

**ПОНОМАРЬОВА Т. І.,**  
кандидат юридичних наук,  
судовий експерт сектору  
досліджень зброї  
відділу криміналістичних  
видів досліджень  
(Донецький науково-дослідний  
експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ  
України)

**ІЩУК А. О.,**  
старший судовий експерт  
сектору досліджень зброї  
відділу криміналістичних  
видів досліджень  
(Донецький науково-дослідний  
експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ  
України)

УДК 343.983.22

## **ВСТАНОВЛЕННЯ ОКРЕМИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СЛІДОУТВОРЕННЯ НА ГІЛЬЗАХ ПІД ЧАС СТРІЛЬБИ В РЕЖИМАХ ОДНОЧНОГО ТА АВТОМАТИЧНОГО ВОГНЮ З 5,45-ММ АВТОМАТІВ КАЛАШНИКОВА**

У статті розглядаються окремі особливості відображення слідів на гільзах внаслідок пострілів у режимі автоматичного вогню з 5,45-мм автоматів системи Калашникова. Авторами наводяться ознаки, що різняться у різних режимах ведення вогню, та зазначається причина, якою така різниця може бути пояснена.

**Ключові слова:** одиночний режим стрільби, автоматичний режим стрільби, автомат Калашникова, слідоутворення, постріл.

В статье рассматриваются отдельные особенности отображения следов на гильзах во время стрельбы в режиме автоматического огня с 5,45-мм автоматов системы Калашникова. Авторами приводятся отличающиеся признаки при стрельбе в разных режимах ведения огня и указывается причина, по которой эта разница может быть объяснена.

**Ключевые слова:** одиночный режим стрельбы, автоматический режим стрельбы, автомат Калашникова, следообразование, выстрел.

In the article, individual features of displaying traces on the cartridges during firing in the automatic fire mode from 5,45-mm Kalashnikov assault rifles are considered. The authors give different signs when shooting in different modes of fire and indicates the reason this can be explained.

**Key words:** single shooting mode, automatic shooting mode, Kalashnikov assault rifle, tracking, shot.



**Вступ.** Сьогодні застосування зброї як предмета злочинів проти основ національної безпеки України, життя та здоров'я особи, громадської безпеки та злочинів проти встановленого порядку несення військової служби набуває все більшої актуальності. Такий стан справ, на нашу думку, пов'язаний із проведеним антiterористичної операції в Донецькій та Луганській областях. Розповсюдження зброї як одного з основних засобів ведення воєнних дій має місце як серед учасників самопроголошених республік, так і серед військових Збройних Сил України.

На жаль, ситуація склалася таким чином, що не завжди військові застосовують зброю за її призначенням. Все частіше трапляються ситуації, в яких вона використовується як засіб вирішення конфліктів, які виникають у середовищі представників Збройних Сил України або між останніми та звичайними громадянами. Непоодинокими є також випадки порушення правил поводження зі зброєю, наслідком чого стають каліцтва військовослужбовців. Наша остання теза не голосливна, – підтвердженням тому є статистика, викладена на сайті Генеральної прокуратури України, відповідно до якої у 2014 р. з використанням вогнепальної зброї було вчинено 2 523 кримінальні правопорушення (постраждали 6 830 військовослужбовців); у 2015 р. – 1 526 злочинів (постраждали 5 765 військовослужбовців); у 2016 р. – 579 злочинів (постраждав 2 891 військовослужбовець); станом на серпень 2017 р. – 350 злочинів (постраждали 1 948 військовослужбовців) [1]. Але, незважаючи на достатньо негативну статистичну інформацію, не можна залишити поза увагою і той факт, що самі військовослужбовці часто виступають у якості суб'єкта злочину. До 2016 р. злочини вчинили 269 військовослужбовців, з яких 66 офіцерів, 16 прaporщиків, 159 службовців за контрактом, 28 солдатів строкової служби тощо; у 2016 р. злочини вчинили 449 військовослужбовців, з яких 117 офіцерів, 25 прaporщиків, 265 солдатів контрактної служби та 42 солдати строкової служби тощо; станом на серпень 2017 р. злочини вчинили 2 078 військовослужбовців, з яких 55 офіцерів, 9 прaporщиків, 440 солдатів контрактної служби та 71 – строкової [1].

Таким чином, зазначена статистика свідчить, що сьогодні злочинність військовослужбовців та злочинність, пов'язана із використанням вогнепальної зброї, є розповсюдженням, взаємозалежним явищем. Одним із основних питань, вирішенням якого займаються судові експерти під час проведення балістичних експертіз, є ідентифікаційні дослідження.

