогнепальної зброї, куль та гільз в умовах «польової криміналістики» і лабораторних умовах. 2018. 12 с.

Кулик Євген Михайлович – судовий експерт сектору балістичного обліку відділу криміналістичних видів досліджень Вінницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, , e-mail: elposhta09@gmail.com

Kulyk Yevhen Mikhailovich **–** expert of the ballistic accounting sector of the department of forensic researches of the Vinnytsia Scientific-Research Experimental Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, e-mail elposhta09@gmail.com