

# КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР МВС УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
УКРАЇНИ

Науково-практичний  
збірник



ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ  
ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР  
МВС УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

# КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК

Науково-практичний збірник

ВИПУСК 1



Київ - 2000

*До першого номеру збірника ввійшли роботи із актуальних питань впровадження автоматизованих систем в експертну й слідчу практику, статті з наукового та методичного забезпечення експертної роботи, досвіду криміналістичної та кримінально-процесуальної діяльності.*

*В редакційній рубриці сформульовані засади започаткованого "Криміналістичного вісника".*

- П.В.Коляда – головний редактор (Міністерство внутрішніх справ України)  
І.П.Красюк – заступник головного редактора (Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України)

#### **Редакційна колегія:**

- В.П.Бахін – доктор юридичних наук, професор (Національна академія служби безпеки України)  
А.В.Іщенко – доктор юридичних наук, професор (Національна академія внутрішніх справ України)  
Т.Р.Короткий – Одеська державна морська академія  
В.С.Кузмичов – доктор юридичних наук, професор (Національна академія внутрішніх справ України)  
В.К.Лисиченко – доктор юридичних наук, професор (Національна академія служби безпеки України)  
Є.Д.Лук'янчиков – кандидат юридичних наук, доцент (Інститут підготовки управлінських кадрів Національної академії внутрішніх справ України)  
О.М.Моїсєєв – відповідальний секретар, кандидат юридичних наук, доцент (Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України)  
Б.П.Русін – доктор технічних наук, професор (Фізико-механічний інститут ім. Г.В.Карпенка НАН України)  
М.Я.Сегай – доктор юридичних наук, професор (Академія правових наук України)  
А.В.Старушкевич – кандидат юридичних наук (Національна академія внутрішніх справ України)  
Н.Є.Шумило – доктор юридичних наук, професор (Національна академія служби безпеки України)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою ДНДЕКЦ МВС України (протокол № 1, від 17 січня 2000 року).*

*Рекомендовано до друку Вченою радою НАВСУ (протокол № 1, від 27 січня 2000 року).*

К 1203021300-49 Без оголош.  
7553-2000

ББК 67.52  
УДК 343.977

ISBN 966-7553-36-1

© ДНДЕКЦ МВС України, 2000  
© Національна академія внутрішніх справ України, 2000  
© ЛАТСТАР, 2000

## ЗМІСТ

<i>П.В. КОЛЯДА</i> ПЕРЕДМОВА .....	5
<i>І.П. КРАСЮК</i> ЗВЕРНЕННЯ ДО ЧИТАЧА .....	7

### *Розділ I.*

<b>ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ В ПРАКТИКУ ЕКСПЕРТНИХ ЦЕНТРІВ .....</b>	<b>9</b>
--	----------

*Я.В. РИБАЛКО*

ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ОБЛІКІВ .....	10
---	----

*В.І. ГАЛАГАН, С.Ю. ПЕТРЯЄВ*

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЕКСПЕРТНУ ПРАКТИКУ ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ АВТОМАТИЗОВАНИХ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ .....	21
---	----

*В.В. АНІСТРАТЕНКО, О.І. КОВАЛЬ, Р.Я. КОСАРЕВИЧ, Б.П. РУСІН*

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ДАКТИЛОСКОПІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ "УКРДАКТО" .....	27
---	----

*В.В. АНІСТРАТЕНКО, Я.В. РИБАЛКО*

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ АДІС "УКРДАКТО" .....	33
---	----

*О.В. ГРИЩЕНКО, В.В. НАЗАРОВ*

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ КУЛЕГІЛЬЗОТЕКИ У РОЗКРИТТІ ТА РОЗСПІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ .....	42
--	----

*Г.В. ПРОХОРОВ-ЛУКІН*

СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ НІДЕРЛАНДСЬКОГО ІНСТИТУТУ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ .....	49
--	----

### *Розділ II.*

<b>ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ДОСВІД .....</b>	<b>55</b>
--	-----------

*В.М. АБРАМОВА, І.В. ОСИКА*

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ У РОБОТІ ЕКСПЕРТІВ-ПОЧЕРКОЗНАВЦІВ .....	56
--	----

*О.Ф. СУЛЯВА*

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА І КРИМІНАЛІСТИЧНА ОЦІНКА ГАЗОВОЇ ЗБРОЇ ТА НАБОЇВ ДО НЕЇ .....	62
--	----

*В.В. НАЗАРОВ, Р.О. ПРОКОПОВИЧ*

НОВІ ЗРАЗКИ ПЛОМБ-ІНДИКАТОРІВ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ТА ЇХ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	71
--	----

<b>Ю.В. ДИМИТРОВА</b> ВПЛИВ ГІГРОСКОПІЧНОСТІ СКЛАДНИКІВ ПОТОЖИРОВОЇ РЕЧОВИНИ НА ЯКІСТЬ ВИЯВЛЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ .....	77
<b>Н.М. ДЯЧЕНКО, К.Л. КУРОЧКА, Г.В. ЛІНЮЧЕВ</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПОКРИТЬ .....	83
<b>Є.О. ЖИГОЦЬКИЙ, О.Г. ПОНЕЖА, В.В. ПРИСТУПА</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ ҐРУНТІВ МЕТОДОМ РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ДИФРАКТОМЕТРІЇ .....	101
<b>В.І. ПАЩЕНКО</b> ПРАКТИКА ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНА "БОСПРИПАС" У КРИМІНАЛІСТИЧНІЙ ВИБУХОТЕХНІЦІ .....	105

### *Розділ III.*

<b>КРИМІНАЛІСТИКА ТА КРИМІНАЛЬНО-ПРОЦЕСУАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ .....</b>	<b>109</b>
<b>В.І. ГАСНКО, М.Г. ЩЕРБАКОВСЬКИЙ</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ В СУДІ .....	110
<b>В.А. КАРИМОВ, О.В. ОДЕРІЙ, В.М. СТРУКОВ</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ ЩОДО НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ .....	121
<b>Б.Є. ЛУК'ЯНЧИКОВ, Є.Д. ЛУК'ЯНЧИКОВ</b> ПРИЙОМИ ТА ЗАСОБИ МАТЕРІАЛІЗАЦІЇ МИСЛЕНОГО ОБРАЗУ ОСОБИ .....	125
<b>В.А. САС</b> ТАКТИКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ЕКЗОГЕННИХ ПІГМЕНТАЦІЙ ШКІРИ ЛЮДИНИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ .....	132
<b>Г.І. ВАСИЛЬЄВ</b> МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЛІДЧИМИ ОДОРОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ .....	137
<b>В.Я. ГОРБАЧЕВСЬКИЙ</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗКРИТТЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ВБИВСТВ НА ЗАМОВЛЕННЯ .....	147
<b>В.Н. БОЛЬШАКОВ</b> ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕЗАРЯДЖАННЯ ПІСТОЛЕТА ОДНІЄЮ РУКОЮ ТА ТАКТИКА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ .....	153
<b>О.М. МОІСЄЄВ, О.В. ОДЕРІЙ</b> ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ЕКСПЕРТІВ ІЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МВС УКРАЇНИ .....	155
<b>А.В. ІЩЕНКО, В.А. АЗЖЕУРОВ</b> ПОРІВНЯННЯ В КРИМІНАЛІСТИЦІ .....	161
<b>В.С. МАЦИШИН</b> ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ У СПРАВАХ ПРО ФАЛЬШИВОМОНЕТ- НИЦТВО, ВЧИНЕНЕ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ .....	173
<b>В.І. ЧЕГОЛЯ</b> СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ У РОЗСЛІДУВАННІ СЕКСУАЛЬНИХ ВБИВСТВ ВІДОМОСТЕЙ ПРО ПОТЕРПІЛОГО (ЖЕРТВУ ЗЛОЧИНУ) .....	179

## ПЕРЕДМОВА

---

### *Шановний читачу!*

Серед головних пріоритетів сьогодення української міліції є захист особи від насильницьких посягань, боротьба з особливо небезпечними злочинами – бандитизмом, убивствами, заподіянням тяжких тілесних ушкоджень, розбоями і пограбуваннями, з господарськими злочинами. Суттєвими в цій правоохоронній практиці постають проблеми ефективної законотворчості, розробки й вдосконалення нормативного забезпечення діяльності ОВС, побудови надійної доказової бази розслідування злочинів. В першу чергу, це стосується створення нового кримінально-процесуального кодексу. Надані від МВС пропозиції торкнулись майже всіх основних положень процесуального законодавства. Подальшого вдосконалення потребує нормативна система правоохоронних органів. Окрім кримінально-процесуального кодексу, активно відпрацьовуються Закони України "Про міліцію", "Про внесення змін та доповнень до Закону України "Про судову експертизу" та інші.

Успішно проводяться наукові дослідження, спрямовані на вивчення актуальних проблем криміналістичної практики, задоволення конкретних потреб у наукових розробках органів внутрішніх справ, інших правоохоронних органів. Важливу роль в цьому відіграв налагоджена співпраця практичних підрозділів слідства та експертної служби МВС з Національною академією внутрішніх справ України, з іншими навчальними закладами системи МВС та науково-дослідними установами різного профілю.

Відбувається активне впровадження власних та залучених результатів наукових досліджень у практичну діяльність слідчого, експерта, оперативного працівника, в процес підготовки кадрів для експертно-криміналістичної служби, а також слідства та розшуку. Це – один із важливих напрямків реалізації планів науково-дослідних робіт та втілення їх результатів в практичну діяльність.

Такі основні проблеми, які витікають із поставлених керівництвом держави завдань до правоохоронних органів, зокрема, слідства та експертної служби МВС.

Всі ці зрушення й тенденції повинні досліджуватись правоохоронцями-науковцями й практиками, з метою здійснення ефективного захисту громадян, наступу держави на злочинність, а також пошуку шляхів активізації діяльності системи МВС щодо максимального забезпечення ефективності її функціонування, належної реалізації державної політики в сфері захисту прав і свобод громадян, інтересів суспільства і держави від протиправних посягань, посилення боротьби зі злочинністю, охорони громадського порядку.

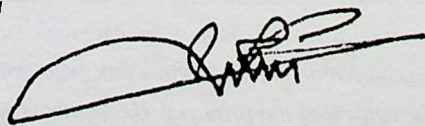
Значний внесок у розв'язання цих питань роблять співробітники слідчих та експертно-криміналістичних підрозділів, а також ад'юнкти та аспіранти кафедр криміналістики й криміналістичних експертиз, кримінального процесу, оперативно-розшукової діяльності вищих навчальних закладів системи МВС та Міністерства освіти й науки.

Започаткований Криміналістичний вісник, як науково-практичне видання, віддає свої сторінки для обговорення результатів науково-дослідної роботи науковців, обміну практичним досвідом між фахівцями з питань проведення розслідування, оперативно-розшукових заходів та їх експертно-криміналістичного забезпечення.

Сподіваюся, що Криміналістичний вісник стане науковою трибуною для молоді, дасть їй можливість реалізувати свої думки та ідеї щодо шляхів розвитку криміналістичної та експертної діяльності на благо незалежної Української держави й її народу.

