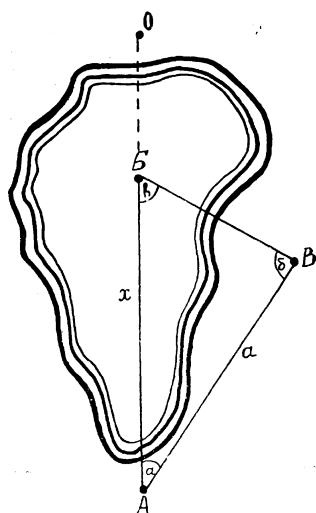


А.В. КОФАНОВ В.В. НАЗАРОВ

ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ ПРИ СТРІЛЬБІ З ГАЗОВИХ ПІСТОЛЕТІВ І РЕВОЛЬВЕРІВ



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

КИЇВ 2009

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ
СПРАВ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПІДГОТОВКИ
СЛІДЧИХ І КРИМІНАЛІСТІВ

А.В. КОФАНОВ В.В. НАЗАРОВ

**ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ ПРИ СТРІЛЬБІ З
ГАЗОВИХ ПІСТОЛЕТІВ І РЕВОЛЬВЕРІВ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**КИЇВ
ЗНАННЯ УКРАЇНИ
2008**

УДК 34.1
ББК 67.62я75

Методичні рекомендації підготовлено на кафедрі криміналістичної техніки Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів КНУВС, схвалено для впровадження в практичну діяльність координаційно-методичною радою ДНДЕКЦ МВС України (протокол №22 від 10.04.2008 року) та схвалено вченою радою ННІПСК КНУВС (протокол № 10 від 15.07.2009 року).

Укладачі:

Кофанов А.В. – начальник кафедри криміналістичної техніки Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів, бакалавр медицини, кандидат юридичних наук, підполковник міліції (Київський національний університет внутрішніх справ).

Назаров В.В. – доцент кафедри криміналістичної техніки Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів (Київський національний університет внутрішніх справ).

Рецензенти:

Молибога М.П. – начальник Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру при ГУ МВС України в Київській області, полковник міліції;

Біленчук П.Д. – професор кафедри досудового розслідування, кандидат юридичних наук, доцент, полковник міліції (Київський національний університет внутрішніх справ);

Павленко О.С. – заступник начальника відділу експертизи зброї та трасологічної експертизи, підполковник міліції (Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України).

КОФАНОВ А.В.

К 74 Визначення відстані пострілу при стрільбі з газових пістолетів і револьверів: Метод. рекомен. / А.В. Кофанов, В.В. Назаров. - К.: Знання України, 2008. – 59 с.

ISBN 978-966-316-219-5.

Методичні рекомендації відображають сучасний рівень наукових, правових, організаційних і методичних положень щодо проведення судово-балістичних досліджень з метою визначення дистанції пострілу з газових пістолетів і револьверів набоями, спорядженими як речовиною дратівної (сльозогінної) дії, так і множинним (шротовим) снарядом.

Методичні рекомендації містять матеріали, які на сьогодні практично не відображені в науковій і довідниковій криміналістичній літературі в Україні та висвітлює сучасні можливості комплексного використання спеціальних знань щодо вивчення слідів пострілу і речовин, які несуть інформацію про характер слідоутворення та алгоритмізований процес проведення досліджень в даному напрямку судово-балістичної експертизи.

Методичні рекомендації призначені для використання в практичній діяльності судовими експертами, а також в навчальному процесі студентами, аспірантами і викладачами юридичних вищих навчальних закладів, науковими працівниками.

ББК 67.62я75

ISBN 978-966-316-219-5

© А.В. Кофанов, В.В. Назаров, 2008.

© Київський національний університет внутрішніх справ, 2008.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. Особливості судово-балістичного дослідження з визначення відстані пострілу з газового пістолета і револьвера	6
РОЗДІЛ 2. Визначення вогнепального характеру пошкоджень на одязі ...	8
РОЗДІЛ 3. Встановлення вхідного вогнепального пошкодження	11
РОЗДІЛ 4. Визначення відстані пострілу за вхідним вогнепальним пошкодженням на одязі	13
ДОДАТОК 1.	15
ДОДАТОК 2.	18
ДОДАТОК 3.	34
ДОДАТОК 4.	39
ВИСНОВОК	46
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

Боротьба зі злочинністю є одним з найдавніших завдань держави. За останні кілька років злочинність в Україні стала загальнонаціональним явищем. Якщо раніше боротьба зі злочинністю розглядалась як лише важливе, але все ж таки обмежене завданнями правоохоронних органів, то зараз вона, поряд з економічною кризою, виходить на одне з перших місць серед проблем, що глибоко хвилюють суспільство.

Узагальнення проведених нами досліджень, статистичні дані державних органів свідчать, що складність вирішення цієї проблеми ще більше загострюється наявністю латентного незаконного обігу зброї як реальної загрози посягання на права і свободи людини, суспільства і держави.

Слідча, експертна і судова практика свідчить, що в останні роки для скоєння особливо небезпечних злочинів проти життя і здоров'я людини нерідко використовується зброя самозахисту – газові пістолети і револьвери. З огляду на це важлива роль у роботі експерта-криміналіста, слідчого, експерта судового медика і суду приділяється питанням ідентифікаційних і неідентифікаційних досліджень вогнепальної зброї, її класифікації, визначення дистанції пострілу тощо.

Розуміючи важливість поставлених завдань, сучасна криміналістична служба, на яку покладено судово-балістичне дослідження зброї, набоїв та слідів їх застосування, має відповідати усім вимогам часу, а саме:

- науково та методично забезпечуватися новітніми методами досліджень;
- забезпечуватися необхідними технічними засобами дослідження (порівняльними мікроскопами, пошуковими системами, засобами фотозйомки та обробки слідів);
- мати в штаті експертної балістичної служби висококваліфікованих фахівців.

Тому постає питання як матеріально-технічного, методичного забезпечення, так і підготовки та перепідготовки відповідних професійних кадрів.

Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок про важливість і доцільність цього дослідження, його своєчасність і актуальність.

У дослідженні розглянуто особливості визначення відстані пострілу з газової зброї (пістолети і револьвери) за пошкодженнями на одязі людини.

Пріоритетність такого підходу підтверджують і результати проведеного аналітичного дослідження наукових робіт, присвячених визначенню відстані пострілу з газової зброї за пошкодженнями на предметах одягу.

Головною метою праці є спроба розробити теоретичні засади і сформулювати рекомендації, які дозволять підвищити ефективність визначення відстані пострілу з газової зброї за пошкодженнями на одязі людини. Це зумовило необхідність вирішення в процесі дослідження таких завдань:

1. Вивчення стану теоретичної і методичної розробки цієї проблеми, зокрема, питань, що стосуються класифікації пошкоджень від газової зброї та впливу пошкоджуючих факторів пострілу на тіло людини.

2. Визначення місця методики визначення відстані пострілу з газової зброї за пошкодженням на одязі.

3. Узагальнення і формулювання на цій базі рекомендацій щодо забезпечення Експертної служби України (Міністерства юстиції, Міністерства оборони, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства внутрішніх справ, Служби безпеки України) методикою визначення відстані пострілу з газової зброї за пошкодженнями на одязі.

Методологічною основою цього дослідження є діалектична теорія пізнання процесів взаємодії об'єктів і закономірностей їх відображення в оточуючому середовищі та методи юридичних наук, зокрема, кримінального процесу, криміналістики, судової медицини, тощо, а також узагальнення експертної і слідчої практики.

Під час підготовки даної роботи були застосовані порівняльно-правовий, формально-логічний, системно-структурний і статистичні методи дослідження.

Науковою новизною дослідження є те, що авторами запропоновано ряд рекомендацій, щодо визначення відстані пострілу з газової зброї за

пошкодженнями на одязі, з урахуванням основних (при пострілі шротовими набоями) і додаткових факторів пострілу. При цьому, значна увага приділена і таким додатковим слідам пострілу, які не завжди враховуються судовими експертами для визначення відстані пострілу, як розмір, форма і інтенсивність відкладень на перешкоді гомогенного металу (свинець, мідь, сурма).

Ця праця призначена для, співробітників експертних, слідчих, оперативно-розшукових і судових органів у їхній практичній діяльності, а також може бути використана студентами, аспірантами і викладачами юридичних вищих навчальних закладів, наукових працівників.

1. ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-БАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ З ГАЗОВОГО ПІСТОЛЕТА І РЕВОЛЬВЕРА

Для проведення судово-балістичної експертизи газової зброї від слідчо-судових органів необхідно отримати достатньо великий обсяг інформації. Одержати таку інформацію неможливо без методично грамотного огляду місця події з метою виявлення, збору, фіксації, правильного упакування речових доказів і без своєчасного направлення їх для експертизи до відповідної установи (лабораторії), а також без проведення інших цілеспрямованих слідчих дій.

Безперечно, при вивченні конкретної кримінальної справи, пов'язаної з використанням газового пістолета або револьвера суттєве значення мають результати огляду місця події. Особливістю наслідків застосування газової зброї часто є відсутність видимих пошкоджень на одязі потерпілого, специфічний запах, що досить довго зберігається в замкнутому приміщенні (час збереження запаху залежить від багатьох чинників), наявність кіптяви на одязі, включення на окопчених ділянках фрагментів (частинок) елементів спорядження газового набою (пластмасовий контейнер, заглушка, прокладка, віск, парафін), а також наявність частинок капсаїцину (їх необхідно вилучити для подальшої якісної індикації хімічних агентів набоїв).

Виявлені на місці події частинки речовини сльозогінної або дратівної дії, інші продукти пострілу з газової зброї, мають бути правильно вилучені та упаковані.

Зброя, деталі, гільзи, фрагменти контейнера для капсаіцину, прокладки, одяг зі слідами дії речовини сльозогінної або дратівної дії, слідами мастила ствола зброї, воску або парафіну зі складу герметика необхідно упаковувати у пластикові (поліетиленові) пакети або ємності (контейнери) відповідних об'ємів, що герметично закриваються. У разі виникнення необхідності змиву з плями, то його слід провести марлевым тампоном, змоченим етиловим спиртом, і потім тампон помістити в контейнер, що герметично закривається.

Методика проведення судово-балістичної експертизи газової зброї за використання у якості зняття злочину газового пістолета або револьвера, складається з таких етапів: вивчення обставин справи та поставлених запитань, зазначених у постанові (ухвалі) про призначення експертизи, протоколу огляду місця події, висновків попередніх експертиз, інших документів; складання плану проведення експертизи; проведення досліджень представлених об'єктів; складання висновку експерта.

При пострілі з газового пістолета або револьвера пошкодження на одязі відрізняються від пошкоджень, що виникають під час дії на людину тільки розпиленого капсаіцину з безствольної газової зброї дозованої дії, великою кількістю ознак, характерних для вогнепальної зброї.

Судово-слідча і експертна практика свідчать, що пошкодження, заподіяні пострілами зі ствольної газової зброї газовими набоями з близької відстані, призводять до важких поранень або навіть смерті.

Останніми роками, поряд з газовою зброєю, з'явилась зброя, конструктивне виконання якої дозволяє проводити стрільбу газовими набоями і набоями, спорядженими множинним (шротовим) снарядом заводського виготовлення. Завод-виробник називає його газовим, у ствол поміщає розсікач, але цей розсікач не перешкоджає стрільбі шротом. У результаті з'явилась ствольна зброя комбінованої дії (вогнепально-газова), що володіє типовою для вогнепальної зброї дією при пострілі з неї шротом. Постріли з такої зброї здатні заподіювати тяжкі

проникаючі поранення, особливо з близьких відстаней, і представляють загрозу для життя людини. Обіг такої зброї і набоїв до неї з множинним (шротовим) снарядом заборонений на території України.

Визначення дистанції пострілу за вогнепальним пошкодженням на одязі потерпілого включає кілька закономірно-послідовних завдань: дослідження вогнепального пошкодження на одязі; встановлення вхідного вогнепального пошкодження; визначення дистанції пострілу за вхідним вогнепальним пошкодженням на поверхневому предметі одягу.

Визначення дистанції пострілу за вхідним вогнепальним пошкодженням виконується у вказаній послідовності, навіть якщо слідчий або суддя поставить питання тільки про визначення дистанції пострілу за одягом потерпілого. Пропонується наступна методика вирішення зазначених завдань.

2. ВИЗНАЧЕННЯ ВОГНЕПАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ ПОШКОДЖЕНЬ НА ОДЯЗІ

Отримуючи на дослідження одяг потерпілого, експерт має визначити, чи є на ділянках, прилеглих до даного пошкодження, ознаки, характерні для вогнепального пошкодження на аналогічному матеріалі.

На що слід звернути увагу при дослідженні вогнепальних пошкоджень на матеріалі одягу: форма і розміри пошкоджень і розривів; форма і розміри пошкоджень від шроту (якщо вони наявні), кількість пошкоджень, розміри площі розсіювання; «мінус» тканина, її форма і розмір; потоншення і розшарування кінців ниток матеріалу в пошкодженні; ободок обтирання, його розмір; обпалення, оплавлення, спікання ниток матеріалу (сліди термічної дії розігрітих порохових газів); шріт діаметром не більше 1,5 мм заводського, кустарного виготовлення або саморобного; фрагменти полімерного контейнера для капсаїцину газового набою, фрагменти прокладки, заглушки, частинки капсаїцину; частинки незгорілого порошу, в т.ч. і димного; кіптява (розрізняти гомогенні і точечні її ділянки); мастило зі ствола зброї, частинки парафіну або воску із складу герметика набоїв на ділянках, прилеглих до пошкодження;

метал снаряду (оболонки снаряду) і капсульного складу (найчастіше свинець, мідь, сурма) на ділянках, прилеглих до пошкодження і в обідку обтирання.

При проведенні експертизи зазначені ознаки визначають методом візуального, мікроскопічного і хімічного дослідження з використанням приладів (устаткування), («Баліст», «Баліст-2», мікроскоп МБС-10, джерела УФ і ІЧ-променів, цифровий фотоапарат, прес гвинтовий), матеріалів (фотопапір, хімічні реактиви, вата, папір і т.д.) та вимірювальних інструментів (лінійка шкільна, лінійка офіцерська або целулоїдна з сіткою, штангенциркуль).

У ході проведення експертизи, зважаючи на різні умови і обставини конкретного пострілу, перераховані вище ознаки можуть бути не виявлені. Для визначення, чи є дане пошкодження вогнепальним, необхідною і достатньою кількістю ознак є наявність пошкодження, його форма і розміри, потоншення і розшарування кінців ниток по краях пошкодження, наявність гомогенного або залишкового металу снаряда (оболонки снаряда) або ж капсульного складу, частинок елементів спорядження газового набою на ділянках, прилеглих до пошкодження і (або) в обідку обтирання.

