

2. Визначення відстані пострілу при стрільбі з газових пістолетів і револьверів. Determination of distance of a shot at shooting from gas pistols and revolvers. URL: <http://elar.naiau.kiev.ua/jspui/handle/123456789/5456>.

3. Методика криміналістичного дослідження газових пістолетів та револьверів [Електронний ресурс]: МВС, МЮ України. Протокол від 24.05.2000 р. К., 2000. Режим доступу до сайту: <http://ndekc.kiev.ua/index>.

4. Пістолети та револьвери, призначені для відстрілу патронів споряджених металевими снарядами «несмертельної дії», та набой до них. / [Іщенко А. В., Грищенко О. В., Ігнат'єв І. В., Назаров В. В.]. – К.: Варта, 2005. – 208 с.

5. Theoretical and Practical Aspects of Arms Trafficking. URL: http://www.intellectualarchive.com/Journal_Files/IAJ_2019_02_011.pdf.

6. Forensic examination of firearms, ammunition and shot traces (forensic ballistics). URL: <http://elar.naiau.kiev.ua/jspui/handle/123456789/10710>.

Кофанова Олена Сергіївна,

доцент кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

Кофанов Андрій Віталійович,

професор кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РУЙНУЮЧИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ ПРИ СТРІЛЬБІ З ПРИЛАДІВ КОНСТРУКТИВНО СХОЖИХ З КОРОТКОСТВОЛЬНОЮ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЮ ВОГНЕПАЛЬНОЮ ЗБРОЄЮ

Послідовність проведення і опису ДКМ для виявлення металу в ділянці вхідного вогнепального пошкодження

Необхідні матеріали, устаткування і хімічні реактиви: фотопапір розміром 18×24 см, спеціально оброблений у фіксажі; скляні пробірки і палички, пластмасові пінцети, кювети; прес гвинтовий з пластинами 20×30 см і комплектом запасних прокладок (гумових, поліетиленових, з 4-8 – шарової фанери); хімічні реактиви – розчинники, проявники, фіксаж, при визначенні сурми – 96 % етиловий спирт. Розчинник і проявник для кожного металу зазначений у тексті нижче [1, 2].

Виявлення слідів свинцю

Мета подальшого дослідження – виявлення слідів металу снаряда в місці досліджуваних пошкоджень. Для цього було

застосовано дифузно-контактний метод (метод ДКМ). Як розчинник використовувався 25 % розчин оцтової кислоти, як проявник – 25 % розчин натрію сульфід. Як паперові підкладки використовувались аркуші, обробленого у фіксажі та промитого в дистильованій воді фотопаперу, попередньо витриманого у вищезгаданому розчиннику протягом трьох хвилин. Ділянки матеріалу, суміжні з досліджуваними пошкодженнями, зволожувалися розчинником, покривалися аркушами паперових підкладок (емульсією до досліджуваної поверхні) і приводилися в щільний контакт за допомогою гвинтового пресу (сила тиску $0,5 \text{ кг/см}^2$). Час контакту – 10 хвилин. При обробці відтисків проявником в місці, суміжному з пошкодженнями, з'являлося забарвлення коричневого кольору, характерне для слідів свинцю. Відтиски промивалися водою протягом 20–30 хвилин і висушувалися.

Топографія відкладення слідів свинцю в місці досліджуваних пошкоджень: гомогенний метал на площі $97 \times 112 \text{ мм}$ і точкові відкладення металу на площі $210 \times 215 \text{ мм}$ в місці, суміжному з пошкодженнями на... (вказується локалізація пошкодження на перешкоді і дається посилання на фото у фототаблиці); оцінюють топографію на контактограми з усіх пошкоджень за площею, кольором, інтенсивністю; порівнюють сліди свинцю на контактограмі з досліджуваного пошкодження зі слідами металу на контактограмах з експериментальних пошкоджень за тими самими параметрами; за результатами порівняння формулюють висновок [1, 2].

Виявлення слідів міді

Мета подальшого дослідження – виявлення слідів металу снаряда в місці досліджуваних пошкоджень. Для цього було застосовано дифузно-контактний метод. Дослідження спрямовувалося на виявлення слідів міді (матеріалу саморобного мідного шроту (кулі)). Як розчинник при визначенні міді використовувався 12 % розчин аміаку, як проявник – насичений спиртовий розчин рубіановодневої кислоти. Як паперові підкладки використовувались аркуші, обробленого у фіксажі та промитого в дистильованій воді фотопаперу, попередньо витриманого у вищезгаданому розчиннику протягом трьох хвилин. Ділянки матеріалу, суміжні з досліджуваними пошкодженнями, зволожувалися розчинником, покривалися аркушами паперових підкладок (емульсією до досліджуваної поверхні) і приводилися у щільний контакт за допомогою гвинтового пресу (сила тиску $0,5 \text{ кг/см}^2$). Час контакту – 15 хвилин. Після проявлення відтисків проявником спостерігалось темно-зелене забарвлення, характерне для слідів міді. Далі контактограму промивали водою протягом 20–30 хвилин і висушували. Топографія відкладення слідів міді в місці досліджуваних пошкоджень: сліди залишкового металу на площі розміром $32 \times 43 \text{ мм}$ на ділянках матеріалу, суміжних з пошкодженням №..., і на площі розміром $24 \times 15 \text{ мм}$ на ділянках матеріалу, суміжних з пошкодженням №... (вказується локалізація пошкодження на перешкоді і дається посилання на фото у

