

КРИМІНАЛЬНИЙ ПРОЦЕС, КРИМІНАЛІСТИКА

УДК 343.982.4

DOI <https://doi.org/10.32782/pyuv.v1.2024.20>**В. С. Бондар***orcid.org/0000-0003-1552-4555**кандидат юридичних наук, професор,**декан факультету підготовки фахівців поліції**Луганського Навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка**Донецького державного університету внутрішніх справ*

МОЖЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОШКОДЖЕНЬ, УЧИНЕНИХ ПОСТРІЛАМИ З ГВИНТІВКИ СНАЙПЕРСЬКОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ «ВІНТОРЕЗ» (6-П-29)

Постановка проблеми. Вогнепальна зброя спеціального призначення постійно розвивається та модернізується відповідно до сучасних вимог. Під час ведення широкомасштабних війн перед розробниками індивідуальної стрілецької зброї постає завдання – забезпечення надійного ураження цілей щільним вогнем на далеких дистанціях переважно на відкритій місцевості. Сьогодні все частіше зброя використовується при веденні бойових дій в умовах локальних війн, збройних конфліктів, антитерористичних операцій, а також дій спеціальних підрозділів в міській забудові, для чого потрібна стрілецька зброя з невисокою початковою швидкістю та достатньою уражуючою дією куль. Виконання першої умови дозволяє уникнути рикошету куль від стін будівель, асфальту тощо, які створюють загрозу ураження особового складу, заручників та інших осіб. Крім того, звуки пострілів у закритих та навіть напівзакритих приміщеннях викликають хворобливі відчуття у стрільців, а іноді призводять до травм у барабанних перетинках. При виконанні другої умови забезпечується ураження людей, екіпірованих в індивідуальні засоби захисту – бронежилети та каски.

В практиці балістичних досліджень вогнепальної зброї, слідів зброї, слідів пострілу та ситуаційних обставин пострілу, які проводяться в рамках кримінальних проваджень за фактами злочинів, учинених в умовах збройного конфлікту достатньо розповсюдженими об'єктами досліджень стає безшумний снайперський комплекс «зброя+боєприпас», основним елементом якого є гвинтівка снайперська спеціальна «Вінторез» (6-П-29) калібру 9x39 призначена для проведення спеціальних операцій, котрі передбачають вирішення розвідувальних, антитерористичних вогневих задач на коротких дистанціях, диверсійних задач розвідувальними та диверсійно-розвідувальними групами у глибокому тилу супротивника, дії в особливих умовах (обмеженої освітленості), вирішення типових вогневих задач, з проявом

спеціальних властивостей («безшумність», тобто ураження цілі з заданої відстані за умов, що місце розташування стрільця залишиться прихованим), які дозволяють виконувати їх в особливих умовах на дальність до 400 м [1, с. 42–46].

Зміст експертних завдань у таких випадках складають питання, які неможливо вирішити без інформації про механізм утворення слідів, які залишаються зброєю перешкодах. Під час досудового розслідування кримінальних правопорушень, учинених військовослужбовцями рф із застосуванням або використанням вогнепальної зброї даної моделі для встановлення обставин події перед експертами поряд із ідентифікаційними завданнями, ставиться також завдання встановлення дистанції пострілу, котра визначається відстанню від дульного зрізу стволу до перешкоди.

Для традиційної стрілецької вогнепальної зброї різних видів та моделей сьогодні є цілком достатні для вирішення зазначених завдань дані про морфологічні ознаки слідів близького пострілу на перешкодах, утворених з даних видів зброї.

Проте, у спеціальній літературі практично відсутні детальні описання конструктивних особливостей 9,0-мм ГСС «Вінторез», що обмежує можливості судового експерта при розв'язанні зазначених задач.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Шляхи розв'язання проблемних питань ідентифікації та діагностики вогнепальної зброї в різні часи пропонували В.В. Арешонков, В.Є. Бергер, Д.Ю. Гамов [4, 5], В.І. Голоботовський, І.В. Гора, А.В. Грищенко, Б.М. Єрмоленко, О.В. Коломійцев, Б.М. Комаринець, А.В. Кофанов, С.А. Матвієнко, О.С. Соколов та ін.