Таким чином, основний зміст вирішення питання щодо вогнепального пошкодження на одязі полягає у порівнянні встановлених ознак вогнепального пошкодження на матеріалі одягу в самому пошкодженні та в області, прилеглій до досліджуваного пошкодження, з переліком ознак, що характеризують вогнепальне пошкодження з газової зброї на такому ж матеріалі одягу.

Отримавши постанову (ухвалу) про призначення експертизи з аналогічним зазначеному питанням, експерт зобов'язаний провести дослідження у певній послідовності: ознайомитися з постановою про призначення експертизи, звернувши увагу на необхідність висновку судово-медичного експерта при проведенні комплексної судово-балістичної і судово-медичної експертизи, оглянути досліджувані предмети одягу, описати їх із зазначенням розмірів та індивідуалізуючих ознак, використовуючи для цього рулетку і лінійку; провести візуальний огляд усіх пошкоджень, виключити з дослідження пошкодження завідомо невогнепального характеру (експлуатаційного, для

проб, отриманих при судово-медичній експертизі, експертизі волокон і т. д.); зафіксувати вогнепальні пошкодження на предметі одягу двома вимірюваннями у перпендикулярних напрямках; визначити форму і розміри вогнепального пошкодження; встановити наявність або відсутність «мінус» матеріалу, а за наявності – визначити його розміри; провести мікроскопічне дослідження (МБС-10, 8-16х) матеріалу пошкодження з метою встановлення потоншення і розшарування кінців матеріалу, наявності кіптяви, частинок незгорілого порошу, капсаїцину, слідів термічної дії; сфотографувати з масштабною лінійкою загальний вигляд предмета одягу і кожного окремого вогнепального пошкодження у разі, коли вилучається обідок обтирання для подальшого аналізу; досліджувати ділянки матеріалу, прилеглі до вогнепального пошкодження, в УФ-променях приладу КД-33л або іншого джерела УФ-випромінювання для встановлення люмінесценції, характерної для мінеральних речовин (масел), до яких належить мастило для зброї, парафін, віск. Наявність люмінесценції свідчить про наявність мастила (парафіну, воску), відсутність люмінесценції – про їх відсутність; досліджувати ті самі ділянки у ІЧ-променях електронно-оптичного перетворювача «КРИМИНОКС V-8» або іншого джерела ІЧ-променів з метою визначення форми та розмірів зон кіптяви (особливо для матеріалу темних кольорів); наявність або відсутність кіптяви – важлива ознака вогнепальності; провести хімічне дослідження капсаїцину у судово-хімічній лабораторії; за допомогою дифузно-контактного методу (ДКМ) – на предмет наявності (відсутності) металу на ділянках матеріалу, прилеглого до пошкодження (з метою встановлення наявності можливих нашарувань необхідно робити контрольний відтиск з ділянки, на якій виключається відкладення продуктів пострілу); проаналізувати виявлені ознаки та сформулювати висновки щодо вогнепального характеру досліджуваного пошкодження.

Проведення хімічного дослідження методом ДКМ на предмет наявності (відсутності) металу снаряда, оболонки снаряда і капсульного складу на ділянках матеріалу, прилеглого до пошкодження, описано в Додатку 3.

3. ВСТАНОВЛЕННЯ ВХІДНОГО ВОГНЕПАЛЬНОГО ПОШКОДЖЕННЯ

При встановленні вхідного вогнепального пошкодження об'єктом дослідження є пошкодження на одязі.

Спочатку експерту необхідно визначити, чи є на одязі вогнепальні пошкодження за ознаками та в послідовності, вказаних у розділі 2.

До ознак вхідного вогнепального пошкодження на матеріалі одягу при пострілі з газового пістолета (револьвера) належать ознаки, описані вище при вирішенні питання про вогнепальний характер пошкодження, але з урахуванням таких відмінностей: потоншені і розшаровані кінці ниток матеріалу (переважаючи їх кількість) направлені в середину пошкодження; фрагменти полімерного контейнера для капсаїцину газового набою, фрагменти прокладки, заглушки, частинки капсаїцину; частинки парафіну або воску зі складу герметика газових патронів; метал (свинець, мідь, сурма) на ділянках, прилеглих до вхідного пошкодження, і в обідку обтирання значно більший, ніж в області вихідного.

При проведенні експертизи перелічені ознаки визначаються методом візуального, мікроскопічного і хімічного дослідження. Для проведення експериментальної стрільби використовується тир з потужною витяжною вентиляцією, зброя і набої, аналогічні тим, що були застосовані на місці події, прилади, матеріали та інструмент, наведені у розділі 2. За необхідності, використовують інформаційно-довідковий матеріал.

Сутність експертизи полягає у порівнянні ознак, що характеризують вхідне вогнепальне пошкодження, встановлених на матеріалі одягу в пошкодженні та в області, прилеглий до досліджуваного пошкодження, з переліком ознак, що характеризують вогнепальне пошкодження на такому самому матеріалі одягу.

Послідовність проведення експертом дослідження з метою встановлення вхідного вогнепального пошкодження така: ознайомитись з постановою про призначення експертизи, визначитись із необхідністю висновку судово-медичного

експерта, оглянути досліджуваний предмет одягу, описати його із зазначенням розмірів та індивідуалізуючих його ознак, використовуючи для цього рулетку і лінійку; виконати повний перелік і послідовність дій експерта (у розділі 2); провести аналіз і порівняння комплексу виявлених ознак за кожним із пошкоджень.

Якщо в ході проведення дослідження всі перераховані ознаки не визначено, то найінформативнішими для вирішення питання про те, чи є дане пошкодження вхідним, будуть такі ознаки: наявність пошкодження, його форма і розміри, напрямок потоншених та розшарованих кінців ниток у краях пошкодження (в глибину пошкодження), фрагменти полімерного контейнера, прокладки, заглушки, частинки капсаїцину, парафіну або воску зі складу герметика газових набоїв і наявність гомогенного або залишкового металу (свинець, мідь, сурма) на ділянках, прилеглих до пошкодження і (або) в обідку обтирання (наявність металу в області вхідного пошкодження значно більша, ніж біля вихідного).

Якщо є тільки одне пошкодження: проводиться повний перелік і послідовність дій експерта (у розділі 2); дається аналіз та оцінка встановленого комплексу ознак; робиться висновок щодо вхідного вогнепального пошкодження.

У випадку, коли недостатньо ознак для категоричного позитивного висновку, необхідно проводити порівняння встановлених ознак з комплексом ознак вхідного вогнепального пошкодження, спричиненого пострілом з газової зброї, раніше описаних та наявних у спеціальній довідково-інформаційній літературі. Якщо і після цього неможливо вирішити це питання, то проводиться експериментальна стрільба у мішені з матеріалу, подібного до матеріалу на досліджуваний перешкоді. Необхідно провести з кожної дистанції по 3 постріли зі зброї набоями, що фігурують у конкретній справі або аналогічними, а потім порівняти комплекс ознак, визначених у експериментальних пошкодженнях, з комплексом ознак у досліджуваному пошкодженні та на ділянках, прилеглих до нього.

На завершення формулюється висновок про досліджуване вогнепальне пошкодження: вхідне; вихідне; утворене після рикошету снаряда; утворене після проходження перешкоди.

4. ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ ЗА ВХІДНИМ ВОГНЕПАЛЬНИМ ПОШКОДЖЕННЯМ НА ОДЯЗІ

При визначенні відстані пострілу об'єктом дослідження є вхідне вогнепальне пошкодження на одязі, тобто на першому шарі одягу. Якщо буде встановлено, що вхідне вогнепальне пошкодження розташоване не на першій перешкоді, то вирішити це завдання неможливо.

Сутність методики вирішення питання полягає в можливості диференціювання відстані пострілу за комплексом ознак, що характеризують конкретне вхідне вогнепальне пошкодження, тобто використовується встановлена залежність між ознаками вхідного вогнепального пошкодження та відстанню пострілу.

При визначенні дистанції пострілу з газового пістолета (револьвера) потрібно враховувати: морфологічні ознаки вхідного вогнепального пошкодження (форма і розміри пошкодження та «мінус» матеріалу; форма і розміри розривів; обпалення, спікання, оплавлення і розбухання кінців ниток матеріалу); частинки незгорілого порошу, кіптяви пострілу; площа розсіювання шроту (при пострілах набоями, спорядженими шротовим снарядом); метал (свинець, мідь, сурма) на ділянках, прилеглих до вхідного пошкодження та в обідку обтирання.

При визначенні дистанції пострілу ознаки встановлюють методом візуального, мікроскопічного і хімічного дослідження. Для проведення експериментальної стрільби використовують тир з потужною витяжною вентиляцією, зброю і набої, які були застосовані (або аналогічні) на місці події, мішені 75х75 см, прилади, матеріали та інструмент, зазначені у розділі 2. За необхідності використовується інформаційно-довідковий матеріал.

Послідовність проведення дослідження з метою визначення дистанції пострілу з газового пістолета (револьвера) є такою: виконання повного переліку і послідовності дій з метою вирішення завдання, зазначеного у розділі 2;

проведення дослідження методом ДКМ з метою отримання контактограм; при пострілі у перешкоду на місці події з газового пістолета (револьвера) набоєм зі шротом хімічне дослідження проводиться на свинець (сурму), у разі саморобно спорядженого набою з мідним снарядом – на мідь (сурму); порівняння досліджуваних контактограм з контактограмами, одержаними в результаті експериментальних пострілів під час проведення науково-дослідної роботи, що зберігаються в архіві, наявними у довідково-методичній літературі; заздалегідь оцінити відстань пострілу; обрання інтервалу відстаней, у який входить і заздалегідь визначена відстань пострілу; проведення експериментальної стрільби (по три з кожної дистанції) і одержання контактограми з пошкоджень; оцінити топографію металу на контактограмах з пошкоджень способом порівняння топографії металу на контактограмі з досліджуваного пошкодження із топографією металу з пошкоджень на експериментальних мішенях; зробити висновок щодо дистанції (відстані) пострілу, в результаті якого утворилось вхідне вогнепальне пошкодження на досліджуваному одязі.

Описана вище послідовність проведення дослідження під час визначення дистанції 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 дистанції пострілу може бути отриманий при використанні атомно-абсорбційного аналізу, описаного в спеціальній літературі.

Експериментальні дані, отримані при пострілах у бавовняні мішені з ватною прокладкою на картоні

Розміри мішеней – 75х75 см.

1. Постріли з 9-міліметрового газового пістолета «Rohm» 735

Набої – 9-міліметрові пістолетні газові заводського виготовлення (Терен – 3 Р.А.), споряджені активною речовиною – капсаїцин.

При пострілі з відстані «щільний упор» утворювалося наскрізне пошкодження розміром 5х5 см (пробиті всі три шари – бавовняна тканина, вата, картон).

Кіптява – відкладення в основному розташовувалися в шарі вати і були наявні у великій кількості. Термічна дія газо-порохової хмари – займання матеріалу мішеней – виникало в усіх випадках при пострілах з відстаней «щільний упор», 5 см і до 7 см включно.

2. Постріли з 8-міліметрового газового пістолета «Perfecta G5/FBI 8000»

При пострілі з відстані «щільний упор» утворювалося пошкодження з радіальними розривами завдовжки до 3 см.

Кіптява – відкладення у центральній частині пошкодження чорного кольору, до периферії – менш інтенсивний другий поясok відкладення кіптяви діаметром до 3 см.

При пострілі з 5 см пошкодження першого шару немає. Кіптява – відкладення у вигляді кола діаметром близько 5 см з відносно різко окресленим внутрішнім краєм; інтенсивність відкладень зменшується від центру до периферії.

При пострілі з 10 см пошкодження немає. Кіптява – відкладення опосередкованого «плямистого» характеру.

На всіх мішенях виявлені частинки незгорілого пороху.

3. Постріли з 6-міліметрового газового револьвера «Umarex 302»

Набої споряджені речовиною CS.

Порохового заряду немає, викид ірританту відбувається за рахунок енергії капсульного складу.

При пострілі «щільний упор», пошкодження не утворювалось.

Кіптява – відкладення на перешкоді у вигляді кільця діаметром, який майже дорівнює калібру револьвера, тобто 7 мм.

Пошкодження тканини одягу (бязь)

Зброя Вид пошкодження	Пістолет «Гесо» Р 35/2 (ФРН)	Револьвер«МЕ 900 SAM» 9 мм (ФРН)	Пістолет 6 мм «Umarex 302» (ФРН)
1. Пошкодження тканини	До 2 см	до 2 см	-
2. Розриви	До 4 см	до 3 см	-
3. Обпалення	До 2 см	до 1 см	-

Максимальна відстань виявлення ознак пострілу на ураженій перешкоді з бавовняної тканини (см)

Калібр зброї Ознаки пострілу	Мішень		
	9 мм	8 мм	6 мм
Частини незгорілого пороху (порошинки)	150	120	90
Фрагменти (частини) полімерного контейнера для капсаїцину й ірританту	90	50	0
Фрагменти (частини) Прокладки	130	50	40

Примітка 1. У пошкодженні та на ділянках, прилеглих до пошкодження, від пострілу з газового пістолета або револьвера набоями, спорядженими речовинами сльозогінної або дратівної дії – капсаїцином, можуть бути виявлені:

- частинки жовто-коричневого кольору, що дають реакцію з розчином дифеніламіну;
- частинки капсаїцину, парафіну або воску;
- лускоподібні і (або) пористі частинки незгорілого порошу.

Примітка 2. Ознаки близького пострілу, що можуть бути встановлені на простріляній перешкоді при стрільбі з газового пістолета і револьвера набоем з іншими активними речовинами (CN, CR, CS), необхідно надалі встановити залежно від відстані пострілу при експериментальній стрільбі.

Експериментальні дані, одержані при пострілах в сорочку (5 шарів) з 8-міліметрового газового пістолета «Perfecta G5/FBI 8000»

Упор	70 см	100 см
Пошкодження наскрізне, округлої форми діаметром 7 мм з нерівними обпаленими краями. Кіптява – інтенсивні відкладення буро-чорного кольору діаметром до 3 см.	Пошкоджень і обпалень немає. Кіптява – множинні, дрібні частинки буро-чорного кольору на площі 15х15 см.	Лише одиничні дрібні частинки чорного кольору.

Примітка:

- 5 шарів сорочки – комір;
- експертиза проведена за конкретною кримінальною справою;
- постріли проводилися газовим набоем («Терен 8 мм»);
- у наскрізному пошкодженні (постріл в упор) нитки розшаровані, потоншені; краї пошкодження нерівні.