З повагою,

Заступник Міністра внутрішніх справ України  
генерал-лейтенант міліції, заслужений  
юрист України



П.В.КОЛЯДА

## ЗВЕРНЕННЯ ДО ЧИТАЧА

---

*Перед Вами перший випуск науково-практичного видання "Криміналістичний вісник", започаткованого Державним науково-дослідним експертно-криміналістичним центром МВС України спільно з Національною академією внутрішніх справ України. Створений у 1998 році на базі ЕКУ, ЕКЦ та ВТС МВС Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр за порівняно короткий термін став сучасним осередком передового досвіду з криміналістичних експертиз, здатним, за вимоги слідчої практики, інтегрувати все нове, що з'являється на теренах науки криміналістики.*

*Цілеспрямовано вдосконалюється методичне забезпечення діяльності фахівців служби. На засіданні Координаційної ради з питань судової експертизи, в ході роботи в її секціях за напрямками діяльності, поширюється співпраця щодо створення єдиних методик дослідження та сучасних програмних продуктів, апробації нових експертних методик, участі в наукових розробках.*

*У поточному році Державним центром вживались певні організаційно-практичні заходи щодо виконання доручень керівництва міністерства із зміцнення науково-методичного підгрунтя правоохоронної діяльності МВС, що сприяло досягненню деяких позитивних результатів за підсумками роботи в минулому році. Наприклад, працівниками експертної служби безпосередньо встановлено 2455 особи, які скоїли злочини, що майже на 25% більше ніж у позаминулому році; показник участі у розкритті злочинів зараз становить 36,1% до всього розкритих; 13,2 тисячі злочинів (+11,8%) розкрито за допомогою криміналістичних обліків; розкриттю понад 245 тисяч злочинів (78,7%) сприяло застосування науково-технічних засобів; оглянуті практично всі місця вчинення вбивств (98,4%), 70,7% крадіжок державного та суспільного майна, 58,7% крадіжок особистої власності; покращилась результативність виїздів фахівців на місця подій.*



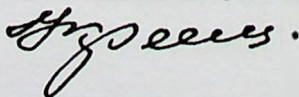
Водночас необхідно відзначити, що рівень обґрунтованості методів і методик криміналістичних досліджень та підготовки фахівців не завжди відповідає сучасним вимогам. Виходячи з цього й встановлені пріоритети науково-дослідної роботи Центру.

Особливу увагу експертна служба надає питанням взаємодії з населенням. Значний обсяг негативних проявів в суспільстві залишається поза зоною досяжності правоохоронних органів. З метою захисту своїх майнових і інших юридичних прав установи, посадові особи та окремі громадяни проводять власне розслідування, наприклад, для встановлення факту порушення службової діяльності чи усунення причин можливого злочинного замаху на матеріальні об'єкти. У перебігу таких перевірок часто виникає потреба у застосуванні спеціальних знань, але правову регламентацію подібних дій не можна визнати досконалою. Досвід та можливості підрозділів експертної служби МВС України ще недостатньо використовуються у виявленні ознак різних правопорушень, тоді як сучасні методики судових експертиз дозволяють не тільки досліджувати матеріальні носії інформації про фактичні дані, пов'язані із подією що розслідується, але й здійснювати самостійну роботу з профілактики злочинів.

Отже, матеріали Криміналістичного вісника будуть корисними для законодавців, юристів, працівників правоохоронних органів, учених, які займаються питаннями криміналістичного, експертного та технічного забезпечення розслідування, розкриття злочинів, профілактичної роботи ОВС. Багато цінного знайдуть на його сторінках ад'юнкти й курсанти експертно-криміналістичної та слідчо-криміналістичної спеціалізації, слухачі та студенти вищих навчальних закладів МВС України, всі, хто цікавиться сучасними проблемами криміналістики і судової експертизи, кримінально-процесуального та кримінального права, прикладними питаннями правоохоронної діяльності.

**З найкращими побажаннями,**

**Начальник Державного науково-дослідного  
експертно-криміналістичного центру МВС України  
генерал-майор міліції**



**І.П. КРАСЮК**

## **Розділ І.**

# **ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ В ПРАКТИКУ ЕКСПЕРТНИХ ЦЕНТРІВ**

## ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКСПЕРТНО- КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ОБЛІКІВ

На сучасному етапі в роботі правоохоронних органів України великого значення набуває діяльність щодо розкриття злочинів за допомогою різноманітних обліків, які функціонують у більшості галузевих служб органів внутрішніх справ. До їх числа належать експертно-криміналістичні обліки органів внутрішніх справ, які залежно від завдань поділяються на оперативно-пошукові та інформаційно-довідкові [1].

До масивів оперативно-пошукових обліків вміщуються об'єкти, які безпосередньо пов'язані з подією злочину і, як правило, вилучені при оглядах місця події та під час проведення інших слідчих дій.

До них належать дактилоскопічні обліки, колекції слідів зламування, взуття, транспортних засобів, волокон, замків і ключів, підроблених рецептів і бланків документів, кулегільзотеки, колекції суб'єктивних портретів, фонограм з записами голосів осіб, котрі анонімно повідомляли про терористичні акти, тощо [1, 2].

Інформаційно-довідкові обліки (колекції і картотеки) комплектують об'єктами та даними, які безпосередньо не пов'язані з подією злочину й отримані в результаті накопичення відомостей інформаційного характеру. Це можуть бути зразки різноманітних виробів, малюнки, фотографії, таблиці, каталоги тощо [1].

Обліки поділяються на центральні, регіональні й місцеві. Центральні ведуться в Державному науково-дослідному експертно-криміна-

лістичному центрі МВС (ДНДЕКЦ), регіональні - в Науково-дослідних експертно-криміналістичних центрах ГУМВС, УМВС, УМВСТ (НДЕКЦ), місцеві - у відділах, відділеннях, групах НДЕКЦ, які обслуговують міськрайліноргани [1, 2].

Як свідчать статистичні дані, впродовж 1995 - 1998 років, кількість злочинів, сліди за якими надходили до масивів експертно-криміналістичних обліків, збільшилася з 187690 до 320026, або на 70,5%, перевірок - з 1053921 до 1834041, або на 74,0%, розкритих за їх допомогою злочинів - з 8396 до 11819, або на 35,7% [3].

Найбільший обсяг інформації накопичено в масивах дактилоскопічних обліків. Станом на 01.01.2000. до дактилокартотек НДЕКЦ ГУМВС-УМВС вміщено майже 1200 тисяч дактилокарт осіб, котрих підозрюють у вчиненні злочинів, і близько 300 тисяч слідів, які було вилучено при оглядах місць учинення майже 180 тисяч злочинів.

Значну кількість об'єктів зосереджено в масивах Центральної кулегалієзотеки ДНДЕКЦ. Це 1332 кулі та 2609 гільз із слідами вогнепальної зброї, які було вилучено з місць учинення 1636 нерозкритих злочинів. До Центральної колекції підроблених грошей уміщено 584 примірники гривні, 983 - іноземної валюти й 96800 зразків цінних паперів.

Разом із тим, ефективність перевірок за останні чотири роки загалом по Україні залишається майже незмінною. Зокрема, 1995 року за допомогою експертно-криміналістичних обліків розкрито 8396 злочинів, що склало 4,4% від кількості злочинів, сліди за якими були вміщені до масивів, а позитивних результатів досягнуто у 0,7% усіх здійснених перевірок. 1996 року ці показники склали відповідно 4,1% і 0,9%, 1997-го - 4,1% і 0,89%, 1998-го - 3,6% і 0,64% [3].

Отже, можна зробити висновок, що існуюча організаційно-методична система функціонування експертно-криміналістичних обліків вочевидь себе вичерпала, вона спроможна лише підтримувати більш-менш стабільні результати і потребує реорганізації.

Аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду експертної роботи

свідчить, що для створення умов для суттєвого підвищення ефективності картотек і колекцій необхідно здійснити низку науково-методичних та практичних заходів, які умовно можна розподілити так:

- розробка науково-методичних основ функціонування експертно-криміналістичних обліків;
- технічне переобладнання, розробка та впровадження методик роботи з сучасними інформаційно-пошуковими системами;
- створення спеціальних підрозділів для роботи з масивами та обслуговування технічних засобів.

За останні роки ДНДЕКЦ розроблено низку інструкцій, у тому числі міжвідомчих, які регламентують функціонування (формування, ведення та використання) [1] експертно-криміналістичних обліків. Обов'язки щодо формування масивів розподілені між експертами, працівниками оперативних служб, слідчими та іншими зацікавленими особами. Ведення експертно-криміналістичних обліків віднесено до завдань експертно-криміналістичних підрозділів і є одним із головних напрямків діяльності експертів - для цього безпосередньо залучено майже 70 % особового складу служби.

Разом із тим, на наш погляд, принципи використання результатів роботи з обліками не можуть регулюватися тільки відомчими або міжвідомчими інструкціями. Річ у тім, що до цього часу робота з картотеками та колекціями за традицією більше належала до оперативно-пошукової діяльності, що принижує значення її результатів як доказів за кримінальними справами.

На цей час, як справедливо відзначає Р.С.Белкін, - "Учення про криміналістичну реєстрацію належить до числа малорозроблених вузьких криміналістичних теорій, хоча історично елементи цього вчення з'явилися ще до консолідації криміналістичних знань у самостійну науку." [4, с.161].

Згідно з діючими інструкціями, в разі отримання позитивного результату перевірки за масивами обліків фахівець експертно-криміналістичного підрозділу складає довідку встановленої форми з грифом "До

кримінальної справи не прилучати”, яку надсилає до відповідної оперативної служби [1]. Працівники останньої інформують про це слідчого, котрий веде кримінальну справу. Слідчий виносить постанову про призначення криміналістичної експертизи, яку надсилає до того ж самого експертно-криміналістичного підрозділу для виконання.

На жаль, ані діючий КПК, ані проекти нового не містять навіть згадки про криміналістичні обліки, хоча проти доказового значення ресстраційної інформації ніхто не заперечує. Проте залишається невизначеним, яким чином орган дізнання, слідчий або суд можуть використовувати результати перевірок у процесі доказування. Справді, виглядає нелогічним, що слідчий має право залучати до кримінальної справи довідку про наявність у підозрюваного попередньої судимості, а про результати перевірки за дактилоскопічними обліками – ні.

На наш погляд, у випадках установа за картотеками та колекціями, які функціують в експертно-криміналістичних підрозділах, обставин, що мають значення для розслідування злочинів, повинна складатися довідка, близька за змістом до висновку експерта. Таку довідку складає фахівець, котрий має право проводити експертні дослідження об'єктів, за якими проводилася перевірка. Висновки, надані в довідці, мають бути аргументованими й супроводжуватися ілюстративним матеріалом. Результати перевірки за обліками експертно-криміналістичних підрозділів не можуть бути вирішальними, вони повинні оцінюватися слідчими або судом у комплексі з іншими доказами. Достеменність їх підтверджують у різні способи, в тому числі проведенням експертизи.

На підтримку висунутої пропозиції можна навести наступні аргументи:

- по-перше, йдеться не про “самостійне збирання додаткових матеріалів для проведення експертного дослідження”, що цілком слушно заборонено чинним законодавством. Згідно з діючими інструкціями, до слідових картотек (слідотек) криміналістичних обліків експертно-криміналістичних підрозділів вміщують об'єкти, за якими вже проводили експертне дослідження, тобто які зафіксовані у справі як речові докази.

зи. Отже, йдеться про відповідне оформлення результатів порівняльного дослідження процесуально закріплених речових доказів із використанням спеціальних знань фахівців;

- по-друге, наведена теза логічно витікає з положень ст. 200 КПК, згідно з якою “коли при проведенні експертизи експерт виявить факти, які мають значення для справи і з приводу яких йому не були поставлені запитання, він вправі на них вказати у своєму висновку” [5], та статті 2 Закону України “Про міліцію”, згідно з якою до обов’язків працівників міліції входить “виявлення і розкриття злочинів, розшук осіб, які їх вчинили” [6];

- по-третє, введення такого порядку, безумовно, сприятиме підвищенню якості роботи криміналістичних обліків та достеменності її результатів;

- по-четверте, маючи відповідним чином оформлену довідку, наприклад, про те, що при перевірці слідів рук, які вилучені під час огляду місця події, за дактилоскопічним масивом встановлено, що вони залишені громадянином М., слідчий під час збирання інших доказів зможе прямо на неї посилатись як на підставу для проведення відповідних слідчих дій.