У криміналістиці належна увага приділяється класифікації вогнепальної зброї, зокрема особливостям утворення слідів на гільзах та снарядах під час стрільби з гладкоствольної мисливської, сигнальної (газової), травматичної, атилічної та саморобної зброї. Однак, незважаючи на систематичні наукові розробки у галузі зброєзнавства, питанню встановлення окремих особливостей слідоутворення на гільзах під час стрільби в режимах одиночного та автоматичного вогню з 5,45-мм автоматів Калашникова науковою спільнотою приділялося недостатньо уваги. Сьогодні зазначена проблематика розглядалася у працях деяких учених, серед яких необхідно відмітити С.М. Колотушкіна [2] та О.В. Огризу [3]. Отже, ця робота є першим систематизованим дослідженням особливостей встановлення відмінностей слідовій картини на гільзах, вистріляних у режимі одиночної та автоматичної стрільби зі зброї системи Калашникова. Наукові висновки, отримані в ході дослідження, дозволять судовим експертам секторів дослідження зброї Науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів МВС України підвищити ефективність та якість проведення ідентифікаційних балістичних досліджень.

**Постановка завдання.** Вивчення та ототожнення слідів, утворених частинами зброї на гільзах, вилучених у ході огляду місця події, встановлення загальних та окремих ознак, а також визначення розбіжностей у стрільбі в різних режимах ведення вогню: одиночному та чергою з автоматів системи Калашникова калібру 5,45 мм.

Встановлення зазначеного факту допоможе органам досудового слідства повно та все-бічно встановити істину у низці випадків:

– для виключення можливості проведення пострілу без натискання на спусковий гачок (оскільки автомата зброї в положенні ведення вогню чергою не спрацює характерним для такого виду зброї шляхом);

- для виключення можливості випадкового натискання на спусковий гачок (у разі здійснення більше ніж двох пострілів, оскільки людина фізіологічно не здатна випадково тримати палець на спусковому гачку тривалий час);
  - для встановлення наявності/відсутності інтервалу між пострілами, що допоможе більш детально вивчити суб'єктивну сторону злочину.

**Результати дослідження.** У сучасному світі зброя є достатньо розповсюдженим та популярним предметом, який застосовується в різноманітних сферах життя. Такими сферами є «мирні», можна навіть сказати «розважальні» заходи, серед яких мисливство, гра у пейнт/страйкбол, стрільба у тирах у парках тощо. З іншого, негативного, боку, зброя застосовується для вирішення конфліктних ситуацій, вчинення злочинів, закінчення життя самогубством, а інколи стає причиною необережної смерті. У цьому контексті варто зазначити, що сприйняття зброї як засобу безпосереднього ураження стало більш актуальним у наші часи, – ще в минулому столітті вона була витвором мистецтва, високої майстерності талановитих конструкторів, серед яких був і М.Т. Калашников, автомати та кулемети якого досі вважаються одними з найбільш довершених. Зазначена довершеність полягає у досконало зваженій роботі автоматики зброї, завдяки якій судові експерти-балісти мають змогу проводити ідентифікаційні дослідження та яка впливає на варіаційність слідів під час здійснення пострілів у режимі одиночної та автоматичної стрільби.

Так, як нам відомо, автоматичний вогонь є основним видом вогню: він ведеться короткими (до п'яти пострілів) та тривалими (до десяти пострілів) чергами та безперервно. Подача патронів під час стрільби здійснюється з магазина. Бойова скорострільність: під час стрільби чергою з автомата – до 100 пострілів на хвилину, під час стрільби одноочними пострілами – до 40 пострілів на хвилину. Автоматична дія автоматика заснована на використанні енергії порохових газів, що відводяться з каналів ствола в газову камеру. Під час пострілу частина порохових газів, що йдуть за кулею, направляється через отвір у стінці ствола в газову камеру, тисне на передню стінку газового поршня та відкидає поршень та затворну раму із затвором в заднє положення. Під час відходу затворної рами назад відбувається відпирання затвора, затвор вилучає з патронника гільзу та викидає її, затворна рама стискає зворотну пружину та зводить курок (ставить його на взвід автоспуску). Якщо перемикач встановлений на автоматичний вогонь, то стрільба триватиме доти, доки натиснутий спусковий гачок та є патрони. Якщо перемикач встановлений на одноочний вогонь, то у разі натискання на спусковий гачок відбудеться лише один постріл, для проведення наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок та натиснути на нього знову [4, с. 7].

Порівнюючи особливості ведення вогню у різних режимах, можна дійти висновку, що вагома різниця відсутня. Серед окремих розбіжностей можна виділити те, що під час одноочкої стрільби сектор перемикача вивільняє прямокутний виступ спускового гачка (відпирає спусковий гачок) та залишається у вирізі шептала одноочного вогню, спусковий гачок отримує можливість повертатися навколо своєї осі; шептало одноочного вогню від повороту разом зі спусковим гачком утримується сектором перемикача. У разі ведення автоматичної стрільби сектор перемикача вивільняє прямокутний виступ спускового гачка (відмикає спусковий гачок), повністю виходить із вирізу шептала одноочного вогню та під час стрільби в роботі ударно-спускового механізму участі не бере [4, с. 68–69; 71–72].