Щодо можливості диференціації відстані пострілу при стрільбі з газового пістолета та револьвера набоями, спорядженими шротом

Оскільки газові пістолети, револьвери і набой до них тривалий час були заборонені для вільного продажу, вони залишалися недослідженими в судово-балістичній експертизі. Після масової появи цього виду зброї, набойів до неї та дозволу на їх продаж і реєстрацією на території України, досить часто (тільки у НДЕКЦ МВС України у м. Києві за 2007 календарний рік проведено 39 досліджень газово-дробової зброї) на експертизу почали надходити об'єкти дослідження кримінальних справ по злочинах, у яких використовувалися газові пістолети, револьвери та набой до них. Разом з іншими дослідженнями експерти мали дати відповідь на питання про неможливість диференціації відстані пострілу при стрільбі з газового пістолета і револьвера набоями, спорядженими шротом. Останнім часом на судово-балістичну експертизу дедалі частіше надходять нові об'єкти дослідження, так звані газові пістолети і револьвери, конструктивні особливості яких дозволяють вести стрільбу набоями, спорядженими шротовим снарядом. У стволах такої зброї наявні розсікачі (перегородки) різної конструкції, призначені головним чином для того, щоб перешкодити проведенню пострілів бойовими припасами, якщо їх бойові і технічні дані подібні за конструктивними особливостями до газових набойів. Відповідно до Кримінального Кодексу, проектів Закону «Про зброю» та методик ДНДЕКЦ, МЮ України обіг набойів (11,43; 9; 8; 6 мм.), споряджених шротом, на території України заборонений.

Внутрішня і зовнішня балістика шротових снарядів, стріляних з газових пістолетів та револьверів, відрізняється від балістики шротових снарядів, стріляних з гладкоствольної мисливської, бойової та вогнепальної зброї спеціального призначення. Відмінності зумовлені багатьма чинниками: меншим калібром, довжиною ствола, наявністю у ньому розсікача (перегородки) і ін. Тому закономірності утворення пошкоджень та відкладення продуктів пострілу при стрільбі з гладкоствольної вогнепальної зброї (вони досліджені) практично не можливо використовувати для дослідження таких закономірностей при стрільбі з

газових пістолетів та револьверів набоями, спорядженими шротом, які майже не досліджені.

Судово-балістична експертиза вимагає проведення значної кількості дороговартісних експериментів. Це у повній мірі відноситься і до визначення відстані пострілу, яке має характер окремого вирішення, вірного лише для конкретних умов кримінальної справи. Використання результатів такої експериментальної роботи дозволить істотно зменшити кількість необхідних експериментів під час проведення конкретних експертиз за рахунок звуження інтервалу значень відстані пострілу, а в деяких випадках з тим або іншим ступенем точності — встановити і відстань пострілу.

У роботі використані результати експериментальної стрільби з 9-міліметрового газового пістолета «Rohm» 735 та з 9-міліметрового газового револьвера «ME 900 SAM», конструктивні особливості яких дозволяють вести стрільбу набоями, спорядженими шротом. На зовнішній поверхні деталей даного пістолета є маркувальні позначення: «ROHM Made in Germany. Mod.735» Super P 35 cal. 35 GR, а на поверхні деталей газового револьвера – «ME 900 SAM», Made in Germany. У стволах зброї нарізів немає (гладкоствольні), але є перегородка завтовшки 1,7-2 мм та висотою приблизно 2,5-3 мм у вигляді металевого приливу у верхній частині по центру ствола.

При проведенні експериментальної стрільби стволи пістолета і револьвера були направлені перпендикулярно площині перешкоди.

Дистанція стрільби – 0 (щільний і нещільний упор), 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 70, 90, 100, 110, 130, 150, 170, 190, 210 та 275 см.

На дистанціях до 70 см включно в якості мішені використовували ватну подушку, яку покривали серветкою з бавовняної тканини, а на решту – аркуш 4-шарової фанери розміром 75х75 см з прикріпленою до нього бавовняною серветкою.

Розмір серветок на дистанції до 70 см включно – 50х50 см, на інших – 75х75 см. По цих мішенях проводилося по три постріли на дистанції до 70 см і по одному пострілу – на послідовних дистанціях.

У всіх серіях пострілів застосовували набой з однаковими маркувальними позначеннями для газового пістолета (Cal 35 GR BX) і для револьвера (GFL 35 green), тільки з латунними гільзами, однаковим шротовим снарядом (вага – 2,17 г, діаметр шроту – 1,5 мм) і зарядом порошу (вага – 0,27 г, бездимний порох чорного кольору, максимальний розмір окремої порошинки – 0,07 мм).

На підставі проведених досліджень з метою встановлення відстані пострілу з вказаної зброї набоями зі шротовим снарядом, виділений ряд ознак вогнепальних пошкоджень: розміри пошкодження, розриви, обпалення, кіптява пострілу, гомогенний метал та залишкові сліди металу (свинець і сурма), сукупність яких дозволяє з різним ступенем точності встановити відстань пострілу.

Для виявлення вказаних ознак експериментальні мішені досліджували візуальним, мікроскопічним та дифузно-контактним методами, а вимірювання проводилися лінійкою з точністю до 1 мм.

Результати дослідження вогнепальних пошкоджень на експериментальних мішенях при стрільбі з газового пістолета відображені у таблиці 1.

Таблиця 1

Ознаки, характерні для вогнепальних пошкоджень при стрільбі з пістолета «Rohm» 735 набоями Cal 35 GR BX, у мішені з бавовняної тканини

№ п/п	Дистанція стрільби	Ознаки, що визначаються
1	2	3
1.	Упор щільний	Пошкодження прямокутної форми 9х8 мм з «мінус» матеріалом 7х7 мм, 4 промені завдовжки до 3 мм. Кіптява розташована еліпсом з осями 27х33 мм. Обпалення волокон, всередині пошкодження наявні частинки заглушки. Порошинок немає. Гомогенний метал – форма і розміри, як і кіптява, інтенсивніше виділився ободок обтирання. Гомогенне відкладення сурми по колу з шириною ободка 5 мм.

2.	Упор нещільний	Пошкодження – хрестоподібний розрив 17x17 мм. В одному пошкодженні «мінус» матеріалу 7x7 мм. Кіптява розташована по колу d=50 мм. Обпалення волокон, всередині пошкодження наявні частинки заглушки. Пороху немає. Гомогенний метал – форма і розміри, як і кіптява. Краї більш розмиті. Гомогенне відкладення сурми по колу з шириною ободка 5 мм.
3.	3 см	Пошкодження невизначеної форми: розміри 17x11, 19x14 і 35x17 мм з «мінус» матеріалом відповідно 7x5, 7x7 і 9x7 мм (у першому пошкодженні — розрив). Кіптява розташована по колу d=87 мм. Обпалення волокон, всередині пошкодження наявні частинки заглушки. Одиначні порошинки в області відкладення кіптяви. Площа гомогенного металу збільшується до d=100 мм з розмитими краями. Гомогенне відкладення (інтенсивніше) сурми по колу d=90 мм. Краї розмиті.
4.	5 см	Пошкодження умовно прямокутної форми розміром 19x11 та 17x11 мм з «мінус» матеріалом відповідно 9x7 та 7x5 мм. Кіптява розташована по колу d=90 мм. Обпалення волокон, всередині пошкодження наявні частинки заглушки. Наявні незгорілі порошинки, велика кількість у центрі пошкодження, менше – по краях. Відкладення свинцю і сурми таке саме, як і на дистанції 3 см.
5.	10 см	Пошкодження невизначеної форми 19x17 і 37x23 мм з «мінус» матеріалом відповідно 17x7 і 17x17 мм. Кіптява розташована по колу d=100 мм. Розривів і обпалень немає. Навколо основного пошкодження – залишкові пошкодження від дії шротинок d=11мм. Порошинки в області відкладення кіптяви. Площа гомогенного металу збільшується до d=170 мм з розмитими краями. Одиначні відкладення по краях (залишковий метал). Інтенсивне гомогенне відкладення сурми по колу d=110-150 мм.
6.	15 см	Пошкодження: центральне умовно округлої форми d=17 мм з «мінус» матеріалом d=7 мм та дрібні пошкодження навколо d=17 мм; умовно прямокутної форми 17x9 мм з «мінус» матеріалом 11x7 мм та дрібні пошкодження від шротинок на відстані до 9 мм; у 11 та 17 мм від умовного центру пошкодження (у.ц.п.) наявні пошкодження від заглушки розмірами 5x3 та 7x3 мм. Порошинки у невеликій кількості. Кіптява – за еліпсом 150x100 мм. Обпалень немає.

		Площа гомогенного металу $d=150$ мм, збільшення залишкового металу по краях. Інтенсивне відкладення сурми по колу $d=150$ мм.
7.	20 см	Пошкодження умовно округлої форми d близько 21 мм із "мінус" матеріалом 17x15 мм, залишкові пошкодження від шроту на відстані до 19 мм від у.ц.п.; на відстані 10 мм – пошкодження від заглушки 7x7 мм; умовно еліпсоподібної форми 19x17 мм із "мінус" матеріалом 15x17 мм, залишкові пошкодження від шроту до 17 мм від у.ц.п. та пошкодження від заглушки 7x7 мм на відстані 150 мм. Кіптява розташована по колу $d=140$ мм. Гомогенний метал по всій площі відтиску. Інтенсивне гомогенне відкладення сурми по колу $d=170$ мм.
8.	30 см	Пошкодження умовно еліпсоподібної форми з фестончастими краями розміром 27x9 та 23x17 мм з "мінус" матеріалом відповідно 9x17 та 11x17 мм; збільшується розліт шроту до 23 мм від краю пошкодження. Кіптява менш інтенсивна, але збільшується площа по колу d до 150 мм. В середині наявні частки заглушки і порошу. Гомогенний метал по всій площі відтиску та численний залишковий метал. Гомогенні відкладення сурми і включення у вигляді крапок поверх гомогенного; інтенсивність гомогенного ослаблена.
9.	40 см	Пошкодження: з фестончастими краями розміром 27x19 мм з "мінус" матеріалом 9x9 мм; з фестончастими краями розміром 29x17 мм без "мінус" матеріалу. Розліт шроту збільшується до 25 мм від у.ц.п. Обпалення немає. Кіптява незначна $d=170$ мм. Порошинок багато, збільшуються до 190 мм. Гомогенний метал по всій площі відтиску, інтенсивність ослаблена; на фоні гомогенного – численні відкладення у вигляді крапок. Гомогенні відкладення сурми із залишковими включеннями, інтенсивність ослаблена.
10.	50 см	Пошкодження еліпсоподібної форми з фестончастими краями розміром 35x15 мм з «мінус» матеріалом 27x9 мм; з фестончастими краями розміром 29x17 мм з «мінус» матеріалом 15x10 мм. Площа розсіювання шроту до 27 мм від у.ц.п. Пошкодження від заглушки в 457 мм від у.ц.п. Обпалення немає. Багато незгорілих порошинок на площі по колу

		d=390 мм. Гомогенний і залишковий метал такий самий, як і для дистанції 40 см, але інтенсивність гомогенного знижується. Відкладень сурми немає.
11.	70 см	Пошкодження невизначеної форми з фестончастими краями 27x19 мм з «мінус» матеріалом 19x12 мм. Площа розсіювання шроту по колу d близько 28 мм. Кіптява відсутня. Незгорілих порошинок дуже багато. Гомогенний і залишковий метал такий же, як і для дистанції 40 см. Незначні відкладення сурми.
12.	90 см	Єдиного пошкодження немає, пошкодження від шроту; площа розсіювання шротинок по колу d =70 мм. Порошинки на відстані до 210 мм від у.ц.п. Кіптява і опалення відсутні. Гомогенний метал відсутній, лише відкладення металу у вигляді крапок. Незначні відкладення сурми.
13.	100 см	Пошкодження від шротинок на площі у вигляді еліпса 53x75 мм; окремі пошкодження на відстані до 80 мм від у.ц.п. Кіптява і обпалення відсутні. Незгорілих порошинок багато, заглиблені частинки заглушки. Пилоподібний метал, обідки обтирання і відкладення залишкового металу. Відкладення сурми у вигляді однієї крапки.
14.	110 см	Пошкодження від шротинок на ділянці еліпсоподібної форми розміром 107x67 мм; окремі – до 27 мм від основного осипу. Кіптява і обпалення відсутні. Незгорілих порошинок багато. Пилоподібний метал, обідки обтирання і відкладення залишкового металу. Відкладення сурми у вигляді однієї крапки.
15.	130 см	Пошкодження від шротинок на ділянці еліпсоподібної форми 107x85 мм. Незгорілих порошинок невелика кількість. Кіптява і обпалення відсутні. Обідки обтирання і нечисленні відкладення залишкового металу; відкладень гомогенного металу немає. Відкладення сурми - слідові кількості.
16.	150 см	Пошкодження від шротинок на ділянці еліпсоподібної форми 117x93 мм. Кіптява, обпалення відсутні. Порошинок – невелика кількість. Обідків обтирання та відкладень залишкового металу набагато менше. Відкладень сурми немає.
17.	170 см	Пошкодження від шротинок на ділянці еліпсоподібної форми 137x121 мм, незгорілих порошинок - одиниці; відкладення металу все ще наявні.

18.	190 см	Пошкодження від шротинок на ділянці еліпсоподібної форми 145x134 мм, сліди незгорілих порошинок; слідові відкладення залишкового металу.
19.	210 см	Пошкодження на ділянці 145x148 мм. Сліди незгорілих порошинок. Слідові відкладення залишкового металу.
20.	275 см	Пошкодження на ділянці 220x150 мм, окремі — 220x220 мм. Слідові відкладення залишкового металу. Сліди незгорілих порошинок відсутні.

Таблиця 2

Ознаки, характерні для вогнепальних пошкоджень
при стрільбі з 9-міліметрового газового револьвера
ME 900 SAM набоями GFL 35 green у мішені з бавовняної тканини

№ з/п	Дистанція стрільби	Ознаки, що визначаються
1	2	3
1.	Щільний упор	Пошкодження прямокутної форми 27x23 мм без "мінус" матеріалу. Розрив 4 променя загальною максимальною довжиною 27 і 23 мм. Кіптява розташована по колу d=57 мм. Обпалення немає, порошу немає. Гомогенний метал — форма та розміри кіптяви. Гомогенне відкладення сурми по колу d=47 мм.
2.	Упор нещільний	Пошкодження прямокутної форми, хрестоподібний розрив 52x27 мм з «мінус» матеріалом 9x17 мм. Кіптява округлої форми d=63 мм, чітко окреслена межа. Обпалення і порошу немає. Гомогенний метал по колу: насичений – d=57 мм, менш насичений d=89-93 мм. Гомогенне відкладення сурми по колу d=80 мм.
3.	3 см	Пошкодження еліпсоподібної форми 39x11 мм з «мінус» матеріалом 11x7 мм. Кіптява умовно розташована по колу d=117мм. Гомогенний метал (насичений) — умовно округлої форми d=109 мм, розмитий – 117 мм. Обпалення і порошу немає. Гомогенне відкладення сурми по колу d=127 мм, краї розмиті.
4.	5 см	Пошкодження неправильної форми максимальними розмірами 19x23 мм з «мінус» матеріалом 9x9 мм. Кіптява прямокутної форми 87x87 мм. Обпалення і порошу немає. Гомогенний метал (насичений) – 87x87 мм, розмитий – 143x127 мм. Гомогенне відкладення сурми по колу d=107 мм.