Проте не всі елементи характеристики слідів пострілу на перешкодах досліджені з вичерпною повнотою. Прогалини в дослідженнях утворюються в результаті порівняння слідової картини, яка утворюється в результаті застосування зброї, що використовує в якості штатних та патронів-замінників номенклатуру радянських та російських

набоїв 9x39 мм – СП-5, СП-6, ПАВ-9; різну комплектацію патронів різними виробниками тощо.

Формулювання цілей статті. На цих підставах автором були визначено мету статті: проаналізувати особливості слідів, що утворюються в результаті проведення пострілів з 9,0-мм гвинтівки снайперської спеціальної «Вінторез» та визначити відповідні закономірності та шляхи підвищення ефективності встановлення ситуаційних обставин пострілу.

Матеріали та методи дослідження. З метою виконання поставлених завдань застосовано систему загальнонаукових та спеціально-наукових методів: експерименту – для встановлення можливості явищ, повторюваності ознак окремих процесів, змісту механізмів виникнення і відображення інформації, порівняльно-правовий – для узагальнення експертних підходів щодо особливостей дослідження об'єктів судової експертизи зброї.

Виклад основного матеріалу. ГСС «Вінторез» розроблена під інший елемент комплексу – спеціальні важкі патрони СП-5, СП-6, СПП, БП, у яких використовується механічне запирання порохових газів в гільзі патрона, є ефективними для ураження живої сили, захищеної протиосколковими бронежилетами або сталевим аркушем завтовшки 5 мм, а також неброньованої техніки.

Дані патрони мають дозвукову швидкість за великої маси та високоміцне осердя. За основу при їх створенні було взято гільзу 7,62-мм патрону зр. 1943 р. Попередніми залишилися форма, довжина та капсуль, змінилося денце – для кріплення 9,0-мм кулі та маса порохового заряду – для надання кулі масою близько 16 г початкової швидкості 270–280 м/с.

Куля патрону СП-5 складається зі сталевого та свинцевого осердя, уміщених у металеву оболонку (сталь, плакована тампаком), що сприяє підвищенню пробивної дії кулі. Сталеve осердя розміщене в її головній частині. Свинцеве осердя не тільки надає кулі необхідної маси, але й забезпечує її обтюраторію при врізанні в нарізи каналу ствола. Форма кулі та її довжина – 36 мм забезпечують необхідну стійкість при польоті з дозвуковою швидкістю.

Куля патрона СП-6 складається зі сталевого загартованого осердя, свинцевої сорочки та біметалевої оболонки. Осердя заповнює по довжині всю порожнину оболонки, а його носова частина виступає з неї.

Будова куль, їх пробивна дія та балістичні характеристики визначають призначення патронів: патрони СП-5 призначені для снайперської стрільби по незахищеній живій силі, розташованій відкрито; СП-6 – для ураження цілей, оснащених засобами індивідуального захисту, а також тих, що знаходяться в автомобілях або за легкими укриттями.

Оскільки конструктивні та балістичні характеристики патронів СП-5 та -6 є достатньо близькими, їх можливо використовувати в зброї однієї моделі з одним і тим самим прицільним пристроєм. Під ці патрони розроблена гвинтівка снайперська спеціальна «Вінторез», прийнята в 1987 р. на озброєння спеціальних підрозділів силових відомств. «Вінторез» призначена для ураження цілей снайперським вогнем в умовах, які потребують безшумної та безполум'яної стрільби [2, с. 49–55].

Гвинтівка оснащена глушником, який надівається на ствол. У зовнішньому циліндрі глушника поміщений сепаратор з двох смуг з круглими кришками по торцях та трьома круглими нахильними перетинками всередині. Кришки та перетинки мають отвори для кулі по осі глушника, завдяки чому куля при пострілі пролітає, не торкаючись торцевих кришок та перетинок, а порохіві гази, ударяючись в них, змінюють напрямок та швидкість.