Однією з причин недостатнього використання результатів перевірок за експертно-криміналістичними обліками як доказів при розслідуванні кримінальних справ є, на наш погляд, недооцінка значення необхідності застосування спеціальних знань для роботи з масивами. Навіть такий авторитетний учений, як Р.С.Белкин, дотримується тези, що “... дані операції (чит.: перевірка за дактилоскопічними обліками) нічим не відрізняються від тих, які здійснюються при перевірці, наприклад, за алфавітно-дактилоскопічним обліком ...” [4].

Отже, заперечується дослідницький характер роботи із слідами рук, зламу, вогнепальної зброї, аудіозаписів голосів та інших об’єктів. З такою думкою не можна погодитися.

Для ідентифікації особи за слідом руки або записом голосу, зброї

за слідами на кулі, встановлення факту застосування одного знаряддя зламу при вчиненні різних злочинів необхідно:

- по-перше, мати спеціальні знання в галузі експертного дослідження об'єктів;

- по-друге, в повному обсязі провести порівняння загальних та особливих ознак об'єктів згідно з методиками ідентифікаційного експертного дослідження; сдине, чим ця робота відрізняється від проведення експертизи, - це тим, що її результати оформлюють не у вигляді висновку, а довідкою.

Ставлення до картотек і колекцій, що функціують в експертно-криміналістичних підрозділах органів внутрішніх справ, як до неспецифічних частин системи загальної криміналістичної реєстрації, робота з якими не потребує спеціальних знань є першопричиною недооцінки результатів їх ролі у процесі доказування.

Разом із тим, на практиці та в окремих публікаціях розподіл обліків на ті, що ведуться Інформаційними центрами (бюро), і функціують в експертно-криміналістичних підрозділах, не тільки не знаходить заперечення, а навіть приймається як безумовний факт [2, 8].

Отже, на наш погляд, картотеки й колекції, які функціують в експертно-криміналістичних підрозділах органів внутрішніх справ, повинні бути виділені в окрему групу, яку слушно назвати експертно-криміналістичними обліками. Це не тільки дозволить підвищити їх статус, а й зосередити зусилля фахівців на розробку та впровадження заходів, спрямованих на розвиток цього аспекту експертної діяльності.

Головним напрямком розвитку експертно-криміналістичних обліків на цей час є технічне переоснащення, розробка та впровадження нових методик роботи з об'єктами криміналістичних обліків, що пов'язані насамперед з усуненням ручної (візуальної) перевірки.

В останні роки практично в усіх розвинутих країнах вживають заходів щодо автоматизації експертно-криміналістичних обліків, чому сприяє бурхливий розвиток комп'ютерної техніки. Головні зусилля скон-



центровані на створенні автоматизованих дактилоскопічних інформаційних систем (АДІС), що зумовлено низкою об'єктивних причин:

- дактилоскопічні масиви є найбільшими за обсягом і дозволяють проводити безпосередню ідентифікацію особи, котра залишила сліди на місці події;

- за допомогою АДІС можливо здійснювати на державному рівні ефективний контроль за сплатою податків, укладанням значних фінансових угод тощо, що приносить реальну економічну вигоду;

- упровадження АДІС надає можливість вести контроль за міграцією населення, перешкоджати в'їзду до країни небажаних осіб.

Такі країни, як Німеччина, Ізраїль, Швейцарія, Чехія, Словачія, Казахстан та Угорщина, пішли шляхом створення єдиних надвеликих масивів дактилоскопічної інформації в центральних поліцейських підрозділах. Таким чином практично об'єднуються дактилоскопічні обліки експертно-криміналістичних підрозділів та інформаційних центрів. Для забезпечення цієї роботи використовують АДІС "Morpho" (Франція), "IAFIS" (США).

Україна як і Російська Федерація та Білорусь, упроваджує розподілену систему, за якою в експертно-криміналістичних підрозділах існують оперативні масиви дактилоскопічних карт осіб, котрі підозрюються у вчиненні злочинів (дактилокартотеки), та слідів із місць подій (слідотеки) [7]. Дактилоскопічні масиви інформаційних центрів функціонують окремо, але експерти, за певних умов, можуть до них звертатися для перевірки наданих об'єктів.

Певний досвід роботи з автоматизованими дактилоскопічними системами накопичено і в експертно-криміналістичних підрозділах ОВС України. Регіональні системи на цей час працюють у п'ятнадцяти НДЕКЦ ГУМВС-УМВС. Це такі, як "DEX" (Росія), "УкрDEX" (Україна), "SONDA" (Росія).

1999 року до баз даних АДІС НДЕКЦ заведено 30,7% від загальної кількості дактилокарт осіб, котрі являють оперативний інтерес, та 14,3% слідів, які вилучені з місць учинення нерозкритих злочинів. За

їх допомогою розкрито 444 злочини, або 10,1 % від загальної кількості позитивних ідентифікацій за дактилоскопічними обліками, встановлено 42 особи трупів.

Найефективнішими виявились АДІС для розкриття злочинів минулих років. Таких фактів поточного року зареєстровано 282, або 63,7 % від загальної кількості розкритих за допомогою криміналістичних обліків [3].

Не залишаються поза увагою й інші різновиди криміналістичних обліків. За участю фахівців експертно-криміналістичної служби МВС України розроблено вітчизняні автоматизовані робочі місця експертів-балістів "Баліст" та "Рікошет", які за своїми тактико-технічними даними не поступаються зарубіжним аналогам "Драгфайр" (США) та "Булітпроф" (Канада), експертів-фоноскопістів "Погляд", який, узагалі, аналогів у світі не має, впроваджено у практичну діяльність прилади для дослідження підроблених документів "Регула" (Білорусь) та "Діксі" (Україна). Всі ці технічні засоби мають можливість створювати банки даних та за умови їх подальшої доробки проводити автоматичний пошук інформації.

Досвід експлуатації АІПС в Україні показує, що необхідною умовою постійного розвитку їх відповідно до вимог експертної практики та комп'ютерної техніки, включаючи розвиток математичних методів роботи з комп'ютерними зображеннями, є постійний зв'язок між користувачем і розробником системи. Реалізація цього принципу можлива лише за умов, коли розробник системи працює в тих же юридичних та економічних межах, що й користувач. Це створює ситуацію взаємної зацікавленості в постійному вдосконаленні системи. Ідеальною є ситуація, коли розробник і користувач співпрацюють у межах держави. Це також сприяє навчанню нового персоналу та вдосконаленню професійної майстерності вже працюючого.

Аналіз роботи експертно-криміналістичних підрозділів органів внутрішніх справ України та зарубіжний досвід свідчать, що найефективніше криміналістичні обліки працюють за умови створення спеціа-

лізованих підрозділів для їх обслуговування. Організація роботи з великими за обсягом масивами інформації та сучасною комп'ютерною технікою потребує не тільки залучення значної кількості працівників, але й розподілу обов'язків відповідно до покладених завдань.

Виходячи майже з 10-річного досвіду роботи НДЕКЦ ГУМВС України в Києві, можна зробити висновок, що штатна чисельність працівників для обробки накопичуваних масивів повинна відповідати пропускній здатності технічного забезпечення й необхідним термінам введення інформації. Так, у системі UkrDacta на одному робочому місці оператором за 8-годинного робочого дня можливе введення 20 тисяч дактилокарт на рік. Розрахунками доведено, що для введення масиву в 300 тисяч дактилокарт терміном до 2-3 років необхідно вісім фахівців. Для введення слідового масиву в 15 тисяч слідів пальців рук на той самий термін потрібно ще два фахівця при пропускній здатності 25 - 50 слідів на день. Вважаючи те, що кожного дня відбувається поновлення пошукової бази дактилокарт, що надходять, та з метою оперативного і своєчасного розкриття злочинів терміном один тиждень необхідно забезпечити відповідні темпи перегляду результатів пошуку. Пропускна здатність системи та фізичні можливості експертів-криміналістів дають змогу переглянути за 8-годинний робочий день 25 - 50 списків кандидатів при середній довжині списку 150 кандидатів. Багато систем для збільшення показників ідуть на фізичне обмеження рекомендаційних списків до 10 - 20 кандидатів. Але, як показує практика експлуатації систем, це призводить до пропуску дійсних кандидатів. Для забезпечення повноцінного щотижневого перегляду рекомендаційних списків за результатами пошуку необхідно не менше 10 експертів-криміналістів при масиві в 15 тисяч слідів пальців рук.

Будь-яка АДС потребує постійного регламентного супроводження технічним персоналом високої кваліфікації. Необхідні один фахівець із програмного забезпечення й один із галузі електронних систем та комунікацій. Обсяг дактилоскопічної інформації, що надходить, вима-

гає залучення одного фахівця-регістратора для ведення дактилоскопічних архівів.

Загалом для забезпечення роботи АДІС із масивами 300 тисяч дактилокарт та 15 тисяч слідів пальців рук необхідно створити спеціальний підрозділ чисельністю близько 20 працівників. Фактична штатна чисельність відділу дактилоскопічних досліджень НДЕКЦ при ГУМВС України в Києві, який забезпечує роботи АДІС UkrDEX, складає 16 осіб.

Успішне функціонування таких підрозділів можливе лише за умови створення професійно підготовленого колективу, постійного проведення заходів щодо підвищення кваліфікації працівників. На практиці цю роботу головно зводять до занять у системи службової підготовки та проведення учбово-методичних зборів. Вважаю, що в цьому напрямку недостатньо використовують можливості спеціалізованих навчальних закладів МВС. На цей час на експертно-криміналістичних факультетах НАВСУ та ДІВС уже сформувалися кафедри з висококваліфікованими науково-педагогічними кадрами, сучасною науково-дослідною, експериментальною та матеріальною базами для поглибленого вивчення курсантами форм і методів ведення експертно-криміналістичних обліків.

Тому вже найближчим часом необхідно розпочати навчання випускників експертних факультетів із метою спеціалізації їх для роботи в підрозділах, які ведуть експертно-криміналістичні обліки.

### Література

1. Наказ МВС України від 30.08.99. № 682 "Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичних підрозділів органів внутрішніх справ України".
2. *Разумов Э.А.* Криминалистические учеты. - К., 1991.
3. Статистичні дані ДНДЕКЦ МВС України 1995 - 1999.

4. *Белкин Р.С.* Криминалистика: проблемы, тенденции и перспективы. Общие и частные теории. - М., 1987. - С. 161, 173.
5. Кримінально-процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар. - К., 1999.
6. Закон України "Про міліцію" // Відомості Верховної ради. - №4. - К., 1991.
7. Наказ МВС України від 20.12.99. № 976 "Про затвердження інструкції про порядок функціонування дактилоскопічних обліків експертно-криміналістичних підрозділів органів внутрішніх справ України".
8. Криминалистика (конспект лекцій) / Составитель А.Желудков. - М., 1998.
9. *Беляков К.И.* Совершенствование информационного расследования преступлений на базе АИПС: Автореферат дис. ... канд. юрид. наук. - К., 1993.
10. *Рибалко Я.В.* Организация работы следотек орудий взлома. - К., 1985.
11. *Домбровский Р.Г.* Познание и доказывание в расследовании преступлений: Автореферат дис. ... д-ра юрид. наук. - К., 1990.
12. *Колдин В.Я.* Фактические основания криминалистической идентификации // Правоведение. - М., 1977.
13. *Салтевский М.В.* Проблемы совершенствования процессуальной регламентации применения научно-технических средств в уголовном производстве // Криминалистика и судебная экспертиза. - К., 1970.