5.	10 см	Пошкодження умовно округлої форми розміром 9х11 мм з «мінус» матеріалом, який відповідає розміру пошкодження. Кіптява розташована по колу $d=111$ мм, у глибині пошкодження частина заглушки. Обпалення наявне, порошинок немає. Гомогенний метал (насичений) – 117х117 мм, ненасичений – 170х237 мм з вкрапленнями залишкового металу. Гомогенне відкладання сурми по колу $d=123$ мм, краї ще більш розмиті.
6.	15 см	Пошкодження невизначеної форми розміром 27х17 мм з фестончастими краями з «мінус» матеріалом 15х25 мм. З'явилися пошкодження від окремих шротинок ($d=11$ мм) і порошинки, у глибині частини заглушки. Обпалення немає. Кіптява квадратної форми 57х57 мм. Зменшення гомогенного металу; еліпсоподібної форми — 45х109 мм, у вигляді крапок – на площині 217х118 мм. Гомогенне відкладання сурми по колу $d=131$ мм.
7.	20 см	Пошкодження розміром 27х23 мм з «мінус» матеріалом 19х17 мм з фестончастими краями. Інтенсивність кіптяви ослаблена, кіптява $d=130$ мм. Пороху небагато, обпалення немає. Гомогенний метал $d=170$ мм. Інтенсивні відкладання сурми $d=157$ мм.
8.	30 см	Пошкодження умовно прямокутної форми 27х31 мм, окремі дрібні пошкодження навколо до 37 мм. У глибині частинки заглушки. Кіптява ослаблена, але збільшується за $d=147$ мм. Дуже багато пороху. Обпалення немає. Гомогенний метал за всією площею відтиску, залишковий метал по периметру і навколо у.ц.п. Гомогенне відкладання сурми, інтенсивність ослаблюється.
9.	40 см	Єдиного пошкодження немає. У центрі — група пошкоджень еліпсоподібної форми розміром 57х67 мм. Кіптява ледве помітна, $d=87$ мм. Кількість пороху зменшується, у порівнянні з попередньою дистанцією. Обпалення немає. Гомогенний метал за всією площею відтиску, інтенсивність ослаблюється, залишковий метал збільшується. Гомогенні відкладання сурми з включеннями у вигляді крапок, інтенсивність зменшується.
10.	50 см	Основна група окремих пошкоджень на площі 67х79 мм. Площа розсіювання шротин збільшується. Наявні ушкодження від заглушки в 297 мм від у.ц.п. Незгорілі порошинки на площі $d=383$ мм. Обпалення немає. Кіптява слабо виражена. Гомогенний метал по

		всій площі відтиску із включенням залишкового металу. Відкладень сурми немає.
11.	70 см	Основна група окремих пошкоджень на площі до 87х87 мм. Проглядається кіптява. Досить багато незгорілих порошинок. Гомогенний і залишковий метал у вигляді крапок по всій площі відтиску. Незначне відкладення сурми.
12.	90 см	Основна група окремих пошкоджень на площі до 97х97 мм, неосновна – на площі 115х127 мм. Площа розсіювання збільшується. Кіптява ще наявна. Порох наявний. У глибині частинки заглушки. Гомогенний метал і включення залишкового металу у вигляді крапок. Незначне відкладення сурми.
13.	100 см	Основна група окремих пошкоджень на площі 115х123 мм. Площа розсіювання збільшується. Кіптява і обпалення відсутні. Порох наявний. Гомогенний метал на одній ділянці 11х7 мм, пилеподібний метал, ободок обтирання, включення залишкового металу. Незначне відкладення сурми.
14.	110 см	Основна група окремих пошкоджень на площі 107х111мм. Окремі пошкодження виходять за межі вказаної площі. Розсіювання збільшується. Кіптява і обпалення відсутні. Наявні незгорілі порошинки. Незначні ділянки гомогенного, пилеподібний метал, ободки обтирання, включення металу у вигляді крапок. Відкладень сурми немає.
15.	130 см	Основна група пошкоджень на площі 161х187 мм. Окремі пошкодження виходять за межі вказаної площі. Розсіювання збільшується. Кіптява і обпалення відсутні. Незгорілих порошинок мало. Обідки обтирання і залишкові включення металу, гомогенного немає. Відкладень сурми немає.
16.	150 см	Основна група пошкоджень на площі 181х215 мм. Розсіювання збільшується. Кіптява і обпалення відсутні. Окремі незгорілі порошинки. Обідки обтирання, пилеподібний метал і залишкові включення металу, але менше, у порівнянні з попередньою дистанцією, гомогенного немає. Відкладень сурми немає.
17.	170 см	Основна група пошкоджень на площі 200х220 мм з одиничними відхиленнями. Кіптява і обпалення відсутні. Окремі незгорілі порошинки, ободки обтирання, залишкові включення металу ще наявні. Відкладень сурми немає.

18.	190 см	Пошкодження на площі 230х230 мм. Незгорілі порошинки. Слідові відкладення металу у вигляді крапок. Решта ознак відсутня.
19.	210 см	Пошкодження на площі 267х272 мм. Декілька порошинок. Слідові відкладення залишкового металу. Решта ознак відсутня.
20.	275 см	Пошкодження на площі 317х333 мм. Одна порошинка. Слідові відкладення залишкового металу. Решта ознак відсутня.

Аналіз одержаних експериментальних даних дозволяє встановити деякі загальні закономірності у прояві слідів (продуктів) пострілу за більшістю ознак при стрільбі з газового пістолета і револьвера набоями, спорядженими шротом. Загальна ознака виявилася у механічній дії снаряда на мішень і наявності розривів.

Для газового пістолета. Механічна дія на мішень компактного снаряду шроту на близьких дистанціях «Упор» — 5 см супроводжується утворенням пошкоджень з «мінусом» тканини і її розривами. Розміри розривів значно більші при стрільбі на відстані 3 см, ніж при стрільбі на дистанціях «упор» і 5 см, причому розміри розриву плавно збільшуються до максимального і зменшуються до мінімального.

Для газового револьвера. Механічна дія на мішень компактного снаряду шроту на близьких дистанціях «Упор» — 10 см., супроводжується утворенням пошкоджень з «мінусом» тканини і її розривами. Розміри розривів значно більші при стрільбі на відстані «упор нещільний» і 3 см, ніж при стрільбі на дистанціях «упор щільний», 5 см і 10 см., причому розміри розривів збільшуються до максимального і зменшуються до мінімального стрибком мінімального (див. таблицю 3).

Таблиця 3

Максимальні розміри розривів у пошкодженнях

	Упор щільний	Упор Нещільний	3 см	5 см	10 см
Газовий пістолет	9х9 мм	17х17 мм	35х17 мм	19х11 мм	-
Газовий револьвер	27х23 мм	52х27 мм	39х11 мм	19х23 мм	9х11 мм

Наступна загальна закономірність виявилася у розльоті шроту.

Для газового пістолета. Розліт шроту починається з відстані 10 см. Аналіз розсіювання шроту на експериментальних мішенях показує, що площа розсіювання постійно збільшується зі збільшенням дистанції пострілу, причому на дистанції від 10 до 70 см вона збільшується плавно, а з 90 см – стрибком зі збільшенням площі розсіювання у 2 рази ($d=$ від 34 см до 68 см), і потім знову плавне збільшення до дистанції у 210 см. Площа розсіювання неоднакова і за формою: на дистанції від 10 до 90 см вона у вигляді кола, від 100 до 210 см – у вигляді еліпса та від 210 і 275 см – у вигляді квадрата.

Для газового револьвера. На відміну від пістолета, розліт шроту починається з відстані 15 см. Аналіз розсіювання шроту на експериментальних мішенях показує, що площа розсіювання постійно зростає зі збільшенням дистанції пострілу, причому на дистанції від 15 см до 30 см вона збільшується плавно, від 40 см – стрибком зі збільшенням площі розсіювання у 2 рази (з 27х17 мм до 57х67 мм), потім знову плавне збільшення до дистанції у 170 см та ще стрибок у сторону збільшення на дистанції 190 і 275 см. Площа розсіювання неоднакова за формою: на дистанції від 15 до 50 см, від 80 до 180 см і 250 см вона у вигляді еліпса, від 70 см – у вигляді кола і від 190 і 210 см — у вигляді квадрата (див. таблицю 4).

При стрільбі з газового пістолета характерною є наявність великої кількості порошинок і, як наслідок цього, слідів термічної дії (обпалення ниток тканини) на дистанціях до 5 см включно, а для газового револьвера – до 10 см включно. Ці дистанції є граничними.

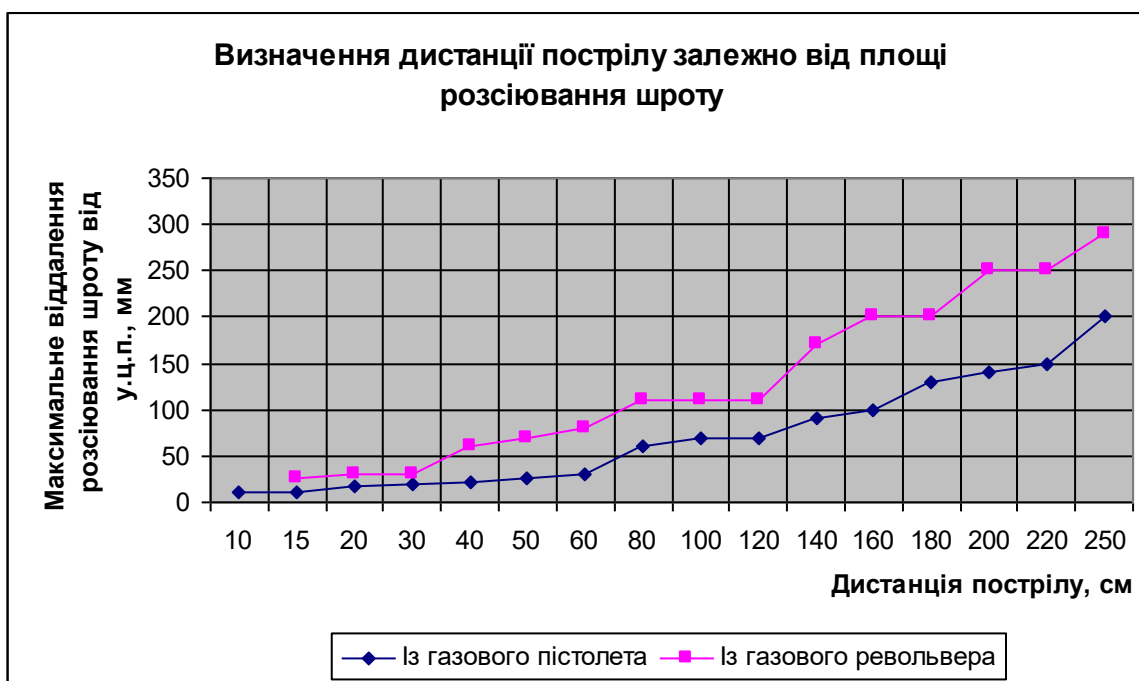
Порошинки стабільно виявляються при стрільбі з газового пістолета на дистанції від 3 до 140 см включно, зі зменшенням незгорілих порошинок — на відстані 160-180 см, а одиничні — до 220 см, до того ж, порох у великих кількостях ближче до умовного центру пошкодження виявляється на дистанціях 3-180 см.

Таблиця 4

Максимальні розміри площі розсіювання шроту на різних дистанціях

Дистанція, см Розміри, у мм	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	250
Газовий пістолет	12	15	18-20	20	22	25	30	60	70-90	70-110	90-110	100-120	130-150	140-150	150-150	200-200
Газовий револьвер		30-15	30-25	30-25	60-70	70-80	80	110-120	110-120	110-120	170-200	200-220	200-220	250-250	250-250	290-300

Примітка. Площа розсіювання: у вигляді кола – вказаний його діаметр, у вигляді еліпса – вказані розміри його осей та у вигляді квадрата – вказана його сторона.



Порошинки при стрільбі з газового револьвера стабільно виявляються на дистанції від 15 см до 180 см включно, зі зменшенням кількості незгорілих порошинок на дистанціях 100-160 см, а одиничні — до 220 см, причому

порошинки у великих кількостях ближче до умовного центру пошкодження виявляються на дистанціях 15-180 см.

Кіптява при стрільбі з газового пістолета виявляється до дистанції 50 см; різко окреслена межа зони окопчення до 30 см, а з 40 см – зовнішня межа зони окопчення стає розмитою і площа зони зменшується.

При стрільбі з газового револьвера кіптява виявляється до дистанції 60 см, а на всій решті дистанцій ознаки такі самі, як і для пістолета.

Наявність гомогенного металу (свинцю) і розміри його відкладення розцінюються, як найбільш інформативна ознака. Ця ознака, параметри якої змінюються, залежно від дистанції, виявляється при стрільбі з газового пістолета до 120 см. Межі дистанцій, на яких він проявляється суцільною ділянкою, визначені від «упору» до 60 см, а на решті дистанцій починається зменшення площі, інтенсивності відкладення гомогенного металу, і проявляється він ділянками, які зменшуються при збільшенні відстані пострілу, аж до максимальної (120 см).

Межі дистанцій, на яких виявляється суцільною ділянкою гомогенний метал при стрільбі з газових револьверів, визначені від «упору» до 80 см, а на решті дистанцій починається зменшення площі, інтенсивності відкладення, і виявляється він окремими ділянками, які зменшуються при збільшенні дистанції пострілу, аж до максимальної (120 см).

Залишкові включення металу (свинцю) навколо вогнепального пошкодження за наявності гомогенного металу і без нього, залежно від відстані, також є важливою інформативною ознакою. При стрільбі з газового пістолета межі відстаней, на яких надійно виявляються сліди металу у вигляді крапок, визначені від 10 до 220 см і на дистанціях до 250 см включно спостерігаються одиничні крапкові сліди.

Межі дистанцій, на яких надійно виявляються крапкові сліди металу при стрільбі з газових револьверів, визначені від 10 см до 200 см і на дистанціях до 250 см включно спостерігаються одиничні сліди у вигляді крапок.