Дія глушника гвинтівки пов'язана з незвичною будовою самого ствола: передня частина ствола, що закривається глушником, має шість рядів наскрізних отворів; при пострілі, по мірі просування кулі по каналу ствола, порохіві гази вириваються через них в циліндр глушника, а потім проходять через сепаратор, відбиваючись від його нахильних перетинок. У підсумку швидкість виходу газопорохового струменя кулі у повітря значно знижується та рівень звуку пострілу падає.

Конструктивні особливості спеціальних патронів та гвинтівки ГСС «Вінторез» впливають на процес сідоутворення на мішенях при завданні вогнепальних пошкоджень.

З метою вивчення особливостей слідів пострілу з гвинтівки було проведено дві серії експериментальних пострілів – з використанням патронів СП-5 та -6.

Стрільбу проводили в модельну перешкоду – мішені з напівплляної тканини розміром 20x20 см на паперовій підкладці завтовшки приблизно 1 см, закріплені на дошках піщаного кулеуловлювача.

Дистанція стрільби – 0 (впритул), 5, 10, 15, 30, 50, 75, 100, 125 та 150 см.

У кожній серії було проведено по два постріли з кожної дистанції, тобто дослідники мали чотири пошкодження, що є цілком достатнім для отримання достовірних статистичних даних.

Вивчення експериментальних пошкоджень проводили візуально – з використанням вимірювальних інструментів, мікроскопу МБС-10 (збільшення 8 та 16x) та з використанням наступних методів:

дифузно-контактного (ДКМ). Дослідження проводили на наявність міді, оскільки при проведенні пострілу пошкоджується тільки біметалева оболонка, основним елементом якої є мідь, та сурми – елементу, який притаманний ржавливогому

капсульному складу. Спочатку мішені вивчали на наявність міді, а після ретельного просушування – на наявність сурми;

атомно-абсорбційної спектрометрії (ААС). Був встановлений зміст сурми в поясках обтирання діаметром приблизно 10 мм та в кільцях навколо пошкоджень – із зовнішнім діаметром 100 мм та видаленим пояском обтирання в якості внутрішнього діаметру. Зразки були отримані після дослідження мішеней за допомогою ДКМ, який призводить до зниження змісту сурми в середньому на 30%.

В результаті дослідження були виявлені характерні ознаки експериментальних пошкоджень та встановлена залежність їх прояву від дистанції пострілу (рис. 1).

Зі зменшенням швидкості газопорохового струменя в сепараційному просторі глушника знижується сила його впливу на мішень, чим пояснюється відсутність у пошкоджень, причинених пострілами з дистанцій 0 («впритул») та 5 см, притаманних хрестоподібних розривів. Пошкодження, утворені при стрільбі зі всіх дистанцій, мають округлу форму, діаметр їх дорівнює приблизно 0,6 см.

При зниженій швидкості та загостреній головній частині кулі у пошкоджень є практично відсутнім «мінус» тканини при стрільбі зі всіх дистанцій.

Оскільки механізм утворення всіх вогнепальних пошкоджень єдиний – розрив матеріалу під дією кулі, у них у всіх краях та кінці ниток в краях є розволокненими.

Гасіння полум'я пострілу відбувається в сепараційному просторі пристрою зниження рівня звуку пострілу, що зумовлює відсутність слідів термічного впливу в області пошкоджень і по їх краях.

Відсутністю в конструкції пристрою зниження рівня звуку пострілу гумових мембран пояснюється наявність чітких, яскраво зафарбованих поясків обтирання у всіх пошкодженнях – як на тканині, так і на контактограмах і значний зміст сурми в поясках.

При проходженні газопороховим струменем сепараційного простору пристрою зниження рівня звуку пострілу змінюються швидкість і напрямок газового потоку, в результаті чого незгорілі та обгорілі частки порошу, тверді частки продуктів пострілу осідають на стінках та перегородках пристрою зниження рівня звуку пострілу, про що свідчать наступні ознаки:

видимі плями кіптяви – в області пошкоджень, завданих пострілами з дистанцій 0–10 см;
гомогенно зафарбовані плями міді – при стрільбі з дистанцій 0 – 30 см;

гомогенно зафарбовані плями сурми – при стрільбі з дистанцій 0 («впритул») – 15 см;

точкові вклучення сурми – при стрільбі з дистанцій 0 – 50 см;

різке зменшення змісту сурми в кільцях зі збільшенням дистанції пострілу.