## **ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЕКСПЕРТНУ ПРАКТИКУ ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ АВТОМАТИЗОВАНИХ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

Серед різноманітних слідів, що вилучають із місць учинення злочинів, більш як 50 % складають сліди рук. Це пов'язано з тим, що вони природно й юридично мають найбільше доказове значення причетності особи до злочину.

Ефективність застосування слідів рук у розкритті злочинів в Україні за останні роки постійно зростає. Так, 1995 року вона складала 7,1 %, 1996-го – 7,4%, 1997-го – 8,4%, 1998-го – 8,6%. Ці показники знаходяться на рівні розвинутих країн світу, де процеси дактилоскопічної ідентифікації автоматизовані. Наприклад, у Франції за наявності автоматизованої дактилоскопічної ідентифікаційної системи (АДІС) “Morfo” (до речі, однієї з найкращих у світі), чіткої структури та порядку функціонування криміналістичних дактилообліків ефективність характеризувалась такими даними: 1995 рік – 7,9%, 1996-й – 8,3%, 1997-й – 6,9%, 1998-й – 7,3% [1].

Проте зазначені показники мають різне походження. В Україні переважно більшість позитивних ідентифікацій зроблено не за дактилообліками, а за оперативними або слідчими матеріалами (тобто по конкретних особах). Водночас у Франції, завдяки повній автоматизації дактилоскопічних перевірок, більшість ідентифікацій отримано безпосередньо під час роботи з обліками. Це дуже важлива і принципова розбіжність,

яка свідчить про те, що в Україні більшість криміналістичних дактилоскопічних обліків не працює.

Яка ж причина того, що криміналістичні дактилоскопічні обліки не виконують своїх функцій за призначенням? Тут існує ціла низка об'єктивних і суб'єктивних чинників.

За останні десятиліття в експертних підрозділах України як районної, так і обласної ланки значно збільшилися обсяги дактиломасивів. Залежно від кількості населення області вони знаходяться в межах 1 – 3 тисячі дактилокарт для районів, 5 – 140 тисяч для областей. У свою чергу, масиви слідів рук для районних і обласних експертних підрозділів налічують від декількох десятків до сотень та від тисячі до десятка тисяч слідів відповідно.

На початок 1999 року загальний обсяг дактиломасивів в експертних підрозділах налічував 1062855 дактилокарт. За перше півріччя він зріс на 10 % і склав 1180479 дактилокарт. Динаміка подальшого поповнення масивів у тому ж об'ємі у наступні 4 – 5 років збільшить їх удвічі і досягне двох мільйонів дактилокарт. При цьому загальний об'єм слідів рук, які були вилучені з місць нерозкритих злочинів на початок 1999 року, становив 196048. За перше півріччя цей облік зріс на 6,2% і досяг 208908 слідів [2, 3] (для порівняння – на початок 1999 року у Франції автоматизована дактилоскопічна ідентифікаційна система “Mogfo” нараховувала базу з 12 млн. дактилокарт і 54768 слідів) [1].

Варто відзначити, що дактилокартотека в Україні формується з дактилокарт усіх осіб, котрі становлять для органів внутрішніх справ оперативний інтерес, і зберігається до смерті особи. Сліди рук зберігаються до закінчення строку давності за видом злочину, якщо злочин не було розкрито. У Франції під дактилоскопіювання підпадають лише особи, котрі вчинили злочин, а дактилокарти зберігаються у базі 25 років з моменту останнього скоєного злочину. Сліди ж рук, які вилучені з місць учинення нерозкритих злочинів, зберігаються до трьох років, а по вбивствах – до десяти.

Отже, цілком зрозуміло, що криміналістичні дактиломасиви в Україні постійно зростатимуть, а їх обробка гальмуватиметься внаслідок ручного методу перевірок.

По цифрах, наведених вище, видно, що обробити такі масиви дактилокарт та слідів ручним методом не виявляється можливим. Єдиний шлях розв'язання цієї проблеми полягає в автоматизації накопичування дактилоскопічної інформації і процесу перевірок. Це питання не є новим, і необхідність його розв'язання стала вже зрозумілою для всіх.

У світі розроблено й упроваджено в практику багато автоматизованих дактилоскопічних ідентифікаційних систем. До найвідоміших можна віднести французьку систему "Mogfo", яка впроваджена в практику поліції Франції, Німеччини, Ізраїлю, Словаччини, Росії та інших країн, американські системи "Printrak" та "Kogent", японську систему "NEC", російські системи "Сонда", "Папілон", "DEX", білоруську "Дакто" та інші [4].

Усі системи є вельми коштовними. Наприклад, поліції Німеччини придбання системи "Mogfo" для 16 федеральних земель та центральної бази обійшлося у 100 млн. марок, а щомісячне обслуговування її становить 15 тис. марок [5].

Питання про автоматизацію процесу перевірки за дактилообліками в Україні поки що розв'язується стихійно. Обласні експертні підрозділи забезпечують себе різноманітними автоматизованими дактилоскопічними ідентифікаційними системами самостійно залежно від маркетингу та коштів, які вони мають. Ось чому сьогодні в державі експлуатується п'ять різних систем: "Сонда" та "DEX" – російського походження, "Дакто-2000" – білоруського, "Dermolog" – німецького та "Mona Lisa" – американо-угорського. 1999 року за їх допомогою отримано 10 % позитивних ідентифікацій від загальної кількості.

Усі зазначені системи відрізняються одна від одної як операційною системою та системою керування базою даних, так і алгоритмами побудови цифрових образів зображення для зберігання в базі даних та пошуку. Для створення таких систем використовують різні програмні засоби розробки інтерфейсу.

Такий стан справ не дозволяє створити однотипну розподілену систему обробки дактилоскопічної ідентифікації, унеможлививши взаємодію між регіонами, не дозволяє здійснювати централізоване управління системою.

Система АДІС, яку слід створити, повинна охоплювати всі дакти-



лоскопічні обліки ОВС України (а це близько 6,5 млн. дактилокарт, інакше навіть її взагалі створювати), і тому вже за своїм значенням вона має бути національною. Є підстави вимагати використання при її створенні сертифікаційних ліцензійно чистих програмно-технічних засобів і проектних рішень, які повинні бути документально підтверджені, причому прикладні програми також мають бути локалізовані. До того ж проект створення національної АДІС повинен розроблятися відповідно до вимог постанов Кабінету Міністрів України і бути узгодженим із Національним агентством по інформації при Президенті України, а відбір та придбання засобів обчислювальної техніки, оргтехніки, телекомунікаційного обладнання тощо, необхідних для функціонування системи, має визначатися на тендерній основі [5–8].

Отож, стає зрозумілим, що побудова національної АДІС не можлива без створення відповідної інфраструктури, яка сьогодні практично відсутня. Йдеться, насамперед, про впровадження однотипного програмного забезпечення та сучасних високоякісних телекомунікаційних мереж, кадрове забезпечення щодо експлуатації АДІС та їх супроводження, створення нової чіткої системи формування дактиломасивів і, нарешті, дотримання суворой виконавчої дисципліни.

Україна, на жаль, досі не має власної АДІС. Використання закордонних систем створює низку труднощів щодо їх експлуатації та подальшого розвитку, вводить у залежність від виробника. Крім того, по-перше, це суперечить економічній політиці держави, спрямованій на підтримку вітчизняного виробника, і потребує додаткових фінансових витрат при технічному супроводженні та оновленні версій програмного забезпечення, суттєвих доробок через постійно зростаючі вимоги до якості та надійності системи. По-друге, однією з головних цілей державної політики в науковій та науково-технічній діяльності є зміцнення національної безпеки. Враховуючи всі наявні об'єктивні причини, стає очевидним, що проблема створення власного національного аналога автоматизованої дактилоскопічної ідентифікаційної системи є нагальною.

Упровадження АДІС передбачає використання високоякісних телекомунікаційних мереж, які здатні здійснювати обмін дактилоскопічною

інформацію в значних обсягах між віддаленими станціями. З цього приводу можна розглянути варіант як створення окремої мережі передачі дактилоскопічної інформації, так і використання наявних каналів зв'язку, якими користується МВС.

Однією з найважливіших умов упровадження та експлуатації автоматизованих систем є кадрове забезпечення. 1999 року в експертних підрозділах уведено близько 80 посад експертів-дактилюскопістів. Проте разом із тим виникла інша проблема, яка, на перший погляд, здається побічною, але насправді є надзвичайно важливою й суттєвою. Ідеться про підвищення культури праці, яка пов'язана із збором, систематизацією дактилоскопічної інформації та експлуатацією автоматизованих систем. Причому це стосується не тільки співробітників експертної служби, а й інших підрозділів, причетних до функціонування дактилоскопічних обліків. Ефективність АДС оцінюють кількістю розкритих злочинів, яка залежить не тільки від надійності системи, а й від того, чи є в базі сліди і дактилокарти злочинців.

З огляду на якісний склад дактообліків необхідно зазначити, що оперативні співробітники, на котрих покладено завдання щодо їх створення, не приділяють необхідної уваги формуванню повноцінних масивів, не вбачають у цьому один із найефективніших елементів скорочення часу на розкриття злочину. Крім того, експерти-криміналісти не завжди забезпечують своєчасну передачу дактилокарт до наступних облікових рівней.

Низька якість застосування дактилообліків характеризується, наприклад, тим, що тільки 10 – 20 % списку осіб, що становлять оперативний інтерес, зберігається в криміналістичних обліках районної ланки. Багато дактилокарт виготовляються з порушенням правил і мають низьку якість і тому стають не придатними для ідентифікації. Непоодинокими є факти, коли співробітники оперативних підрозділів надсилають дактилокарти потерпілих для постановки на облік із свідомо невірними установчими даними. Отже, вірогідність того, що дактилокарти осіб, котрі вчинили або можуть вчинити злочин, будуть включені до процесу перевірки за слідами рук, вилучених з місць нерозкритих злочинів, стає дуже низькою.

Насамкінець зазначимо, що впровадження автоматизованих дактилоскопічних ідентифікаційних систем в експертну практику органів внутрішніх справ України слід проводити планомірно, поетапно, без розрахунку на миттєве й легке отримання високих позитивних результатів.

### Література

1. Матеріали офіційного візиту експертів науково-технічної поліції Франції до України. – Серпень, 1999.
2. Про незадовільний стан використання дактилоскопічних обліків // Аналітична довідка МВС України. – Вих. № 466/ШТ від 25.01.99.
3. Про результати роботи з використання дактилоскопічної інформації у розкритті злочинів. Аналітична довідка МВС України. – Вих. № 6071 від 29.10.99.
4. Деятельность экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел по применению экспертно-криминалистических методов и средств в раскрытии и расследовании преступлений. – М., 1996. – С.75 – 76.
5. Про роботу відділу криміналістичної техніки поліції Баварії з питань розслідування злочинів, пов'язаних із застосуванням вогнепальної зброї та вибухівки. Доповідна записка начальнику ДНДЕКЦ МВС України. Вих. № 3307 від 05.07.99.
6. Закон України “Про авторське право і суміжні права” // Відомості Верховної Ради. – 1994. – №13. – Ст.64.
7. Постанова Кабінету Міністрів України №121 від 04.02.98. “Про затвердження переліку обов'язкових етапів робіт під час проектування, впровадження та експлуатації систем і засобів автоматизованої обробки та передачі даних”.
8. Постанова Кабінету Міністрів України № 1058 від 24.09.97. “Про створення єдиної системи закупівель товарів (робіт, послуг) за рахунок коштів державного бюджету та іноземних кредитів, що залучаються під гарантії Кабінету Міністрів України”.