Для детального дослідження особливостей слідової картини на стріляних гільзах проводився експертний експеримент. Так, було відібрано двадцять 5,45-мм автоматів Калашникова (АК74, АКС74, АКС74У) різних років випуску. Для кожного автомата використовувалося по десять патронів: п'ять патронів – для автоматичної стрільби, п'ять – для одночкої. Перед проведением експерименту, з метою недопущення втрати інформативності, з капсул патронів було видалено лакофарбове ущільнення. Стрільба проводилася в лабораторних умовах та була направлена у бік куlevlovлювача. Гільзи, отримані внаслідок експериментальної стрільби у різних режимах вогню, досліджувалися у різних режимах освітлення та збільшення, за допомогою мікроскопів МСП-1 та МСК-1. У ході вивчення слідів та їх мікрослідів, що відобразилися на поверхні вищевказаніх гільз, виявлений стійкий,



індивідуальний комплекс ознак, характерний для кожної групи слідів, утворених під час стрільби в режимі одиночного та автоматичного вогню.

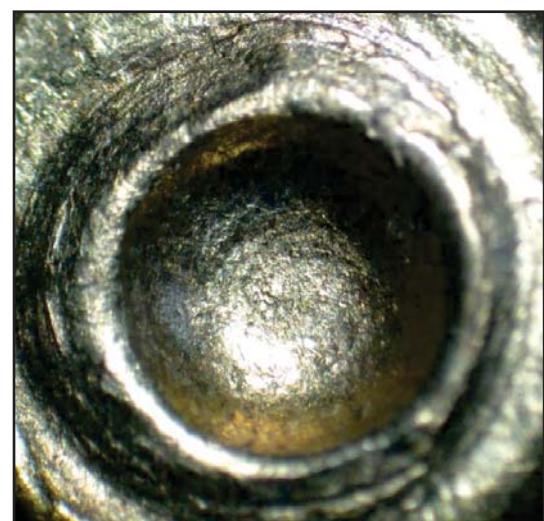
Відтак, для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного та автоматичного вогню, характерні такі ознаки, що різняться:

У слідах бойка:

- для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного вогню – більша ступінь виразності трас на дні та стінках; більша глибина слідів; краї слідів рівні (рис. 1);
- для гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню – незначне відображення трас на дні та стінках; менша глибина слідів; відсутність окремих стійких груп трас, наявних у слідах на гільзах, стріляних у режимі одиночного вогню (рис. 2);



**Рис. 1. Слід бойка, утворений на капсулі однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню**



**Рис. 2. Слід бойка, утворений на капсулі однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню**



**Рис. 3. Слід відбивача, утворений на денці однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню**



**Рис. 4. Слід відбивача, утворений на денці однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню**



У слідах відбивача:

– для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного вогню: в центрі сліду відбивача – більша ступінь виразності трас; чіткість країв слідів; незначне коливання розмірів слідів (рис. 3); ліворуч від вищевказаного сліду відбивача (у восьми з двадцяти автоматів) – більша протяжність слідів у вигляді групи трас, їх менша виразність, кількість та чіткість (рис. 5);

– для гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню: в центрі сліду відбивача – відсутність окремих стійких груп трас, наявних у слідах на гільзах, стріляних у режимі одиночного вогню (рис. 4); ліворуч від вищевказаного сліду відбивача (у восьми з двадцяти автоматів) – менша протяжність слідів у вигляді групи трас, їх більша виразність, кількість та чіткість (рис. 6);

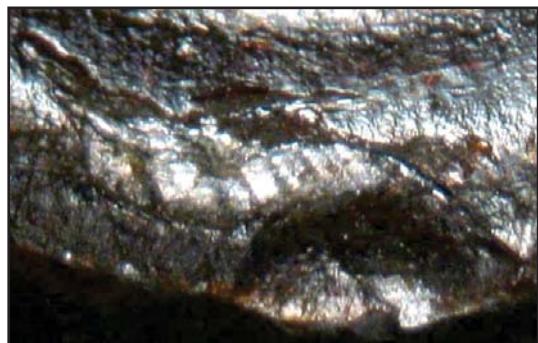


Рис. 5. Траси, що відобразилися ліворуч від вищевказаного сліду відбивача, утворені на денці однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню



Рис. 6. Траси, що відобразилися ліворуч від вищевказаного сліду відбивача, утворені на денці однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню



Рис. 7. Слід викидача, утворений на денці однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню



Рис. 8. Слід викидача, утворений на денці однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню



У слідах викидача:

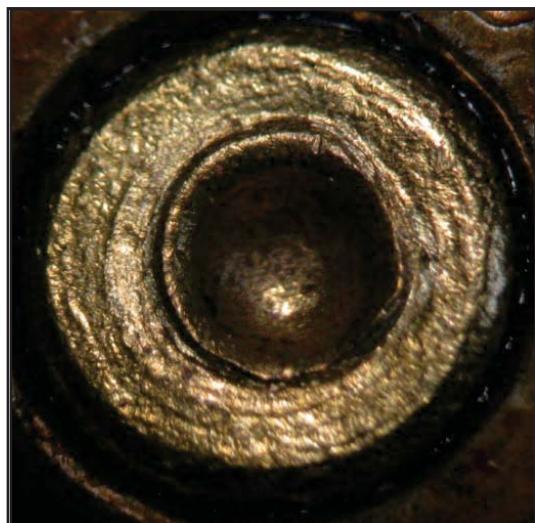
– для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного вогню – слабкий ступінь виразності трас та крайів слідів; менша глибина слідів (рис. 7);

– для гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню – високий ступінь виразності слідів ковзання у вигляді груп подряпин по краю фланця та у кільцевій проточці (рис. 8);

У слідах патронного утику:

– для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного вогню – високий ступінь виразності трас; чітко окреслена форма слідів (рис. 9);

– для гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню – слабкий ступінь виразності



**Рис. 9. Слід патронного утику, утворений на капсулі однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню**



**Рис. 10. Слід патронного утику, утворений на капсулі однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню**



**Рис. 11. Слід чашки затвора на денці однієї з гільз, стріляних у режимі одиночного вогню**



**Рис. 12. Слід чашки затвора на денці однієї з гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню**



або відсутність окремих стійких груп трас, наявних у слідах на гільзах, стріляних у режимі одиночного вогню (рис. 10);

У слідах чашки затвора:

– для гільз, стріляних у режимі ведення одиночного вогню – високий ступінь виразності слідів ковзання у вигляді груп подряпин по краю денця; відносно незначні розмірні характеристики; чітко окреслена форма країв слідів (рис. 11);

– для гільз, стріляних у режимі автоматичного вогню – наявність задирок металу та виступів на поверхні гільз у вигляді смуг, що складаються з груп численних дрібних подряпин (рис. 12);

**Висновки.** Вважаємо, що зазначені розбіжності у слідах, що відобразилися на гільзах, стріляних у режимі одноичної та автоматичної стрільби, можуть бути пояснені особливостями автоматики зброї. Відтак інтенсивність роботи деталей та механізмів автомата під час ведення автоматичної стрільби збільшується, а сила, з якою вони взаємодіють із частинами гільзи, зменшується; під час стрільби в режимі одиночного вогню, навпаки, інтенсивність зменшується, а сила взаємодії робочої поверхні слідоутворюючих деталей автомата з поверхнею гільз збільшується. Таким чином, можна простежити в слідах на гільзах, стріляних у режимі одиночного вогню, більшу протяжність, глибину та розміри слідів; чіткість та вираженість їх мікрорельєфу. Порівняно зі слідами, утвореними внаслідок стрільби чергою, спостерігаються значні розбіжності у формі, глибині, виразності, розмірах та відображені мікрорельєфу слідів. Сліди, що відобразилися на гільзах, стріляних у різних режимах ведення вогню, вимірювалися. Встановлено, що найяскравіше варіаційність простежується в слідах відбивача та в трасах, залишених робочою поверхнею відбивача.

Таким чином, ми вважаємо, що у проведенні ідентифікаційних досліджень, через високу варіаційність відображуваних слідів, нагальною є потреба в отриманні експериментальних зразків гільз, стріляних у різних режимах ведення вогню; відстріл зброї тільки одним із передбачуваних способів може привести до експертної помилки.

**Список використаних джерел:**

1. Генеральна прокуратура України. URL: <http://www.gp.gov.ua/>.
2. Колотушкин С.М. Особенности получения сравнительных образцов гильз при стрельбе из автоматического оружия. Вестник Московского университета МВД России. 2015. № 3. С. 36–40.
3. Огрыза А.В. Особенности получения сравнительны хобразцов гильз автоматического оружия. Актуальные проблемы государства и общества в области обеспечения прав и свобод человека и гражданина. 2017. № 4. С. 175–178.
4. Руководство по 5,45 мм автомату Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС74Н) и 5,45 мм ручному пулемету Калашникова (РПК-74, РПКС-74, РПК-74 Н, РПКС-74 Н) / Главное Управление боевой подготовки Сухопутных войск МО СССР. М., 1982. 215 с.