Всі ці ознаки спостерігаються на дистанціях більш близьких, ніж при використанні нарізної зброї без пристрою зниження рівня звуку пострілу.

Точкові вклучення міді спостерігаються на контактограмах в області всіх пошкоджень. Їх кількість є зворотно пропорційною дистанції пострілу.

Таким чином був виявлений комплекс ознак, притаманний для вогнепальної пошкодження, особливості якого зумовлені наявністю пристрою

Дистанція, см	Патрон СП-5					Патрон СП-6				
	Кіптява	Мідь		Сурма		Кіптява	Мідь		Сурма	
		Гомогенне забарвлення	Точкові вклучення	Гомогенне забарвлення	Точкові вклучення		Гомогенне забарвлення	Точкові вклучення	Гомогенне забарвлення	Точкові вклучення
0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		+	+	+	+			+	+	+
30		+	+		+			+		+
50			+					+		+
75			+					+		
100			+					+		
125			+					+		
150			+					+		

Рис. 1. Залежність між проявом ознаки вогнепального пошкодження при стрільбі з ГСС «Вінторез» патронами СП-5 та -6 в мішені та дистанцією пострілу

зниження рівня звуку пострілу, конструкцією ствола гвинтівки та патронів. Причому, ознаки вогнепальних пошкоджень, причинених з дистанцій 0 («впритул») – 150 см, не залежать від того, патрони якої моделі – СП-5 або СП-6 були використані тим, хто стріляв.

Для вирішення питання про факт проведення пострілу зброєю піддавалася чищенню – канал ствола після кожного пострілу тричі прочищали ватними тампонами. Експеримент був повторений вісім разів – по чотири рази з використанням патрону СП-5 та -6. Тампони поділили порівну на дві групи. Одну з них досліджували на наявність сурми за допомогою ДКМ – на контактограмах сурма з'явилась у вигляді плям яскравого малинового кольору, щільність та яскравість зафарбування яких зменшувалась від чищення до чищення; іншу – за допомогою метода ААС – після проведення одного пострілу сумарний зміст сурми складав 500 – 600 мкг, при цьому він зменшувався від чищення до чищення (4:1:0,5).

На результати дослідження за допомогою ДКМ і метода ААС не впливає вид використаного патрона – СП-5 або СП-6.

Зазначимо, що з використанням стандартних експертних методик дослідження пошкоджень, завданих пострілами з 9,0-мм гвинтівки ГСС «Вінторез» патронами СП-5 та -6, виявлений комплекс ознак, який дозволяє вирішувати основні завдання діагностичного дослідження, та продемонстровано можливість встановлення факт проведення пострілу з нею після чищення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Виявлені особливості можуть бути використані в якості критеріїв для діагностики як самої зброї, так і факту її ситуаційних обставин її застосування.

Література

1. Бондар В.С. Особливості судово-балістичної експертизи (на прикладі дослідження гвинтівки снайперської спеціальної «Вінторез» 6-П-29). *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2023. № 4 (28). С. 42–46.

2. Бондар В.С. Актуальні питання судово-балістичного дослідження окремих моделей військової вогнепальної зброї спеціальної призначеності, що перебуває на озброєнні РФ. *Приватно-правові та публічно-правові відносини: проблеми теорії та практики* : збірник матеріалів III Міжнародної конференції (м. Кропивницький, 06 жовтня 2023 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2023. С. 49–55.

3. ДСТУ 9168:2021. Судова експертиза зброї. Балістичні дослідження. Терміни та визначення понять. Видання офіційне. Національний стандарт України. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2022. 44 с.

4. Методика встановлення належності об'єкта до бойових припасів вогнепальної стрілецької зброї та його придатності до стрільби. ДНДЕКЦ МВС України; ДЕЗП Мінюсту України [Гамов Д.Ю.]. Київ, 2012. 25 с.