---

*В.В. АНІСТРАТЕНКО, О.І. КОВАЛЬ,  
Р.Я. КОСАРЕВИЧ, Б.П. РУСІН*

## ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ДАКТИЛОСКОПІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ “УКРДАКТО”

Сучасний стан кримінальної ситуації в Україні вимагає знаходження ефективних методів і засобів розкриття злочинів. Пошук має відбуватися як через удосконалення й розвиток оперативно-пошукових заходів, так і в суто технічному напрямку, пов'язаному з засобами отримання, зберігання та обробки криміналістичної інформації.

Саме на останній аспект спрямована державна програма створення автоматизованої дактилоскопічної інформаційної системи УкрДакто (АДІС УкрДакто).

Слід відзначити, що перші спроби розробки такої системи датовані ще 1969 роком, коли у США була створена автоматизована система ідентифікації відбитків пальців AFIS. З певними вдосконаленнями (наприклад, упровадження в систему алгоритмів стиску зображень відбитків пальців, який має назву WSQ FBI і прийнятий як стандарт у ФБР). Вона існує й тепер і є аналогом практично всіх американських і західно-європейських систем.

Упродовж тривалого часу експлуатації систем класу AFIS було виявлено низку недоліків (як з наукової, так і з практичної точок зору), усунення яких є актуальним: високий рівень вимог до якості зображень, що вводяться; практично ручний режим обробки інформації із засто-

суванням ультрапотужного обладнання; нестабільність до помилок в виділенні індивідуальних ознак в слідах тощо.

Більшість цих недоліків були усунені в АДС типу DEX, які сприйняли передові технології Росії, США, Німеччини, Франції та Японії, що були створені на початку 1990-х років.

Проте й вони не позбавлені певних вад, а саме: були розроблені на базі ОС Novell DOS 7.0 і використовували власностворену базу даних, що на сьогоднішній день є неперспективним; застосовували алгоритми компресії, які при коефіцієнтах стиску, близьких 15, характерні появою артефактів на відновленому зображенні, що знижує результативність ідентифікації, недосконалість алгоритму пошуку, що виявляється у надмірній довжині списку кандидатів.

Національна АДС УкрДакто покликана усунути недоліки, притаманні її конкурентам, одночасно зберігаючи досягнуті ними зручності інтерфейсу користувача, компактність, економічність, невелику тривалість пошуку, високий рівень захисту інформації тощо.

З технічної точки зору АДС УкрДакто охоплює три структурних рівня – районний, обласний та національний.

На районному рівні вона складається з двох частин: автоматизованих робочих місць (АРМ) криміналістів-експертів, які являють собою ЕОМ, обладнані математичним програмним забезпеченням на базі ОС Windows NT 4.0, та СУБД "ORACLE", пристроєм вводу відеоінформації (відеокамерою). АРМ виконують функції, пов'язані із вводом, обробкою, занесенням дактилоінформації в базу даних. Крім того, вони відіграють роль клієнтів, з'єднаних в локальну мережу і приєднаних до сервера, який забезпечує функції зв'язку між клієнтами та – за допомогою модему – з обласним рівнем, для чого використовується виділена лінія.

На обласному рівні система містить АРМ криміналістів-експертів для безпосереднього вводу інформації в обласну базу даних, що зберігається у вінчестерній стійці, кожна комірka якої дублює інформацію

відповідного районного рівня. Передбачено також наявність серверної частини, яка обладнана модемною стійкою, що складається з  $n+1$  комірки, де  $n$  – кількість районів, а додатковий модем слугує для забезпечення зв'язку між обласним і національним рівнями.

На національному рівні з метою підвищення надійності збереження інформації вінчестерна стійка замінена рейд-масивом (наприклад, фірми Silicon Graphics), а серверна частина практично повторює обласний рівень. Додатковий модем передбачений для зв'язку з аналогічними базами даних в Європі.

Варто зауважити, що на кожному рівні системи надійність збереження інформації забезпечується наявністю дзеркальних копій.

Вхід у систему є строго лімітований наявністю цілої низки рівнів захисту, які забезпечуються як оперативною системою Windows NT 4.0, так і СУБД "ORACLE".

АДІС УкрДакто може бути поділена на підсистеми: ітереактивну, обчислювальну та дистрибутивну.

Ітерактивна підсистема відповідає за виконання таких функцій:

- введення, корекція, видалення, архівація, пересилка дактилоскопічної інформації;
- формування, корекція, видалення, пересилка пакетів завдань;
- спостереження, верифікація, корекція, видалення, пересилка пакетів результатів.

Введення інформації в базу даних здійснюють за допомогою відеокамери, яка працює у форматі PAL і фіксує зображення у вигляді оцифрованого багаторіаційного (256 градацій сірого) зображення розміром 512x512 пікселів.

Оскільки якість інформації, що вводиться, може бути недостатньою для проведення ідентифікації (що стосується, насамперед, уведення слідів), передбачають можливість проведення попередньої обробки, яка полягає в усуненні шумів як природного, так і штучного походження, контрастуванні тощо.

Передбачають також можливість знищення слідів і дактилокарт у базі даних, коли інформація, яку вони несуть, втрачає свою актуальність (наприклад, у випадку смерті підозрюваного).

Функція пересилки (обміну) інформації в межах районного рівня (за наявності не менш ніж двох клієнтів) та між рівнями забезпечується системними засобами.

Оскільки зображення відбитків пальців рук займають великий об'єм пам'яті ( $V = n \times 512 \times 512 \times 8$  байт), що ускладнює реалізацію процедур пошуку й порівняння дактилоскопічної інформації, передбачають такі заходи для розв'язання вказаної проблеми.

Виходячи з того, що зображення дактилокарт формуються у практично ідеальних у порівнянні із слідами умовах, що зводить до мінімуму наявність в них шумової складової, планується зберігати їх у бінарному форматі, що зменшить необхідний об'єм пам'яті у вісім разів.

Для забезпечення ефективного зберігання зображень слідів буде використовуватись алгоритм компресії Wavelet Scalar Quantization (WSQ), який дає змогу при збереженні якості зображення, достатньої для проведення ідентифікації, досягати коефіцієнтів стиску не менше 12-15. Він базується на скалярному квантуванні коефіцієнтів вейвлетного перетворення зображення сліду [1], результат якого кодується з використанням, наприклад, методу Хаффмена [2].

Пошук та ідентифікація в системі відбуватимуться в чотирьох режимах.

1. Карта-карта. Використовується при ідентифікації особи по наявній дактилокарті. Може базуватися на мінуціальному принципі, в основі якого лежить порівняння місцезоташування індивідуальних ознак на відбитку (дельта, початок, роздвоєння, гачок, вигін тощо).

2. Слід-карта. Використовується при розкритті злочинів. При його реалізації замість мінуціального принципу, який є нестійким до динамічних спотворень при заповненні дактилокарт та пропуску особливо-

стей, застосуватиметься метод на основі аналізу поведінки вектора потоку папілярних ліній.

3. Карта-слід. Використовується при встановленні злочинів, які скоєні конкретно особою. Принцип – аналіз поведінки вектора потоку папілярних ліній.

4. Слід слід. Проводиться для об'єднання нерозкритих злочинів. Принцип – аналіз поведінки вектора потоку папілярних ліній.

З метою зменшення кількості кандидатів під час пошуку можуть використовуватися різного роду установчі дані, такі як тип злочину, наявність тієї чи тієї індивідуальної ознаки на відбитку тощо.

Результати пошуку подаються в окремому вікні у вигляді списку; також передбачається можливість візуального порівняння відбитків підозрюваного з відбитками кандидатів у списку.

*Обчислювальна підсистема* відповідає за автоматичне кодування зображення відбитків та порівняння пари кодів сліду та/або відбитку пальців рук.

*Дистрибутивна підсистема* відповідає за обмін дактилоскопічною інформацією в рамках локальної (в межах одного структурного рівня) та глобальної (між структурними рівнями) мереж. Як уже згадувалося, ці функції забезпечуються системними засобами.

Головними перевагами створеної системи УкрДакто перед існуючими аналогами є:

- вищий коефіцієнт стиску інформації для даного рівня якості відтворення;
- суттєве звуження кількості відбитків, на основі яких проводять остаточне встановлення особи.

Такий результат вдалося отримати за рахунок:

- введення додаткових ознак – кривизни контурів папілярних ліній та зміни вектора їх потоку – в традиційно вживану сукупність ознак;
- розробки спеціальних алгоритмів обробки зображень;
- використання нового ядра вейвлетного перетворення.



Створена система дає можливість проводити ідентифікацію об'єктів на великому (до 5 млн.) масиві даних. Існуючі системи обмежували цей масив на рівні 1 млн.

### Література

1. *Huffman D.* A Method for the Construction of Minimum Redundancy Codes. – Proc. Ire. – Vol. 40/ – P. 1098 – 1101, 1952.
2. *Antonini M., Barlaud M., Mathieu P.* Daubechies. Image coding using wavelet transform. – IEEE Trans. on Image Proc. – Vol. 1/ – P. 205 – 220, 1992.

---

*В.В. АНІСТРАТЕНКО, Я.В. РИБАЛКО*

## ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ АДІС “UKRDACTO”

Як показує вітчизняний і зарубіжний досвід, найефективніше використання автоматизованих дактилоскопічних комплексів (АДІС) досягається шляхом об'єднання їх у системи з зосередженням у спеціальних інформаційно-аналітичних центрах. Така концентрація дає можливість повністю завантажити обладнання, оперативно розв'язувати завдання різної складності, підвищуючи при цьому професійний рівень персоналу. В США, Німеччині, Франції, Ізраїлі, Чехії, Словаччині, Угорщині та інших країнах питання автоматизації обробки дактилоскопічної інформації вирішене на користь АДІС які дозволяють здійснювати пошук за надвеликими масивами дактилокарт та слідів рук.

В основу АДІС “UKRDACTO” покладена традиційна архітектура застосування персональних комп'ютерів, що дозволяє суттєво знизити її загальну коштовність у порівнянні з існуючими аналогами.

Сьогодні спеціалісти ДНДЕКЦ МВС України з залученням науковців Інституту проблем математичних машин та систем НАН України, Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка допрацьовують АДІС “UKRDACTO”, доводячи її до повної відповідності поставленим вимогам.

При визначенні етапів впровадження АДІС “UKRDACTO” в експертно-криміналістичних підрозділах МВС України обласного і центрального рівнів були вивчені проблеми підготовки експертів, техніків та керівників обласних підрозділів для роботи з автоматизованими дак-

тилосистемами, питання вводу дактилокарт та слідів рук і узгоджена взаємодія центрального комплексу ДНДЕКЦ МВС України з УОІ МВС України щодо формування бази даних в АДІС "UKRDAKTO".

Для безперервної роботи АДІС необхідно систематизувати її наукове супроводження. Централізоване фінансування цього проекту надасть можливість ефективно використовувати інтелектуальний потенціал країни, створити додаткові робочі місця.

Термін уведення, наявного в експертних підрозділах МВС України дактиломасиву не перевищить 24 місяці.

Організаційне впровадження загальнонаціональної АДІС складатиметься з таких етапів.

Першочерговим є придбання обладнання й адаптація програмно-математичного забезпечення системи "UKRDAKTO", а також навчання користувачів – експертів НДЕКЦ.