Відкладення сурми при стрільбі з газового пістолета надійно визначаються на дистанціях від «упору» до 40 см, характеризуються збільшенням площі при майже однаковій інтенсивності відкладення від «упору» до 20 см і зменшенням інтенсивності при майже однаковій площі при подальшому збільшенні дистанції стрільби. Одиначні сліди відкладення сурми спостерігаються на дистанціях до 140 см включно.

При стрільбі з газового револьвера відкладення сурми виразно визначаються на дистанціях від «упору» до 20 см, характеризуються збільшенням площі при майже однаковій інтенсивності відкладення від «упору» до 10 см включно і різким зменшенням площі та інтенсивності при подальшому збільшенні відстані. На дистанції 50 см відкладення сурми відсутні, а на 60 см і 100 см – незначні сліди.

Граничні дистанції стійкого прояву ознак близького пострілу без слідового відображення наведено в таблиці 5.

Для зручності користування за даними таблиці 5 створюємо діаграми граничних дистанцій (у сантиметрах) виявлення супутніх продуктів пострілу при стрільбі з газового пістолета «Rohm» 735 набоями Cal 35 GR BX і з газового револьвера «ME 900 SAM» набоями GFL.35 green

Таблиця 5

Граничні дистанції виявлення ознак пострілу з газового пістолета «Rohm» 735 набоями Cal 35 GR BX і з газового револьвера «ME 900 SAM» набоями GFL 35 green

№ п/п	Ознаки	Дистанція, см	
		Газовий пістолет	Газовий револьвер
1.	Розриви	Упор – 5	Упор – 5
2.	Обпалення	Упор – 5	Упор – 10
3.	Кіптява	Упор – 50	Упор – 70
4.	Порошинки	3-210	15-170
5.	Гомогенний метал (свинець)	Упор – 110	упор – 110
6.	Крапкові сліди	10-275	10-275
7.	Сурма (гомогенний метал)	Упор – 40	Упор – 20

Діаграма 1

Граничні дистанції виявлення супутніх продуктів пострілу при стрільбі з газового пістолета «Rohm735» набоями Cal 35 GR BX

Дистанція, см	Розриви	Обпалення	Кіптява	Порошинки	Гомогенний метал	Крапкові сліди	Сурма
Упор щільний							
Упор не щільний							
3							
5							
10							
15							
20							
30							
40							
50							Сліди сурми
60							Сліди сурми
80							Сліди сурми
100							
120							
140							
160							
180							
200							
220							
250							

Діаграма 2

Граничні дистанції виявлення супутніх продуктів пострілу при стрільбі з газового револьвера «ME 900 SAM» набоями GFL 35 green

Дистанція, см	Розриви	Обпалення	Кіптява	Порошинки	Гомогенний метал	Крапкові сліди	Сурма
Упор щільний							
Упор не щільний							
3							
5							
10							
15							
20							
30							
40							
50							
60							Сліди сурми
80							Сліди сурми
100							
120							
140							
160							
180							
200							
220							
250							

Робота з діаграмою дуже проста. Наприклад, для газового пістолета під час дослідження вогнепальних пошкоджень на одязі, згідно обставин конкретної кримінальної справи, методами, способами і засобами, описаними в посібнику, встановлено наявність кіптяви і відсутність гомогенного металу.

Визначаємо за діаграмою 1 граничну дистанцію виявлення спочатку кіптяви (гранична дальність дорівнює 50 см), потім гомогенного металу (гранична дальність дорівнює 120 см), а це означає, що відстань, яку необхідно визначити, знаходиться в інтервалі 50-120 см, що, в свою чергу, виключає необхідність проведення дорогої експериментальної стрільби з дистанцій до 50 см і понад 120 см за умови трьох пострілів з кожної з дистанцій.

В результаті проведеного дослідження виявлений комплекс ознак, що характеризує вогнепальні пошкодження на бавовняній тканині, утворені в результаті пострілів з газового пістолета і револьвера набоями, спорядженими множинним снарядом (шротом) з дистанцій «упор» - 250 см.

Показано і встановлено можливість диференціації відстаней пострілу на основі використання різних ознак у межах усього дослідженого діапазону дистанцій. З метою зменшення помилки визначення рекомендується диференціювати:

для дистанцій «упор» - 100 см – відстані пострілу на підставі аналізу такого комплексу ознак: наявність пошкодження, кіптяви, порошинок, топографія відкладення свинцю і сурми;

для дистанцій 100-250 см – відстані пострілу шляхом аналізу комплексу ознак для дистанції до 100 см та аналізу розмірів осипу шроту.

ДОДАТОК 3

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

Необхідні матеріали, устаткування і хімічні реактиви: фотопапір спеціально оброблений у фіксажі 18x24 см; скляні пробірки і палички, пластмасові пінцети, кювети; прес гвинтовий з пластинами 20x30 см і комплектом запасних прокладок (гумових, поліетиленових, з 4–8 – шарової фанери); хімічні реактиви – розчинники, проявники, закріплювач, при визначенні сурми – 96-% етиловий спирт. Розчинник і проявник для кожного металу зазначений у тексті нижче.

Виявлення слідів свинцю

Мета подальшого дослідження — виявлення слідів металу снаряда в області досліджуваних пошкоджень. Для цього було застосовано дифузно-контактний метод (метод ДКМ). Дослідження було спрямоване на виявлення слідів свинцю.

У якості розчинника використовувався 25-% розчин оцтової кислоти, в якості проявника – 25-% розчин натрію сульфіді. За паперові підкладки брались аркуші, обробленого у фіксажі та промитого в дистильованій воді фотопаперу, попередньо витриманого у вищезгаданому розчиннику протягом трьох хвилин.

Ділянки матеріалу, прилеглі до досліджуваних пошкоджень, зволожувалися розчинником, покривалися аркушами паперових підкладок (емульсією до досліджуваної поверхні) і приводилися в щільний контакт за допомогою гвинтового преса (сила тиску $0,5 \text{ кг/см}^2$). Час контакту – 10 хвилин.

При обробці відтисків проявником в області, прилеглій до пошкоджень, з'являлося забарвлення коричневого кольору, характерне для слідів свинцю. Відтиски промивають водою протягом 20–30 хвилин і висушують.

Топографія відкладення слідів свинцю в області досліджуваних пошкоджень:

- (приклад) гомогенний метал на площі $97 \times 112 \text{ мм}$ і крапкові відкладення металу на площі $210 \times 215 \text{ мм}$ в області, прилеглій до пошкодження на... (вказується локалізація пошкодження на перешкоді і дається посилення на відтиск у фототаблиці);

- оцінюють топографію на контактограмі 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.

Виявлення слідів міді

Мета подальшого дослідження — виявлення слідів металу снаряда в області досліджуваних пошкоджень. Для цього було застосовано дифузно-контактний метод. Дослідження спрямовувалося на виявлення слідів міді (матеріалу саморобного мідного шроту (кулі)).

У якості розчинника при визначенні міді використовувався 12-% розчин аміаку, в якості проявника – 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, прилеглі до досліджуваних пошкоджень, 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 промивають водою протягом 20–30 хвилин і висушують.

Топографія відкладення слідів міді в області досліджуваних пошкоджень (приклади):

- сліди залишкового металу на площі розміром 32x43 мм на ділянках матеріалу, прилеглих до пошкодження №..., і на площі розміром 24x15 мм на ділянках матеріалу, прилеглих до пошкодження №... (вказується локалізація пошкодження на перешкоді і дається посилання на відтиск у фототаблиці);
- відсутність слідів міді в решті пошкоджень.

Для визначення наявності можливих нашарувань на брюках, 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 слабовидимої крапки (дається посилання на відтиск 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 одномоментне утворення.

Виявлення слідів сурми

Для виявлення сурми – продукту розкладання капсульного складу, яка є найхарактернішою ознакою близького пострілу, був застосований дифузно-контактний метод.

У якості розчинника застосовувався 1N розчин соляної кислоти, проявником – 0,03%–0,05% розчин фенілфлуорону 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 області 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 преса. 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.

Результати зіставлення встановлених морфологічних ознак і слідів металу (площа, колір, інтенсивність) з досліджуваного пошкодження із такими самими ознаками та слідами з експериментальних пошкоджень дозволяють зробити висновок щодо поставлених питань.

Зображення особливостей слідової картини слідів пострілу

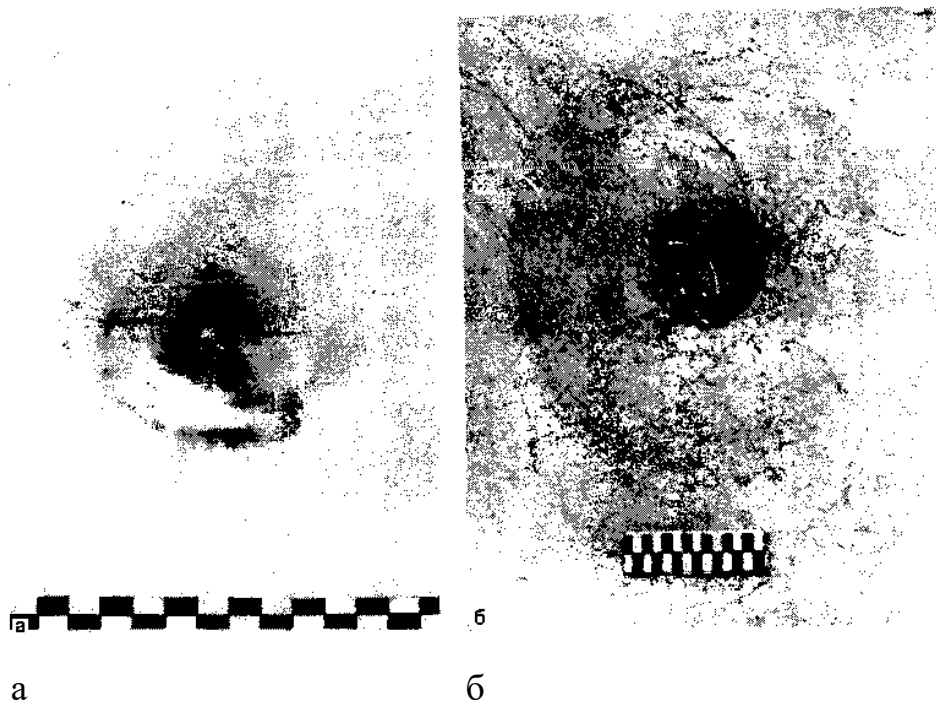


Рис. 1. Розташування відкладання кіптяви при пострілі уприутул з 9-мм газової зброї (а – пістолет; б – револьвер)

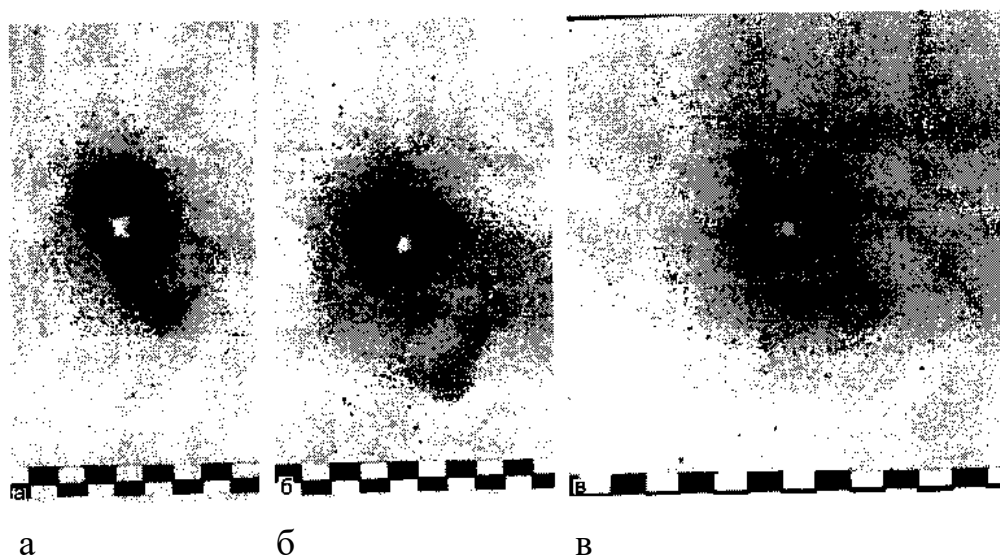


Рис. 2. Відкладання кіптяви при пострілах з 9-мм газової зброї з різних відстаней близьких дистанцій (а - 3 см; б - 5 см; в - 7см)

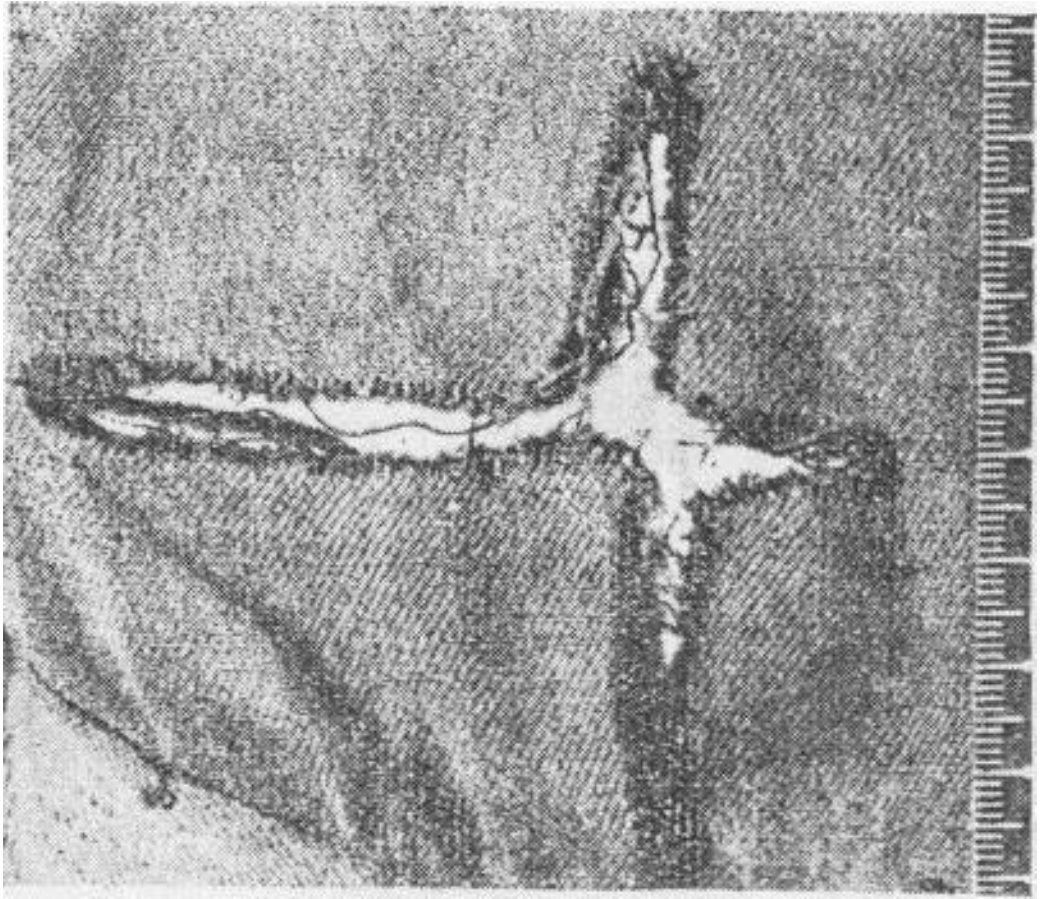


Рис. 3. Збільшене зображення пошкодження хрестоподібної форми, цупкої бавовняної тканини, як наслідок дії порохових газів при пострілі з близької відстані