5. Методика встановлення належності об'єкта до вогнепальної зброї та його придатності до стрільби (проведення пострілів). Методика. ДНДЕКЦ МВС України; ДЕЗП Мінюсту України [Гамов Д. Ю.] Київ, 2012. 34 с.

Анотація

Бондар В. С. Можливості дослідження вогнепальних пошкоджень, учинених пострілами з гвинтівки снайперської спеціальної «Вінторез» (6-П-29). – Стаття.

У статті наведені результати експериментальних досліджень, під час проведення яких був виявлений комплекс ознак, притаманний для вогнепальної пошкоджень, особливості якого зумовлені наявністю пристрою зниження рівня звуку пострілу, конструкцією ствола гвинтівки та патронів. Встановлено, що ознаки вогнепальних пошкоджень, причинених з дистанцій 0 («впритул») – 150 см, не залежать від того, патрони якої моделі – СП-5 або СП-6 були використані тим, хто стріляв. Обґрунтовано, що з використанням стандартних експертних методик дослідження пошкоджень, завданих пострілами з 9,0-мм гвинтівки ГСС «Вінторез» патронами СП-5 та -6, виявлений комплекс ознак, який дозволяє вирішувати основні завдання діагностичного дослідження, та продемонстровано можливість встановлення факт проведення пострілу з нею після чищення.

Особливості додаткових слідів пострілу відносно стійко спостерігаються на певних дистанціях при стрільбі з гвинтівки снайперської спеціальної «Вінторез» та характеризують, по-перше, нижній поріг зони механічної дії газопорохового струменю по текстильній тканині, а, по-друге, нижній поріг дистанцій локального осаднення порохових зерен навколо вогнепального ушкодження.

Використання виявлених особливостей додаткових слідів пострілу в ході судової експертизи дозволить оптимізувати процес дослідження (наприклад, зменшити кількість отримуваних для порівняльного дослідження експериментальних матеріалів), буде сприяти уточненню дистанції пострілу при дослідженні вогнепальних ушкоджень з окремими змінами або втраченими характеристиками додаткових слідів пострілу з гвинтівки снайперської спеціальної «Вінторез», а також в якості критеріїв для діагностики як самої зброї, так і факту її ситуаційних обставин її застосування.

Ключові слова: балістичне дослідження вогнепальної зброї та слідів її застосування, вогнепальна зброя, гвинтівка снайперська спеціальна «Вінторез», діагностика, ідентифікація, сліди пострілу.

Summary

Bondar V. S. Possibilities of researching gunshot damage caused by shots from a special sniper rifle “Vintorez” (6-P-29). – Article.

The article presents the results of experimental studies, during which a set of signs was revealed, inherent in gunshot injuries, the features of which are determined by the presence of a device for reducing the sound level of a shot, the design of a rifle barrel and cartridges. It was established that the signs of gunshot damage caused from a distance of 0 (“at close range”) – 150 cm do not depend on which cartridges – SP-5 or SP-6 – were used by the shooter. It is substantiated that with the use of standard expert methods of researching damage caused by shots from a 9.0-mm rifle of the GSS “Vintorez” with SP-5 and -6 cartridges, a complex of signs was revealed

that allows solving the main tasks of a diagnostic study, and the possibility of establishing the fact of conducting a shot of her after cleaning.

The features of additional gunshot traces are relatively persistently observed at certain distances when firing from a special Vintorez sniper rifle and characterize, firstly, the lower threshold of the zone of mechanical action of the gas powder jet on the textile fabric, and, secondly, the lower threshold of the distances of local deposition of powder grains around the gunshot wound.

The use of the identified features of additional gunshot traces during the forensic examination will

allow to optimize the research process (for example, reduce the number of experimental materials received for comparative research), will contribute to the clarification of the shot distance in the study of gunshot injuries with certain changed or lost characteristics of additional gunshot traces from a special sniper rifle "Wintorez", as well as as criteria for diagnosing both the weapon itself and the fact and situational circumstances of its use.

Key words: ballistic research of firearms and traces of their use, firearms, special sniper rifle "Vintorez", diagnostics, identification, gunshot traces.