фототаблиці); відсутність слідів міді в решті пошкоджень. Для визначення наявності можливих нашарувань на льняних та бавовняних брюках (надягнутих на манекен), що дають забарвлення, аналогічне міді, з вказаного предмета були зроблені контрольні відтиски з ділянки, на якій виключається відкладення продуктів пострілу. На контрольному відтиску наявні сліди міді у вигляді однієї слабо видимої точки (дається посилання на фото у фототаблиці). При порівнянні інтенсивності слідів міді на відтисках з пошкоджень №... і №... із слідами міді на контрольному відтиску робиться висновок про те, що сліди міді на досліджуваних відтисках чіткі, у великій кількості та за інтенсивністю не співпадають з єдиним слідом на контрольному відтиску. Результати порівняння дозволяють зробити висновок про те, що слід міді на контрольному відтиску є результатом нашарувань у процесі експлуатації (мідь широко використовуваний та поширений метал) або мідь входить до складу фарбника брюк, а сліди міді на контактограмах з пошкоджень №... і №... утворені в результаті пострілу. При надяганні досліджуваних брюк на манекен, відповідно до їх призначення, і візуванні пошкодження №... і №... з пошкодженнями ... (вказується локалізація пошкодження на тілі людини) встановлений збіг їх за локалізацією, що свідчить про їх миттєве утворення [1, 2].

Виявлення слідів сурми

Для виявлення сурми – продукту розкладання капсульного складу, яка є найбільш характерною ознакою близького пострілу, був застосований дифузно-контактний метод. Як розчинник застосовувався 1N розчин соляної кислоти, проявником – 0,03-0,05% розчин фенілфлуороу в 96 % етиловому спирті з додаванням 1мл розбавленої (1:1) сірчаної кислоти на 100 мл., закріплювачем – етиловий спирт (промивання водою не допускається).

Приклади. Дослідженню піддавалися ділянки матеріалу в місці досліджуваного пошкодження №..., №..., на яких найбільш вірогідне відкладення продуктів пострілу. Зазначені ділянки досліджуваного пошкодження №... покривалися аркушем паперових підкладок (аркуші обробленого у фіксажі, промитого в дистильованій воді фотопаперу, попередньо витриманого у вказаному розчиннику протягом 2–3 хвилин) і приводилися з останніми в щільний контакт за допомогою гвинтового пресу. Час контакту – 15 хвилин. На відтисках з досліджуваних ділянок одягу спостерігалася (або не спостерігалася) поява малиново-рожевого забарвлення, характерного для комплексного поєднання сурми з фенілфлуороном (*див.* відтиск №... з пошкодження №...), що свідчить про наявність (або відсутність) останньої на досліджуваних ділянках. Характерне забарвлення з'являється практично миттєво при відстані, близькій до упору, і після закінчення 10–15 хвилин – на відстані, граничній для виявлення сурми [1, 2].

Результати зіставлення встановлених морфологічних ознак і слідів металу (площа, колір, інтенсивність) з досліджуваного пошкодження з

такими самими ознаками та слідами з експериментальних пошкоджень дозволяють зробити висновок щодо поставлених питань.

Описана вище послідовність проведення дослідження під час визначення відстані пострілу з газового пістолета (револьвера) залежить від досвіду експерта і є результатом суб'єктивної оцінки експертом топографії відкладення металу. Результат кількісної оцінки під час визначення відстані пострілу може бути отриманий при використанні атомно-абсорбційного аналізу, описаного в спеціальній літературі [3, 4].

Сподіваємось, що результати експериментальних відстрілів та алгоритм проведення дослідження будуть корисними експертам-балістам під час визначення відстані пострілу при стрільбі з короткоствольної гладкоствольної вогнепальної зброї (пістолетів і револьверів) та конструктивно схожих із нею пристроїв патронами, спорядженими моно або полі снарядами.

Список використаних джерел:

1. Леонченко Н.В. Определение дистанции выстрела из газового оружия (НИИПККиСЭ): методическое пособие для экспертов. Минск: ХАРВЕСТ, 2003. 64 с.
2. Визначення відстані пострілу при стрільбі з газових пістолетів і револьверів. Determination of distance of a shot at shooting from gas pistols and revolvers. URL: <http://elar.naiaiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/5456>.
3. Forensic examination of firearms, ammunition and shot traces (forensic ballistics). URL: <http://elar.naiaiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/10710>.
4. Theoretical and Practical Aspects of Arms Trafficking. URL: http://www.intellectualarchive.com/Journal_Files/IAJ_2019_02_011.pdf.

Левицький Андрій Олегович,

начальник відділу криміналістичного забезпечення
СУ ГУНП в Миколаївській області, кандидат
юридичних наук

ЯКІСНО ОТРИМАНИЙ ПОРІВНЯЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ – ЗАПОРУКА ПРОВЕДЕННЯ ВДАЛОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Таке важливе питання, як отримання порівняльного матеріалу для проведення ідентифікаційних досліджень постає в різних галузях криміналістики: традиційні криміналістичні дослідження, хімічні, біологічні та т.п. В нашому випадку зупинимо свою увагу на трасологічних ідентифікаційних дослідженнях.

Трасологічний вид експертного дослідження входить до переліку традиційних криміналістичних видів судових експертиз. Одним із важливіших вирішуваних питань є встановлення ідентифікації, проведення ідентифікаційного дослідження.