Наступним етапом є підготовка приміщень обласних експертно-криміналістичних підрозділів для розміщення обладнання. На базі центрального комплексу передбачається проведення постійно діючого семінару з навчання експертів і техніків НДЕКЦ. Усі ці роботи можна виконати максимум за шість місяців, в експертно-криміналістичних підрозділах МВС обласного рівня впродовж трьох місяців буде введена вся наявна слідова база, в такий самий термін слідова база з областей в електронному вигляді буде передана до центру.

Після введення слідової бази передбачений етап вводу оперативних дактиломасивів в НДЕКЦ, який триватиме 12 місяців.

Наступним етапом буде введення масивів УОІ МВС України в областях та центрі. На цьому ж етапі в центрі вводяться дактилокарти для оперативних перевірок, а також сліди пальців рук, вилучені на території України по тяжких і резонансних злочинах. У результаті всі перевірки, пов'язані з установленням особи, проводитимуться фахівцями центрального комплексу "UKRDAKTO".

Процес уведення в дію АДІС містить такі процедури.

1. Створення баз даних дактилокарт (10 відбитків пальців рук) і слідів пальців рук, вилучених із місць нерозкритих злочинів.

2. Уведення дактилокарт у базу даних, установчих даних особи: прізвище, ім'я, по-батькові, стать, дата народження, дата введення в базу даних, вид злочину, за який або по підозрі в скоєнні якого була дактилоскопійована особа, можливість вказати для кожного з 10-ти відбитків пальців направлення погоку (ів) в центрі папілярного візерунку й одного або кількох можливих видів папілярного візерунку, до яких, за рішенням оператора, може належати відбиток.

3. Автоматичне кодування введених відбитків пальців як однієї дактилокарти, так і порцій (пакетний режим), з відсіченням ділянок відбитків, непридатних для обробки (нечітких, "зашумлених", неконтрастних), з розпізнанням дельт (якщо вони є) та індивідуальних ознак папілярного візерунку.

4. Присвоєння кожній дактилокарті, що вводиться, ідентифікаційного номеру, що містить двохсимвольний код категорії, до якої належить дактилокарта, номер робочої станції, на якій зберігається введена дактилокарта, і номер цієї дактилокарти в базі даних робочої станції.

5. Можливість виклику зображення дактилокарт з бази даних на екран: десять відбитків пальців рук і установчі дані. При цьому відбитки пальців можуть відображатися як в напівтоновому вигляді (оригінал), так і в закодованому (бінар), як з відображенням розпізнаних при автоматичній обробці дельт та індивідуальних ознак, так і без них.

6. Вилучення дактилокарти, що знаходиться на екрані монітору з бази даних.

7. Редагування дактилокарт: зміна установчих даних, означених видів папілярних візерунків, заміна відбитків пальців іншими, що вводяться з тракту відеовводу, з можливістю перекодування дактилокарти (якщо це необхідно) і збереження змін у базі даних.

8. Вивод дактилокарт з бази даних на екран у такі способи:

- послідовна перевірка дактилокарт у базі даних як від початку до кінця, так і у зворотній послідовності;

- вивід дактилокарти за результатом інформаційного пошуку (за установчими даними) в базі даних, що можна організувати за шаблоном установчих даних і отримати список дактилокарт, відповідних цьому шаблону;

- друк списку на принтері з указівкою прізвища, ініціалів, року народження та ідентифікаційного номеру дактилокарти.

9. Уведення слідів пальців рук у базу даних з різноманітних носіїв: темних і світлих дактилоплівки, липкої стрічки, безпосередньо з об'єктів-носіїв, фотокопій, виготовлених як із масштабною лінійкою, так і без неї, з можливістю встановлення масштабу зображення. Переведення введеного сліду в негатив та контратипування слідів; копіювання введеного сліду в інше вікно; фіксація в електронному протоколі установчих даних (номер кримінальної справи, дата вчинення злочину, адреса, забарвлення злочину, категорія кримінальної справи, дата введення в базу даних); направлення потоку(ів) у центрі папілярного візерунку, дельта, індивідуальних ознак; виділення ділянок сліду, що підлягають обробці, типів і видів папілярних візерунків, до яких може належати слід.

10. Автоматичне кодування слідів пальців рук безпосередньо після закінчення їх вводу оператором.

11. Вивід на екран монітору слідів рук, вилучених з одного місця злочину з можливістю відображення в них загальних й індивідуальних ознак.

12. Можливість вилучення з бази даних усіх слідів, віднесених до одного злочину.

13. Редагування відомостей з кримінальної справи і слідів, аналогічно п. 7.

14. Можливість виводу відомостей з кримінальної справи на екран монітору у способи, аналогічні п.8.

15. Організація одноразових запитів на пошук за базою даних у таких режимах:

- дактилокарта-дактилокарта – з метою встановлення дактилокарт,

що збігаються за масивами, здійснюють пошук дактилокарти в базі дактилокарт (порівнюють типи і види одноіменних відбитків з дактилокарт і, у випадку їх збігання, порівнюють докладно два одноіменних відбитки);

- відбиток-відбиток – дозволяє пошук відбитка в базі дактилокарт (кожний відбиток з бази даних, відповідний типу папілярного візерунка порівнюють з ним докладно);

- слід-відбиток – припускає пошук сліду за базою дактилокарт (аналогічно відбиток-відбиток);

- слід-слід – припускає пошук за базою слідів.

16. Видача результатів пошуку, описаних у п.15, у вигляді рекомендаційних списків кандидатів, що ранжуються за ступенем імовірності збігання з запитним об'єктом. При цьому забезпечуються можливості:

- візуального порівняння на екрані монітору запитного об'єкта з кожним кандидатом із списку як з відображенням проставлених індивідуальних ознак, дельт, напрямків потоків папілярних візерунків, типів і видів папілярних візерунків, так і без цього;

- вилучення кандидатів із списку;

- друк рекомендаційного списку на принтері або виведення його у файл на зовнішньому стосовно до бази даних носії інформації;

- друк фототаблиць та висновків експертів з можливістю автоматично вказувати індивідуальні ознаки об'єктів і надавати текстову інформацію, яка відповідає вимогам експертних методик.

17. Можливість складання і друку висновку експертизи за підготовленими макетами.

18. Здійснення режиму автоматичної обробки, що дозволяє автоматичне виконання однієї або кількох означених дій:

- виконання зіставлення локальних (на даній станції) баз даних, що зберігаються, за пошуками дактилокарта-дактилокарта, слід-дактилокарта, слід-слід із збереженням рекомендаційних списків кандидатів у базі даних, пов'язаних з кожним запитним об'єктом;

- виконання запитів на обробку в локальній мережі;
- надання запитів до локальної мережі (за необхідності) на пошук дактилокарта–дактилокарта, слід–дактилокарта, слід–слід усім приступним у локальній мережі станціям, що зберігають бази даних; злиття отриманих у відповідь на запити рекомендаційних списків кандидатів від віддалених станцій і списку з пошуку за своєю базою даних в єдиний список;

- перегляд рекомендаційних списків кандидатів, отриманих у результаті виконання автоматичного зіставлення баз даних як на даній станції, так і на будь–якій із приступних у локальній мережі станцій; побудова списків типу дактилокарта–слід як результат інверсії всіх списків типу слід–дактилокарта з бази даних слідів;

- отримання і друк на принтері списків маркерів на дактилокарти і слідові картки, в яких позначено ідентифікаційний номер об'єкта і його стислі установчі дані – як за локальною базою даних, так і за базою даних будь–якої з приступних у локальній мережі станцій з можливістю пересортування списку маркерів, виведення його у файл, виведення на роздрукування або у файл не всього списку, а означеного діапазону(ів) чи списку маркерів, відзначених оператором;

- отримання інформації про технічний стан станцій, приступних у локальній мережі;

- отримання інформації про кількість дактилокарт, слідів, кримінальних справ, що знаходяться на приступних у локальній мережі станціях комплексу;

- здійснення режиму автоматичної обробки як за ініціативою оператора, так і в автономному режимі.

Передбачена можливість позначити окремі дактилокарти, сліди або кримінальні справи як “контрольні”. Такі об'єкти беруть участь в автоматичній обробці і видаються як запити на пошук у локальній мережі в першу чергу.

20. Експорт окремих об'єктів з бази даних (кримінальних справ і

дактилокарт) на зовнішні носії і імпорт об'єктів із зовнішніх носіїв у базу даних.

21. Передача і прийом окремих об'єктів і наборів об'єктів (інформаційних пакетів), на віддалений комплекс (з віддаленого комплексу) за допомогою модемного зв'язку з повідомленням оператора про надходження інформації від віддаленого комплексу. При обміні даними між віддаленими комплексами за допомогою модемного зв'язку забезпечується необхідна якість передачі напівтонових зображень та супровідної інформації. Дактилоскопічна інформація, прийнята за допомогою модемного зв'язку, може бути відновлена, використана для проведення пошуків та надрукована за допомогою лазерного принтеру, в разі потреби, з якістю не менш 600 dpi (фотографічна якість).

22. Видача експрес-запиту на одну або кілька станцій, з перериванням виконання на станціях-адресатах процесів, що протікають, з негайною обробкою отриманого запиту. Види експрес-запитів аналогічні видам локальної пакетної обробки. Рекомендаційні списки кандидатів за експрес-запитами, що вимагають пошукових операцій від станцій адресатів, зливаються в один список і зберігаються в черзі результатів експрес-пошуків серверу експрес-обробки станції-ініціатора експрес-запиту. Сервер експрес-запитів забезпечує передачу запитів, перегляд рекомендаційних списків кандидатів, перегляд і вилучення записаних на передачу експрес-запитів, а також експрес-запитів, отриманих від інших станцій, але ще не оброблених.

23. Авторизація доступу операторів до бази даних як даної станції, так і всього комплексу шляхом уведення реєстраційного запису, що складається з імені користувача і пароля. Виключення можливості несанкціонованого доступу, фіксація в електронному протоколі будь-яких дій оператора.

24. Уведення інформації (пп. 2, 9) з будь-якої станції, що має тракт уведення зображень на будь-яку приступну в локальній мережі станцію, за допомогою використання неявної видачі експрес-запиту.



25. Можливість резервного збереження і відновлення бази даних в один із таких способів:

- виведення бази даних повністю або частково (за шаблоном із зазначенням діапазонів інформації, що виводиться) у файл на зовнішньому носії;

- копіювання бази даних повністю або частково в іншу базу даних на зовнішньому носії;

- копіювання поблочно без аналізу даних, що містяться на жорсткому диску, на якому знаходиться база даних, на інший жорсткий диск такого ж або більшого об'єму;

- виведення бази даних повністю або частково в спеціальну архівну базу даних на CD-дискеті.

Відновлення бази даних відбувається шляхом аналогічним збереженню; передбачене диференційоване відновлення баз даних з кількох жорстких дисків на одному.

26. Можливість виконання автоматичної перевірки бази даних на наявність помилок у записах даних як припущених оператором при введенні, так і тих, що виникли внаслідок некоректної роботи апаратних засобів, що складають комплекс, з автоматичною корекцією там, де це можливо.

27. Ведення протоколу роботи оператора.

Головне накопичення дактиломасивів відбувається безпосередньо на місцях. Усі сліди, що експертами визнані придатними для ідентифікації особи, після перевірки їх за дактиломасивом районів, підлягають перевірці в обласному і республіканському центрах. Слідову інформацію, як правило, передають за допомогою модемного зв'язку.