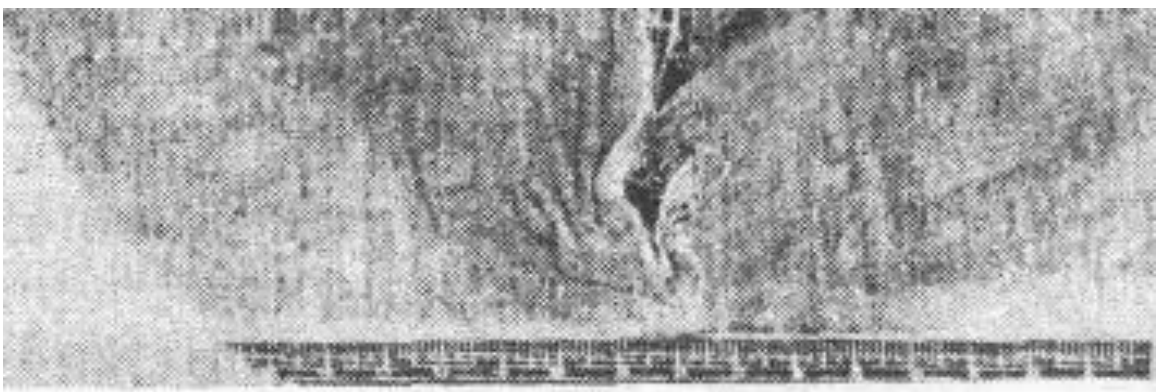


Рис. 4. Вхідний отвір при пострілі з 9 мм пістолета під кутом 45 градусів. Механічна дія порохових газів викликала поздовжні надриви цупкої бавовняної тканини (дистанція пострілу — 1 см)

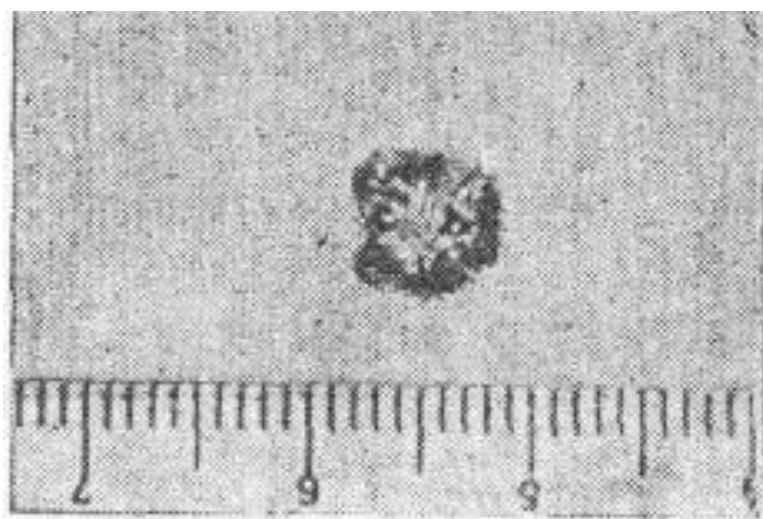


Рис. 5. «Мінус» тканини при пострілі у цупку бавовняну перешкоду з 9 мм газової зброї (пістолет), відстань 3 см

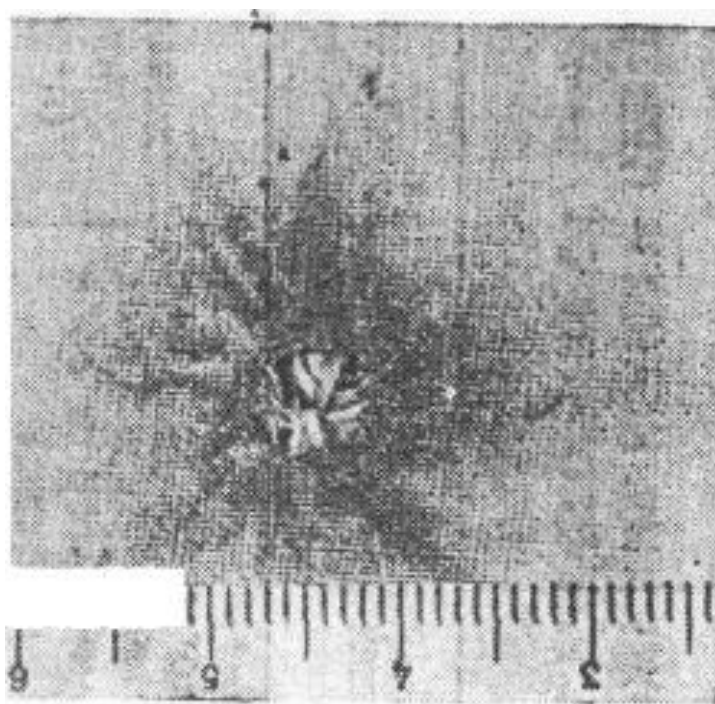


Рис. 6. «Мінус» тканини при пострілі у цупку бавовняну перешкоду з 9 мм газової зброї (револьвер), відстань 3 см

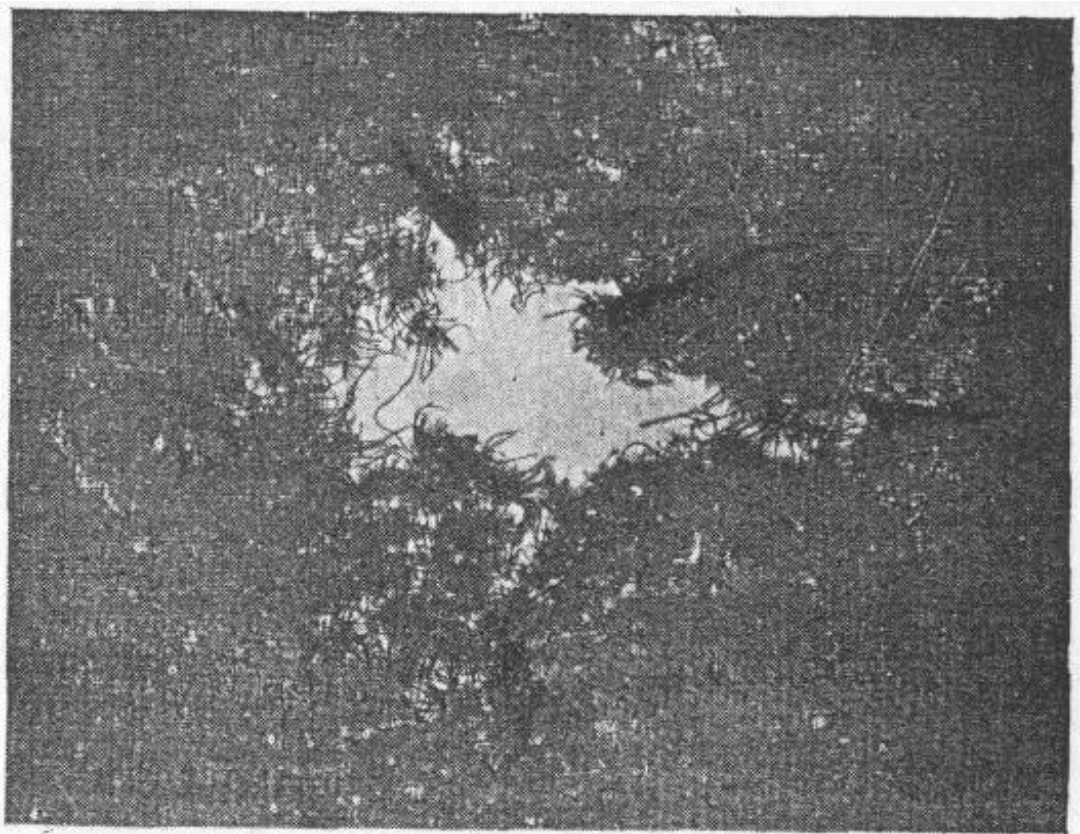


Рис. 7. Збільшене зображення «мінус» тканини при пострілі з 5 см у одношарову бавовняну перешкоду з 9 мм газової зброї (револьвер) шротом набоем

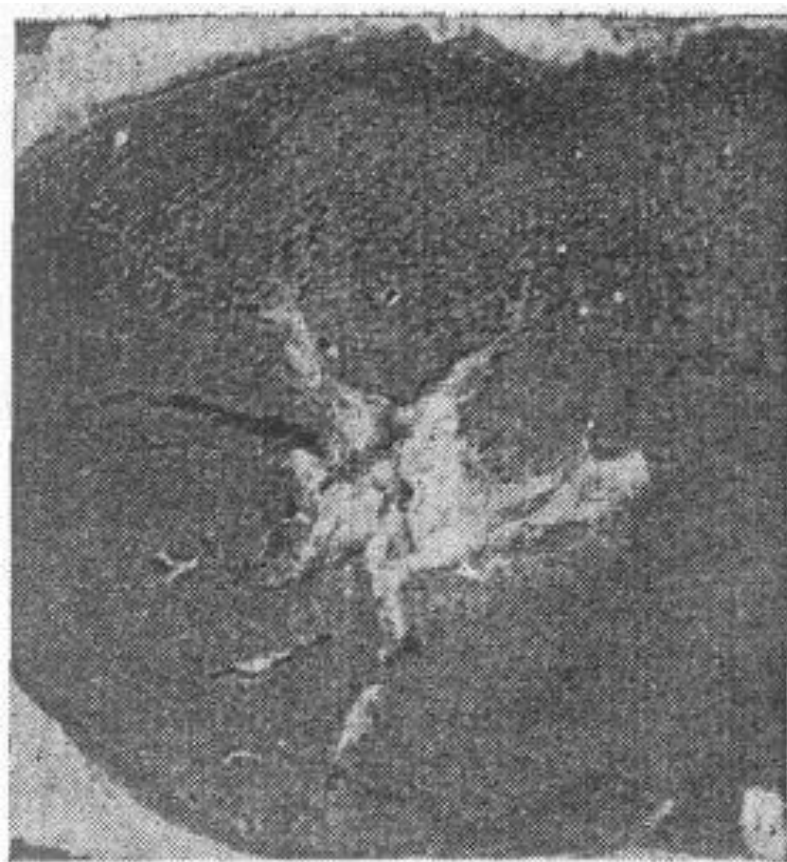


Рис. 8. «Мінус» тканини при пострілі згори та близької відстані у цупкий бавовняний кашкет (блайзер, бейсболка)

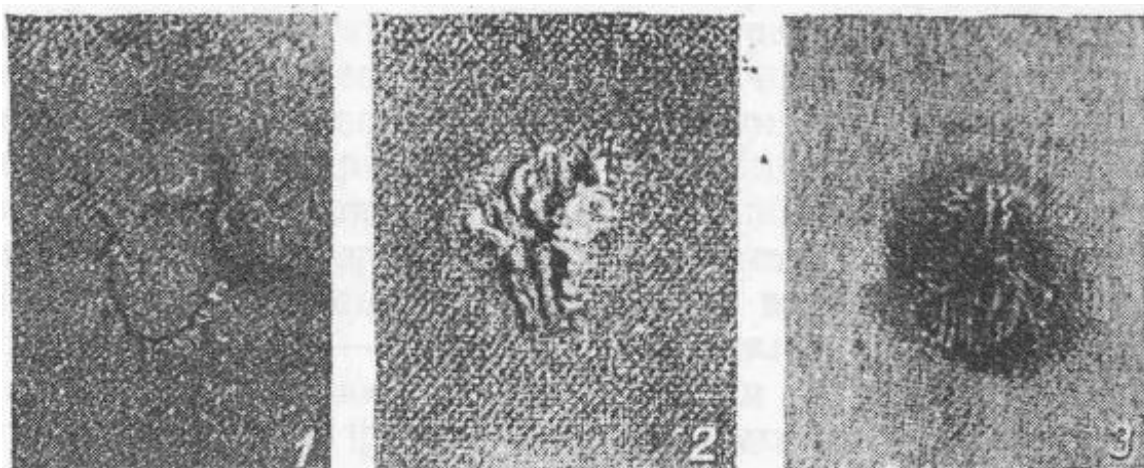


Рис. 9. Зовнішній вигляд пошкодження цупкої бавовняної тканини при різних видах освітлення зліва направо: ІЧ-промені, ОІ-19, УФ-промені

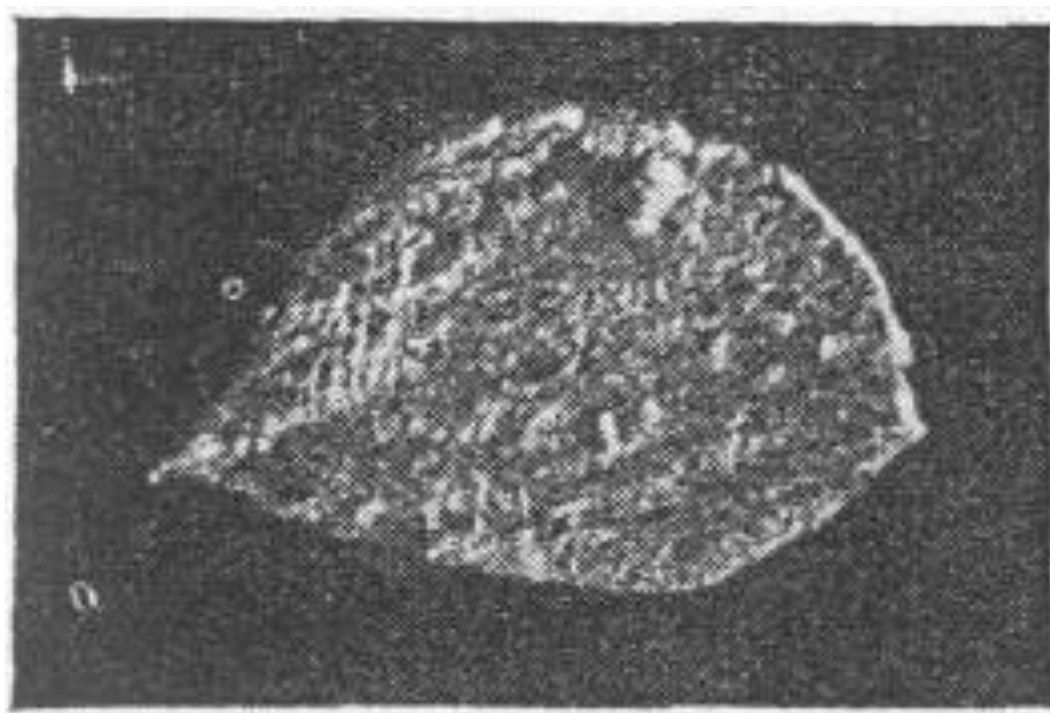


Рис. 10. Збільшене зображення 1,5 мм деформованої шротини після проходження нею внутрішньої поверхні каналу ствола з «напливом» при пострілі з 9 мм газової зброї

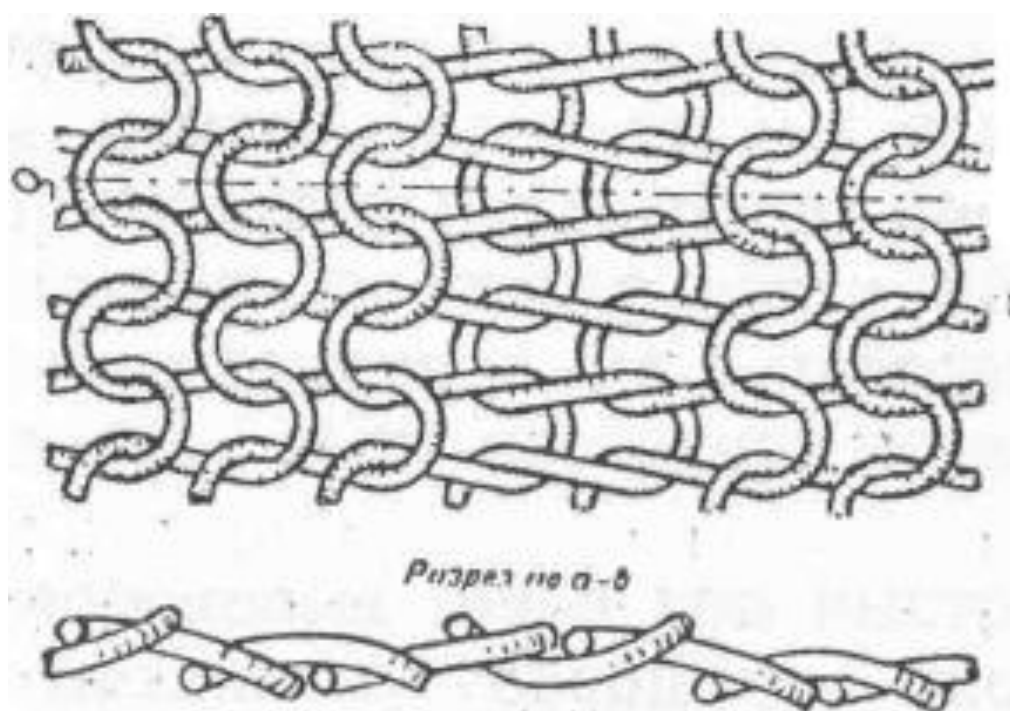


Рис. 11. Структура бавовняної тканини трикотажного плетіння

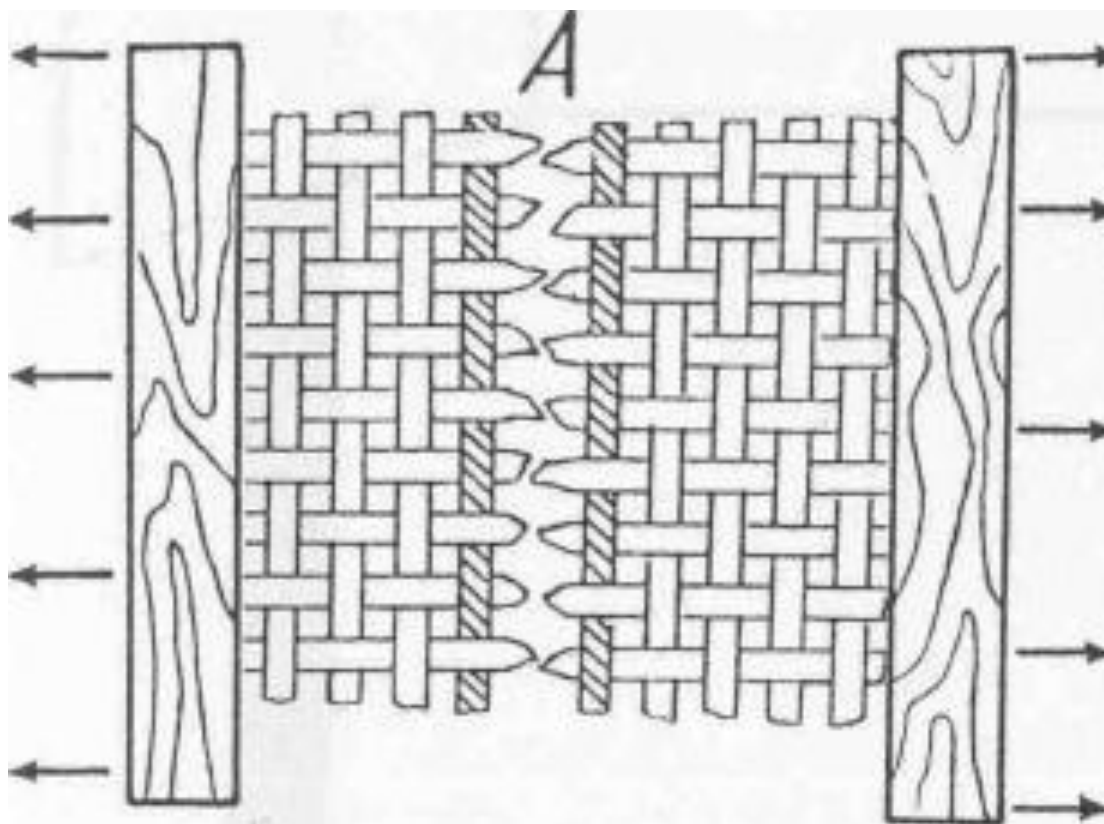


Рис. 12. А. Схема розриву тканини. Крайові нитки (заштриховані) мають таку саму довжину, як і самі розриви

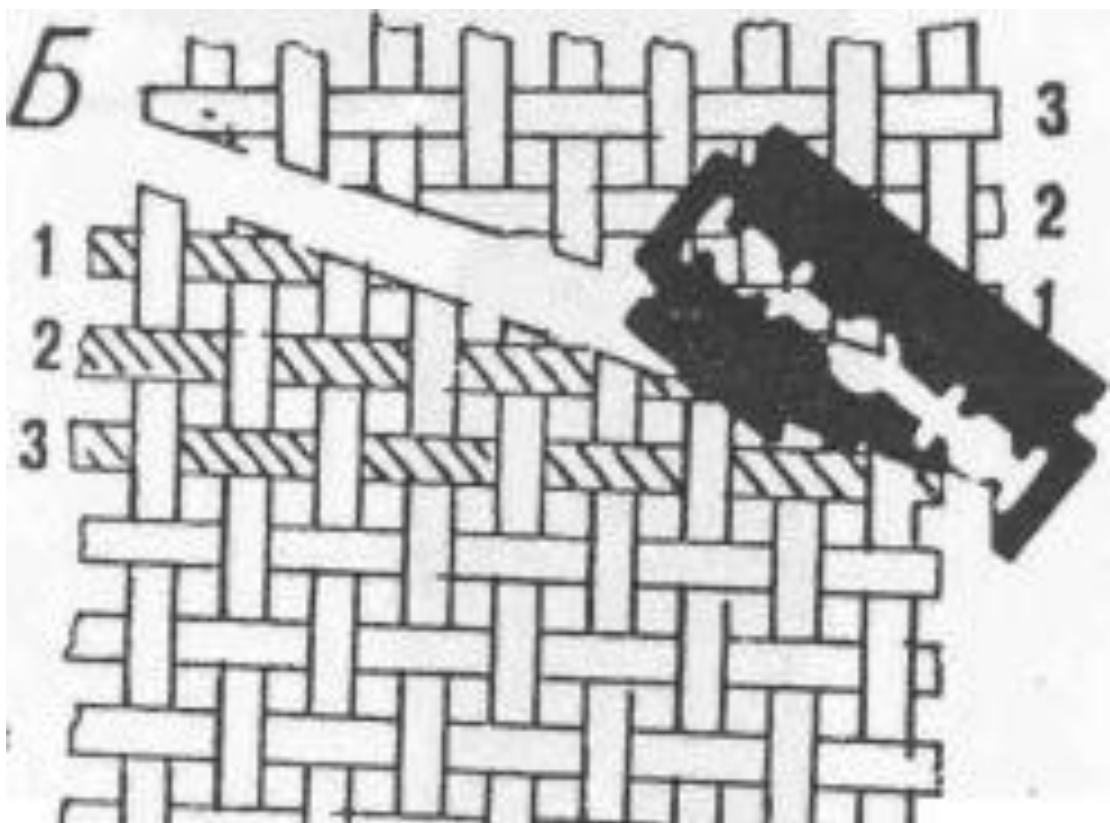


Рис. 13. Б. Схема розрізу тканини. Крайові нитки (1, 2, 3) коротші, ніж довжина розрізу

ВИСНОВОК

Описані методи складають єдиний методичний посібник з визначення дистанції (відстані) пострілу з газового пістолета і револьвера набоями, спорядженими як речовиною сльозогінної або подразнюючої дії, так і множинним (шротовим) зарядом.

Сподіваємося, що результати експериментальних робіт будуть корисними експертам-балістам під час з'ясування можливості диференціації дистанції (відстані) пострілу при стрільбі з газового пістолета «Rohm» 735 набоями .35 green, спорядженими шротом, з 9-міліметрового газового пістолета «Geco» P 35/2 9 міліметровими пістолетними набоями «Cal 35 GR BX» та з 9 міліметрового газового револьвера «ME 900 SAM» 9-міліметровими револьверними набоями «GFL .35 green» [див. Додаток 2].

Використання отриманих результатів вважаємо доречним під час проведення експертиз у кримінальних справах, пов'язаних з використанням та застосуванням газової зброї, а також у якості довідкового матеріалу.

Газові пістолети і револьвери відрізняються за призначенням, конструкцією, набоями, що в них використовуються, від стрілецької вогнепальної зброї, тому дослідження у цьому розділі судово-балістичної експертизи необхідно продовжувати. Автори сподіваються, що даний посібник надасть суттєвої допомоги експертам-балістам.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

АВТОМАТИЧНА ЗБРОЯ — вогнепальна зброя, у якій усі операції перезаряджання і проведення чергового пострілу виконуються автоматично за рахунок енергії порохових газів або інших джерел енергії. Подача набоїв здійснюється з магазинів (магазинна) або гнучких ланцюгових стрічок (стрічкова). А. З. поділяється на автоматичні пістолети, пістолети-кулемети, автомати, автоматичні гвинтівки і карабіни. Автоматичний пістолет — автоматична стрілецька вогнепальна зброя одиночного вогню, конструкція якої відповідає вимогам готовності до негайного відкриття вогню однією рукою, високої надійності, великої зупиняючої та руйнівної дії кулі і максимальної зручності носіння при собі (у кобурі).

Література: Черваков В. Ф. Судебная баллистика. – М., 1937; Кустанович С. Д. Судебная баллистика. – М., 1956; Исследование повреждений одежды в судебно-медицинской практике. – М., 1965; Определение расстояния выстрела. В. 1, 2. – М., 1965.

БАЛІСТИЧНА ХВИЛЯ — зона ущільненого повітря, утворена при польоті снаряда (кулі, шроту) із надзвуковою швидкістю. Б. х. має вид конуса, що розділяє збуджене повітря і не збуджене. У зоні ущільненого повітря має місце стрибок тиску від 6 до 9 атмосфер. При зустрічі з перпоною балістична хвиля руйнується з виділенням теплової енергії, частина якої нагріває снаряд (кулю, шрот).

БІЧНА ДІЯ КУЛІ — спроможність кулі заподіювати ушкодження перпоні, значно більші за розміром, ніж діаметр самої кулі. Б. д. х. пов'язана зі зміною положення кулі внаслідок втрати нею сталості у більш щільному середовищі, яким є, наприклад, тіло людини.

БОЙОВІ ПРИПАСИ (БОЄПРИПАСИ) — предмети озброєння і спорядження, які можуть метати снаряди, призначені для ураження цілі.

Б. визнаються набої до нарізної вогнепальної зброї різних калібрів, артилерійські снаряди, бомби, міни, гранати, бойові частини ракет і торпед та інші вироби у зібраному вигляді, споряджені вибуховою речовиною і призначені для стрільби з вогнепальної зброї чи для вчинення вибуху. Набої до гладкоствольної мисливської зброї, а також набої, споряджені гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії, не є предметом злочинів, передбачених статтями 262, 263 КК.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

БОЙОВИЙ ЗАРЯД — визначена за масою кількість пороху певної марки, що забезпечує викидання з каналу ствола вогнепальної зброї снаряда (кулі, шроту) для надання достатньої початкової швидкості при заданому максимальному тиску порохових газів.

БОЙОВИЙ НАБІЙ — пристрій, призначений для пострілу з вогнепальної зброї, що за допомогою гільзи об'єднує в одне ціле засіб ініціювання, металевий заряд і металевий снаряд.

ВІЗИРУВАННЯ — метод визначення траєкторії польоту снаряда (напрямку, кута пострілу), із подальшим з'ясуванням місця, звідки був проведений постріл.

ВИГОТОВЛЕННЯ (НЕЗАКОННЕ) ХОЛОДНОЇ, ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ — (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів, вибухових речовин або вибухових пристроїв: умисні вчинення без передбаченого законом дозволу дії по їх створенню чи переробленню, внаслідок чого вони набувають відповідних характерних властивостей. Таким діями, зокрема, є перероблення ракетниці, стартового, будівельного, газового пістолета, інших пристроїв, пристосованих для відстрілу набоїв, споряджених гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії, на зброю, придатну до стрільби, або мисливської (у тому числі гладкоствольної) рушниці — на обріз,

виготовлення вибухових речовин, вибухових пристроїв чи боєприпасів з використанням будь-яких компонентів, які самі по собі не є вибухівкою, але внаслідок цих дій набувають здатності до вибуху, тощо.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

ГАЗОВА ЗБРОЯ — вид зброї несмертельної дії, призначеної для тимчасового виводу з ладу живої сили противника шляхом викидання газо-димної хмари із суміші речовин сльозогінної чи подразнюючої дії за рахунок згоряння пороху, або речовини, яка його замінює. Призначена для проведення пострілів газовими набоями. Поширення одержали газові пістолети і револьвери. Калібри: 5,6 (РФ); 6; 7,62 (РФ); 8; 9; 11,43 мм.