На основі аналізу практичного досвіду встановлена оптимальна функціонально-вартісна схема впровадження комплексу "UKRDACTO" в Україні. Шляхом аналізу статистичних даних ІБ МВС України про кількість, структуру та динаміку злочинності визначені обласні центри, великі міста, промислові райони, де можливо встановлення АДІС "UKRDACTO". З метою ефективного використання цієї системи про-

попується комплексне впровадження однотипної АДІС. Узята до уваги світова практика розрахунку необхідної кількості дактилоскопіювань на підобліковий елемент, яка дорівнює 10% від кількості населення, що мешкає в даному регіоні. Комплекс являє собою гнучкий програмно-апаратний продукт, нарощування якого не тягне за собою значних фінансових витрат. Виходячи з цього, необхідно в усіх РУ (РВ) УМВС України встановити комплекс "UKRDACTO" з можливістю обробки бази даних не менше 5 000 слідів і 20 000 дактилокарт. Така конфігурація забезпечить роботу впродовж не менше 15 років без заміни апаратно-програмного забезпечення.

В обласні центри пропонується постачання двох типів комплексів залежно від кількості населення і рівня злочинності. Обсяг бази даних, необхідний для обробки в таких областях, як Київська, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Львівська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька і Чернігівська складає 20 000 слідів і 100 000 дактилокарт. В областях Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Луганській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Харківській, Херсонській та в Криму – 40 000 слідів і 200 000 дактилокарт.

Для забезпечення діяльності АДІС "UKRDACTO" на базі експертно-криміналістичних підрозділів МВС, ГУМВС, УМВС, УМВСТ, міськрайлінорганів, а також відповідних підрозділів у складі управлінь (відділів) оперативної інформації створюються окремі структурні підрозділи. Їх типову структуру, перелік і кількість відповідних посад необхідно визначити з урахуванням обсягів роботи і науково обґрунтованих нормативів навантаження на працівників.

Для роботи щодо формування банку даних можуть залучатися кваліфіковані працівники інших служб ОВС.

## **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ КУЛЕГІЛЬЗОТЕКИ У РОЗКРИТТІ ТА РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ**

За останній час в Україні збільшилися масштаби нелегального обігу вогнепальної зброї. Упродовж 1999 року на території держави було вчинено понад 830 злочинів із використанням вогнепальної зброї, вилучено близько 5 тисяч її одиниць: 1951 – нарізної, 2681 – гладкоствольної, 277 – переробленої газової.

У Комплексній цільовій програмі боротьби із злочинністю на 1996 – 2000 роки особливу увагу звернуто на необхідність розробки науково-прикладних програм використання досягнень науки і техніки у розв'язанні завдань судочинства; підготовки нових методик експертних досліджень речових доказів тощо [1]. На базі цієї програми розроблено цілу низку нормативних актів щодо боротьби з незаконним обігом вогнепальної зброї, вибухових речовин та радіоактивних матеріалів [2], запобігання незаконного обігу зброї та використання зброї і вибухових речовин у злочинних цілях [3], розвитку кулегільзотеки ДНДЕКЦ МВС України тощо [2 – 5].

Накопичений досвід роботи, здійснення низки організаційних та методичних заходів та прийнята нормативна база [1 – 9] дозволили створити Центральну кулегільзотеку МВС України (ЦКГТ), організувати розкриття та розслідування злочинів, скоєних із застосуванням вогнепальної зброї (у тому числі мисливської), за допомогою криміналістичних обліків.

Станом на 1 січня 2000 року масиви ЦКГТ налічували понад 3,5 тисячі об'єктів. Їх облік ведуть за такими напрямками:

- об'єкти, вилучені з місць нерозкритих злочинів, скоєних із застосуванням вогнепальної зброї [8];

- кулі і гільзи, відстріляні з табельної зброї співробітників силових структур України або нагородної зброї, яка належала приватним особам і була втрачена [9];

- кулі і гільзи, відстріляні із зброї, що була знайдена, добровільно видана або вилучена у злочинців під час слідчих дій чи оперативно-розшукових заходів [5].

Якщо дослідженням встановлено факт застосування одного екземпляру вогнепальної зброї, а об'єкти вилучені в кількох екземплярах, то до Центральної кулегільзотеки ДНДЕКЦ МВС України надсилають їх кількістю 2-3 одиниці з кожного екземпляру зброї, що застосовувався. Решта куль та гільз залишається в регіональному НДЕКЦ для формування місцевої кулегільзотеки.

Функціонування регіональних кулегільзотек дає можливість у короткий термін перевірити об'єкти за наявними масивами. Коли екземпляр вогнепальної зброї застосовувався раніше на території цього регіону при скоєнні злочинів або застосований повторно, експерти НДЕКЦ установлять цей факт і нададуть інформацію слідчим та оперативним підрозділам. Це позитивно впливає на термін і якість розслідування. Якщо під час огляду місця події по факту скоєння злочину із застосуванням вогнепальної зброї вилучили кулі та гільзи в одиничному екземплярі, то вказані об'єкти підлягають опрацюванню в регіональних спеціалізованих балістичних лабораторіях із наступним направленням їх до Центральної кулегільзотеки ДНДЕКЦ МВС України в найкоротші терміни. Існування централізованого обліку дає можливість встановити факт застосування одного екземпляру вогнепальної зброї при скоєнні злочинів в різних регіонах країни, факт застосування екземпляру зброї, вилученому в одному з регіонів при скоєнні злочинів в інших тощо.

На виконання наказів МВС України в регіональних НДЕКЦ проводять обов'язковий періодичний відстріл табельної зброї співробітників силових структур України та нагородної зброї, яка належить приватним особам [9]. Зразки куль та гільз, які відстріляні з такої зброї, зберігаються в тих органах, за якими вона закріплена. У випадку втрати екземпляру зброї, кулі та гільзи, раніше відстріляні з указанного екземпляру надсилаються для постановки на облік у регіональний НДЕКЦ за місцем розташування органу, де була втрачена зброя, та до ЦКГТ.

Це дає можливість відслідковувати факти застосування цього екземпляру зброї при скоєнні злочинів та надання додаткової доказової інформації органам слідства та розшуку.

У НДЕКЦ проводять обов'язковий відстріл вогнепальної зброї (у тому числі мисливської), яка [5]:

- вилучена під час проведення слідчих дій та оперативно-розшукових заходів;
- добровільно видана громадянами;
- знайдена громадянами або співробітниками МВС.

Після відстрілу кулі і гільзи перевіряють по масивах кулегільзотек регіональних НДЕКЦ. Відстріляні кулі та гільзи надсилають разом із супроводжувальними документами встановленого зразку до ЦКГТ.

Функціонування ЦКГТ відіграє значну роль у процесі здобуття доказової інформації в кримінальному судочинстві. Наприклад, упродовж 1999 року до масивів цього криміналістичного обліку були вміщені кулі та гільзи, вилучені з місць подій по 291 злочину та по 24 фактах втрати табельної зброї; проведено понад 2,5 тисячі перевірок.

За даними перевірок, співробітниками відділу балістичних і траєктологічних досліджень отримано 47 позитивних результатів: 32 встановлення фактів застосування конкретного екземпляру вогнепальної зброї при скоєнні 35 злочинів та 15 фактів застосування того самого

екземпляру зброї при скоєнні різних злочинів. Це означає, що ефективність функціонування Центральної кулегільзотеки ДНДЕКЦ МВС України складає – 1 позитивний результат на 53 перевірки, що значно перевищує показники держав СНД. Централізованість обліку відкриває широкі можливості для відслідкування одиниць вогнепальної зброї, яка була викрадена або загублена. Наприклад, 1998 року з військової частини було викрадено 24 автомати АКМ, упродовж 1998 – 1999 років три екземпляри з числа викрадених було вилучено на території Львівської та Закарпатської областей. Встановлення цього факту дало можливість зорієнтувати оперативні підрозділи на пошук решти автоматів на території західного регіону, що дало позитивні результати – на сьогодні день більшість екземплярів (14 штук) знайдено та вилучено.

У процесі функціонування кулегільзотеки було виявлено деякі проблеми, що зменшують ефективність цього виду криміналістичних обліків у розкритті та розслідуванні злочинів:

– згідно з кримінально-процесуальним законодавством України, кулі та гільзи, вилучені з місць злочинів, які скоєні із застосуванням вогнепальної зброї, є речовими доказами, які приєднуються до матеріалів кримінальної справи і зберігаються разом із ними. Тому може виникнути ситуація, коли відстріляні кулі та гільзи надійдуть раніше, ніж речові докази, і тоді проведення перевірки по масивах кулегільзотеки не дасть позитивного результату;

– у процесі перевірки навіть одного об'єкта по масивах кулегільзотеки експерт проводить велику кількість ідентифікаційних досліджень (від 170 до 850 – залежно від об'єму масиву). В разі позитивного результату перевірки начальника регіонального НДЕКЦ направляють справку-відповідь, яка не є процесуальним документом, тому для отримання доказів у кримінальній справі слідчий направляє до експертного підрозділу постанову про призначення експертизи. Потім експерт повторно проводить дослідження цих об'єктів і оформляє результати

у вигляді висновку експерта. Такий процес займає багато часу і являє собою зайве дослідження тих самих об'єктів.

Високі темпи зростання масиву Центральної кулегільзотеки та об'єктів надходження відстрілів нарізної та гладкоствольної зброї для перевірки призводять до значного зростання терміну перевірки, що не відповідає вимогам оперативного відпрацювання злочинів.

Найвні іноземні пошукові системи ("BULLETPROOF", Канада; "Drigfire" США), по-перше, надто дорогі, по-друге, орієнтовані на добре виражені сліди зброї іноземного виробництва. Тому до розв'язання питання розробки та втілення в практичну діяльність балістичної автоматизованої пошукової системи було залучено вітчизняний науковий потенціал. Так, на базі Науково-технічного центру вугільних технологій НАН-Міненерго України було розроблено та проведено випробування комплексу "Рикошет". Цей комплекс відповідає всім вимогам проведення балістичних досліджень і має широкі можливості щодо отримання розгортки бокової поверхні тіл обертання (у тому числі куль), є універсальним приладом для формування кулегільзотек різних рівнів, у тому числі і Центральної кулегільзотеки ДНДЕКЦ МВС України. З метою прискорення процесів отримання зображення об'ємних слідів проводять доопрацювання комплексу. АБС "Рикошет" упроваджено в практичну діяльність НДЕКЦ ГУВС України в Києві, де він дає досить високі результати.

У лабораторії радіотехнічного факультету Національного технічного університету України (КПІ) було розроблено Автоматизоване робоче місце "Баліст", яке уможливило проведення широкого спектра криміналістичних досліджень (балістика, трасологія, ТЕД, транспортна трасологія тощо). Якість отримуваних зображень слідів на кулях та гільзах, а також незначний час, необхідний для отримання зображень слідів дозволяє використовувати його для проведення балістичних досліджень та формування масивів кулегільзотек державного й обласного рівнів. Двохрічна експлуатація АРМ "Баліст" у ЦКІТ та в НДЕКЦ

УМВС України в Донецькій, Одеській, Дніпропетровській областях довела доцільність його використання при проведенні експертних досліджень.

Обидва комплекси відповідають науковим та експертним вимогам до проведення балістичних експертиз і досліджень і після доопрацювання та широкого впровадження в експертну діяльність зможуть підвищити ефективність здійснення перевірок за масивами Центральної та регіональних кулегільзотек як мінімум на 70% і в чотири рази зменшити собівартість однієї перевірки. Широке застосування вказаних комплексів у практичній діяльності регіональних експертних підрозділів дозволить здійснювати формування державної кулегільзотеки електронними зображеннями, що виготовляються на місцях, із наступним направленням до Центральної кулегільзотеки натурних об'єктів. Це надасть можливість сформувати загальнодержавну електронну мережу обліку балістичних об'єктів, значно полегшить роботу експертів-балістів.