ГАЗОВИЙ НАБІЙ — унітарний набій, призначений для тимчасового виводу з ладу живої сили, складається із гільзи, метального заряду, капсуля і снаряду, що є сумішшю речовин сльозогінної та подразнюючої дії, а також інших елементів, які забезпечують його герметичність та боєздатність. Призначений для проведення пострілів із газової зброї. Споряджається кристалічним порошком (кристалами білого, жовтого, коричневого кольорів) 0-хлорбен-зіліденмалоноотрила (CS), хлорацетофенону (CN), або капсаїцином.

ГАЗОВИЙ ПІСТОЛЕТ — індивідуальний засіб активної оборони. Для проведення пострілів використовуються набойі зі сльозогінним, подразнюючої дії газом. Можуть бути одно- і багатозарядні. Основна відмінність газового пістолета від револьвера — наявність обертового барабана в останнього, який виконує функції набійника та магазину водночас, в пістолеті ці функції розділені.

ГІДРОДИНАМІЧНА ДІЯ КУЛІ НА ЦІЛІ — у балістиці великі руйнації тканин організму (цілі), розміри яких значно (до 20 разів) перевищують діаметр кулі. Виявляється при влученні кулі, що рухається зі швидкістю близько 700 м/с

(залежно від виду, типу зброї та набою) і більш, у багаті рідиною ділянки (органи) тіла людини або тварини.

ГЛАДКОСТВОЛЬНА ЗБРОЯ — вогнепальна зброя, що має гладку (без нарізів) поверхню стінок каналу ствола.

ГОМОГЕННИЙ МЕТАЛ – однорідне відкладення розпиленого металу на перешкоді під час пострілу. Походить від матеріалу каналу ствола, поверхні снаряду та елементів спорядження набою.

ГОРІННЯ — хімічна реакція активного окислювання, що супроводжується виділенням великої кількості тепла і, зазвичай, світла.

ДАЛЬНІСТЬ ПОЛЬОТУ СНАРЯДУ — у балістиці відстань від точки вильоту до точки падіння кулі, залежить від початкової швидкості кулі, виду, маси, кута пострілу, атмосферних умов і її балістичного коефіцієнта та ін.

Дальність горизонтальна — відстань по обрію зброї від точки вильоту снаряда (центру дульного зрізу) до проекції розглянутої точки траєкторії на обрії зброї.

Дійсна дальність пострілу — відстань, на якій зберігаються уражаючі властивості або вбивча дія кулі, достатні для надійного ураження цілі.

Обрій зброї, у балістиці горизонтальна площина, що проходить через центр дула ствола вогнепальної зброї.

ДОДАТКОВІ СЛІДИ – відкладаються (залишаються) на перешкоді під час пострілу з вогнепальної зброї і утворюються за рахунок дії сили тиску газів, високої температури, мастила, кіптяви, порошинок і продуктів згоряння металюого і капсульного зарядів, металевих часточок з каналу ствола і снаряду. Різновидом додаткових слідів є „поясок обтирання” і „штанц-марка”.

ЗАЛИШКОВИЙ МЕТАЛ – мікрочастки металу від снаряда чи каналу ствола, що відкладаються на перешкоді навколо вхідного пошкодження.

ЗАГЛУШКА – елемент спорядження шротового набою, призначений для закривання дульця гільзи і утримання в ній заряду шроту (як правило, виготовляється з цупкого картону).

ЗАГОРЯННЯ — виникнення горіння перешкоди (одягу) під впливом дії високої температури і відкритого полум'я, що утворюються під час пострілу з близької відстані.

ЗБРОЯ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ — зброя (або пристрої), конструктивно призначена для тимчасового виводу людини зі стану, при якому можливий активний напад чи захист. При використанні цієї зброї зведена до мінімуму вірогідність летальних наслідків або нанесення необоротних пошкоджень.

***Література:** Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.*

КАПСАЦИН – кристалічна порошкоподібна речовина дратівної дії, жовто-коричневого кольору, якою споряджаються газові набої. Під час пострілу, за рахунок дії високої температури згоряння метального заряду та тиску, трансформується з кристалічного у газоподібний стан.

КОНТЕЙНЕР – елемент спорядження газового (іноді шротового) набою, в якому зберігається речовина дратівної дії чи шрот. Під час пострілу верхня частина контейнера розривається, від неї відокремлюються окремі фрагменти.

«МІНУС ТКАНИНИ» – вибиття часток тканини у вхідному отворі, яке утворюється снарядом (моно або полі), що рухається зі значною швидкістю.

НЕЗАКОННЕ ЗБЕРІГАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ — зберігання (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів, вибухових речовин чи вибухових пристроїв розуміють умисні дії, які полягають у володінні (незалежно від тривалості в часі) без відповідного дозволу або із простроченням його дії будь-яким із зазначених предметів, що знаходяться не при особі, а в обраному нею місці.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

НОСІННЯ (НАЗАКОННЕ) ХОЛОДНОЇ ТА ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ — носіння (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів, вибухових речовин або вибухових пристроїв є умисними, вчиненими без передбаченого законом дозволу діями щодо їх переміщення, транспортування особою безпосередньо при собі (в руках, одязі, сумці, спеціальному футлярі, транспортному засобі тощо).

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

ОСНОВНІ СЛІДИ – механічні пошкодження (руйнування) перешкоди, утворені під час пострілу снарядом (кулею, картечцю, шротом).

ПЕРЕДАЧА (НЕЗАКОННА) — передача вогнепальної зброї (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів, вибухових речовин або вибухових пристроїв слід розуміти надання цих предметів іншій особі у володіння, для тимчасового зберігання чи використання за цільовим призначенням без передбаченого законом дозволу.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

ПОСТРІЛ — у балістиці сукупність фізичних і хімічних явищ, що супроводжують згоряння порохового заряду, виділення в короткий проміжок часу великої кількості теплової енергії і газів, що здійснюють механічну роботу для викидання з каналу ствола із високою швидкістю снаряда (кулі, шроту).

Розпечені гази, що вириваються з каналу ствола слідом за снарядом, поєднуючись із киснем повітря, утворюють дульне полум'я; їх розширення створює ударну хвилю, що є джерелом звуку при пострілі.

У криміналістиці класифікують три види відстаней пострілу: впритул, з близької і далекої відстані.

Постріл упритул — постріл із вогнепальної зброї при більш-менш щільному контакті дульного зрізу ствола зброї з поверхнею об'єкта, що уражається. Необхідно відрізняти від загальновживаного поняття (постріл, зроблений із відстані, що виключає можливість невлучення в ціль).

Постріл із близької відстані — постріл із вогнепальної зброї з відстані, при якій на об'єкті, що уражається утворюються додаткові сліди пострілу.

Постріл із далекої відстані — постріл із вогнепальної зброї з відстані, при якій на об'єкті, що уражається утворюються тільки основні сліди пострілу.

Слід пострілу — відображення дії пострілу із вогнепальної зброї на ураженому об'єкті у вигляді: а) механічних ушкоджень матеріалу (речовини) об'єкта — пошкоджень, заподіяних снарядом (кулею, шротом), незгорілими порошинками; розривів матеріалу, утворених пороховими газами високого тиску; б) опалення поверхні матеріалу об'єкта, заподіяного дульним полум'ям; в) відкладання мікроскопічних часток продуктів пострілу в матеріал об'єкта; г) характерних слідів на руці, що тримала зброю — це можуть бути залишки пороху, садно між вказівним і великим пальцями від затвора при пострілі з близької відстані.

«ПОЯСОК ОБТИРАННЯ» — утворюється при проходженні снаряда через тканину (шкіру, деревину та ін.). В ньому – сліди металу та мастила із каналу ствола і поверхні снаряда, продукти пострілу (кіптява, порошинки).

ПРИДБАННЯ (НЕЗАКОННЕ) ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ — придбання (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів, вибухових речовин або вибухових пристроїв, тобто умисні дії, пов'язані з їх набуттям (за винятком

викрадення, привласнення, вимагання або заволодіння шляхом шахрайства або зловживання службовим становищем), всупереч передбаченому законом порядку,— в результаті купівлі, обміну, привласнення знайденого, одержання як подарунків, на відшкодування боргу тощо.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

РЕМОНТ холодної, вогнепальної зброї — ремонт (крім гладкоствольної мисливської), бойових припасів або вибухових пристроїв — таке відновлення характерних властивостей зазначених предметів шляхом заміни або реставрації зношених чи непридатних з інших причин частин, механізмів, усунення дефектів, поломок чи пошкоджень, налагодження нормального функціонування різних частин і механізмів, внаслідок якого ці предмети стають придатними до використання за цільовим призначенням.

Література: Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.

СИГНАЛЬНИЙ набій — набій, призначений для подачі світлових і звукових сигналів, що складається з гільзи, метального заряду, освітлювального складу (снаряд), капсуля, а також інших елементів, що забезпечують його герметичність та боєздатність.

СУРМА — хімічний елемент — присутній у продуктах розкладання капсульного складу, що відкладається на поверхні перешкоди. Наявність її слідів є характерною ознакою близького пострілу.

ШУМОВИЙ набій — призначено для створення звукового ефекту стрільби. Ш. н., складається з гільзи, заряду, капсуля, а також інших елементів, що забезпечують його герметичність та боєздатність.

У.Ц.П. — умовний центр пошкодження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Сулява О. Ф. Зброезнавство: Правові основи обігу вогнестрільної зброї. Монографія. – К.: BeeZone, 2004.– 464 с.
2. Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Сулява О. Ф. Балістика: Дослідження вогнестрільної зброї. Криміналістичне вогнестрільне зброезнавство: Підручник. – К.: BeeZone, 2003.– 384 с.
3. Вісник Верховного Суду України, № 4 (32), 2002 р.
4. Газовое оружие и другие средства самообороны // Ассоциация «Население за безопасность». – Мн.: РИА «Азбука», 1994.
5. Гущин В. Ф. Криминалистическое исследование причин и условий выстрелов из охотничьих ружей без нажатия на спусковой крючок. – К., 1967.
6. Ермоленко Б. Н. Теоретические и методические проблемы судебной баллистики. – К., 1976.
7. Іщенко А. В., Грищенко О. В., Ігнат'єв І. В., Назаров В. В. Пістолети та револьвери призначені для відстрілу патронів споряджених металевими снарядами «несмертельної дії», та набої до них. Судово-балістичний довідник. – К.: Воєнне видавництво України «Варта», 2005.– 208 с.
8. Кофанов А. В. Криміналістичне дослідження гладкоствольної вогнепальної зброї. Монографія. – К.: КИЙ, 2005.– 192 с.
9. Кофанов А. В. Криміналістична техніка. Навчальний посібник. – К.: Видавництво „КИЙ”, 2006.– 456 с.
10. Кофанов А. В. Методи дослідження ушкоджень, завданих гладкоствольною вогнепальною зброєю на різних перешкодах // Вісник Луганського інституту внутрішніх справ МВС України, Луганськ: ЛІВС України, 1998. – № 3.– С. 152-162.
11. Кофанов А. В. Вплив перешкод на характер вогнепальних пошкоджень // Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих вчених. Збірник наукових праць. – Харків: УВС 1997.– № 3.– С. 71-76.

12. Кофанов А. В. Методи дослідження пошкоджень, завданих гладкоствольною вогнепальною зброєю на різних об'єктах // Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих вчених. Збірник наукових праць. – Харків: УВС МВС України, 1997.– № 4.– С. 76-86.
13. Кофанов А. В. К вопросу классификации новых видов гладкоствольного огнестрельного оружия // Криміналістичний вісник. Науково-практичний вісник. – К.: ДНД ЕКЦ МВС та НАВС України, 2002.– № 4.– С. 83-87.
14. Кофанов А. В. Теоретичні та практичні аспекти криміналістичного дослідження гладкоствольної вогнестрільної зброї. Автореф. дис. канд. юр. наук. – К., 2000.– 19 с.
15. Криминалистическое исследование огнестрельного оружия: Методическое пособие для экспертов, следователей и судей. – М.: ВНИИСЭ, 1987.
16. Криминалистическая экспертиза: Учебник для слушателей по подготовке экспертов-криминалистов. – Вып. 5.– М., 1967.
17. Кустанович С. Д. Судебная экспертиза. — М.: Госюриздат, 1956.
18. Ладин В. Н. Судебно-баллистическое исследование атипичного ручного огнестрельного оружия и следов его действия: Методическое пособие для экспертов-криминалистов, следственных, судебных и оперативных работников. – К., 1969.
19. Лазари А. С., Сонис М. А., Шлюндина И. Н. Схема решения задачи определения расстояния выстрела. – М., 1986.
20. Леонченко Н. В. Определение дистанции выстрела из газового оружия (НИИПККиСЭ). Методическое пособие для экспертов. – Мн.: ХАРВЕСТ, 2003.– 64 с.
21. Методика криміналістичного дослідження газових пістолетів та револьверів // МВС, МЮ України. Протокол від 24.05.2000 р. – К., 2000.
22. Методика производства судебно-баллистических экспертиз. – М., РФЦСЭ МЮ РФ, 1997.
23. Оружие самозащиты: Каталог-справочник. – М.: Кемерово, 1992.

24. Подготовка и назначение судебных экспертиз по уголовным и гражданским делам: Пособие для следователей, судей и адвокатов. – Мн.: НИИПККиСЭ, 1994.
25. Потапова Л. Ф. Использование диффузно-контактного метода в судебно-баллистической экспертизе. – М., 1987.
26. Самсонов Г. А. Экспертиза охотничьих ружей с целью установления возможности выстрела без нажатия на спусковой крючок // Теория и практика криминалистической экспертизы. № 5. – М., 1958.
27. Современные методы установления дистанции (расстояния) выстрела // Экспертная техника. № 100. – М., 1988.
28. Сонис М. А., Микляев О. В. О возможности дифференциации расстояния выстрела при стрельбе из пистолетов и револьверов патронами, снаряженными дробью. – М.: РФЦСЭ, 2000.
29. Сонис М. А. и др. Методические рекомендации по судебно-баллистической экспертизе. – М., 1979.
30. Тихонов Е. Н. Судебно-баллистическая экспертиза: Учебное пособие. – Барнаул, 1991.
31. Ярочкин В. Оружие гражданское, служебное, боевое. – М.: Безопасность предпринимательства, 1996.