### Література

1. Комплексна цільова програма боротьби зі злочинністю на 1996 – 2000 роки. – Ст. 14, 65, 66, 67.
2. Програма боротьби з незаконним обігом вогнепальної зброї, вибухових речовин та радіоактивних матеріалів, від 3 квітня 1997 року.
3. Програма щодо запобігання незаконного обігу зброї та використання зброї і вибухових речовин у злочинних цілях, від 05.02.99. – Ст. 5, 12, 18, 27, 30, 38.
4. Наказ МВС України № 573 від 15.08.96. “Про затвердження Програми розвитку кулегільзотеки ЦКД при ЕКУ МВС та Інструкції по веденню гільзотеки вогнепальної гладкоствольної зброї.”



5. Наказ МВС України від 30.08.99. № 682 “Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичної служби МВС України”. – Гл. 6. Ст. 6.6.
6. Спільний наказ Прокуратури СРСР, МВС СРСР, Міністерства юстиції СРСР та Верховного Суду СРСР “Про заходи по підвищенню ефективності використання в розкритті злочинів криміналістичного обліку куль, гільз та патронів зі слідами зброї”, від 19 січня 1982 року.
7. Наказ МВС України від 14 січня 1994 року № 190 “Про затвердження Інструкції про формування і використання криміналістичних обліків Криміналістичного центру України.”
8. Спільне розпорядження МВС України та Генеральної Прокуратури України від 15.09.97. № 4854/кв.
9. Наказ МВС України від 02.09.98. № 659 “Про затвердження Інструкції про створення єдиної автоматизованої системи номерного обліку вогнепальної (стрілецької) зброї, яка зберігається й використовується в МВС, на об’єктах дозвільної системи та перебуває в особистому користуванні громадян”.

## СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ НІДЕРЛАНДСЬКОГО ІНСТИТУТУ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ

Нідерландський інститут судових експертиз, заснований 1945 року, є єдиною судово-експертною установою такого роду в країні. Він розташований у місті Рійсвік, поблизу Гааги. Це – відносно автономна служба в структурі Міністерства юстиції, яке здійснює її фінансування.

Інститут забезпечує потреби у відповідних дослідженнях юридичних, прокурорських і багатьох інших бюджетних організацій. Переважну більшість справ направляють 25 регіональних поліцейських управлінь голландської поліції. Оплата досліджень не передбачена.

Головними напрямками діяльності Інституту є:

- виконання судових експертиз;
- проведення наукових і технічних досліджень;
- виконання функції центру судово-експертних знань.

Велику увагу приділяють і підтримці високих наукових стандартів, виділяють значні фінансові ресурси на наукові дослідження і робочі проекти. Це дає можливість розробляти нові методи і методики досліджень, які в подальшому будуть розвинуті, перевірені і впроваджені. Третя головна функція – виконання ролі центру судово-експертних знань – полягає в участі фахівців Інституту в інструктуванні і навчанні прокурорів і спеціалістів з огляду місця злочину, створенні, поповненні і використанні у поточній роботі колекцій та різних довідкових систем, акумулювання наукових праць та повідомлень про нове законодав-

ство. Всі співробітники Інституту фактично працюють по трьох напрямках одночасно.

Як у багатьох країнах, сфера діяльності Нідерландського інституту судових експертиз охоплює багато наукових напрямків. Разом із “класичними” видами експертиз в Інституті розроблюють такі напрямки, як дослідження у справах про екологічні правопорушення і злочини, а також розвідки у галузі цифрової технології. Посидання різних видів спеціальних знань і експертиз в межах єдиної установи є вельми ефективним, перш за все, при розв’язанні завдань комплексних досліджень.

Нідерландський інститут судових експертиз забезпечує проведення судових експертиз таких видів:

- патолого-анатомічні (судово-медичні) дослідження;
- DNA – аналіз (геномна дактилоскопія);
- дослідження волос (людини та тварин);
- токсикологія;
- дослідження лакофарбових матеріалів;
- дослідження скла;
- пожежнотехнічні дослідження;
- дослідження вибухових речовин та слідів вибуху;
- дактилоскопічні дослідження;
- дослідження волокнистих матеріалів та тканин;
- дослідження незаконних наркотиків;
- дослідження навколишнього середовища (екологічні дослідження);
- дослідження вогнепальної зброї та боєприпасів;
- дослідження слідів пострілу;
- дослідження слідів інструментів, взуття і відбитків шин;
- дослідження дорожньо-транспортних пригод;
- ідентифікація транспортних засобів;
- почеркознавчі дослідження;

---

\* У Нідерландах до розряду незаконних наркотиків належать головню “важкі” наркотики. Такі як марихуана вільно продаються.

- дослідження машинописних і принтерних записів;
- дослідження мови;
- дослідження аудіотехніки;
- технічне дослідження документів.

Крім того, Інститут проводить наукові розробки у галузях судової фотографії, експертних технологій та матеріалів, засобів цифрових технологій.

Інститут має високо кваліфікований персонал, більш ніж 25 % - університетські дипломовані фахівці. Вони використовують широкий діапазон сучасних методів і техніки дослідження, які включають газову хроматографію, UV-VIS-мікроспектроскопію, скануючу електронну мікроскопію, DNA-аналіз (STR-маркери) і різні рентгенівські методи. Інститут має також велику кількість колекцій, порівняльних матеріалів та довідкових систем. Іноді експертів Інституту викликають і для участі в оглядах місць подій.

Кількість персоналу порівняно з початком 1990-х років збільшилася у півтора рази і тепер складає майже 250 осіб. Упродовж цього періоду також зріс бюджет інституту, який зараз складає 37600000 гюльденів (18,8 млн. доларів США) на рік. В останні декілька років кількість досліджень була відносно стійкою – 14000 на рік. Кількість об'єктів, наданих для дослідження, складає близько 50000 на рік.

Велику увагу Інститут приділяє управлінню якістю досліджень. З 1994 року тут акредитована система управління якістю, яка заснована на стандартах EN45001 і NIS46 (Ukas). Кількість проведених сертифікатних тестів перевищує 100. Система управління якістю досліджень має міжнародне підтвердження. Ключові елементи системи гарантії якості – внутрішній аудит й участь в професійному тестуванні.

Нідерландський інститут судових експертиз підтримує велику мережу контактів з іншими судовими і науково-дослідними інститутами та університетами як у країні, так і за її межами. Проте спільні науково-методичні розробки виконуються лише з двома експертними уста-

новами Східної Європи – Краківським і Ризьким інститутами судових експертиз. Нідерландський інститут діє як координуючий заклад Інтерпола в галузях досліджень вогнепальної зброї, боєприпасів і залишків пострілу і є членом багатьох профільних міжнародних організацій.

Для ілюстрації практичної діяльності Інституту наведемо приклади організації досліджень у деяких його підрозділах.

У відділі дактилоскопічних досліджень працює чотири особи, головним завданням яких є виявлення слідів рук на об'єктах з місць подій. Порівняння папілярних візерунків, вилучених із місць подій, слідів та візерунків підозрюваних провадять тут лише у виключних випадках, більшість здійснюють у відповідних підрозділах поліції, яка має національну комп'ютеризовану дактилоскопічну систему.

Для виявлення слідів рук застосовують люмінесцентні методи (лазери, монохроматори), дактилоскопічні порошки, термовакuumне наплення, ціаноакрилатний метод та хімічні методи, засновані на використанні нігідрину, DFO, methyl-violet, amido-black. Монохроматори дозволяють досліджувати слідосприймаючі об'єкти у діапазоні від 0 до 670 нм.

Відділ насичений сучасним дослідницьким устаткуванням, кожен із методів реалізується в окремому приміщенні. У відділі багато планшетів, плакатів та зразків, які демонструють можливості застосовуваних методів виявлення слідів рук.

Відділ балістичних досліджень веде дві колекції – зброї та частин боєприпасів, які не ідентифіковано. Дослідження проводять за допомогою потужних світлових мікроскопів, у тому числі порівняльних. Відділ включено до національної системи балістичної експертизи, яка складається з центру та 6 терміналів (вартість апаратури разом з програмним забезпеченням та гарантією – 1,7 млн. доларів США, апаратура придбана у Федерального бюро розслідувань США). Кожен термінал має комплект апаратури для вводу зображення слідів до ПЕОМ та його обробки (за параметрами яскравості, гущини тощо). Після вве-

дення зображення слідів їх передають до центрального процесору, який провадить пошук у базах даних і надає до терміналу відповідь. Якщо раніше вже досліджувалися боєприпаси, вистріляні з тієї ж зброї, експерт отримує повідомлення про всі факти попереднього застосування цієї зброї. Дослідницький комплекс терміналу дозволяє проводити порівняльні дослідження й конкретних частин боєприпасів (вилучених із місць подій та експериментальних), а також накопичувати власну базу даних зображень слідів.

Відділ проводить близько 3000 досліджень на рік.

Відділ судово-технічного дослідження документів проводить дослідження всіх документів за сучасними технологіями. Тут є колекції бланків паспортів, технічних паспортів на транспортні засоби та інших документів. Зразки до колекцій, в тому числі і закордонних документів, постачаються централізовано урядом. Відділ має сучасне обладнання, в тому числі оптичні мікроскопи, монохроматори, останню версію прибору VSC2000 та іншу апаратуру.

Відділ цифрових технологій працює за двома головними напрямками: дослідження цифрової інформації й розробка технологій перехоплення комунікацій.

Перший – це копіювання інформації з комп'ютерних носіїв даних (вінчестерів, компакт-дисків, флопі-дисків тощо) та відновлення видаленої інформації. Відразу після вилучення у злочинців носіїв проводять копіювання інформації і в подальшому всі дослідницькі операції провадять з інформаційними копіями об'єктів. Крім того, за завданням поліції виготовляють інформаційні копії, які в подальшому можуть і не досліджуватись (щось на зразок перехоплення комунікацій). Для копіювання застосовується потужна апаратура, яка дозволяє накопичувати інформацію обсягом до 52 Гб. Для відновлення видаленої інформації використовують спеціальні програмні продукти, що були придбані у ФБР США. Проте інформацію відновлюють лише у випадках, коли на носій не записувалась інша інформація.

Другий напрямок – розробка методів зламу паролів та перехоплення комунікацій, зокрема пейджерних повідомлень. Власне, це постійна наукова робота, для проведення якої придбають нові моделі електронних записних книжок (“організаторів”), пейджерів тощо. Для зламу паролів в Інституті розроблені оригінальні програми, використовують також робот, який натискає кнопки “організаторів”. Одночасно проводять телеметрію, яка дозволяє зафіксувати підібраний пароль. Аналогічну роботу ведуть щодо паролів мобільних телефонів та інших електронних пристроїв. Багато уваги приділяють розробці методів дослідження нових засобів телекомунікацій.

Відділ почеркознавчих та фоноскопічних досліджень. Тут досліджують голос людини. Відділ має сучасне устаткування. Об’єкти на дослідження направляються всіма правоохоронними органами.

## Розділ II.

# ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ДОСВІД



## АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ У РОБОТІ ЕКСПЕРТІВ-ПОЧЕРКОЗНАВЦІВ

У криміналістичній літературі практично не виствітлені проблеми в роботі експертів-почеркознавців. Відомості про них містяться головню в оглядових інформаціях щодо узагальнення експертної практики [1], які склали судово-експертні установи у відповідності з наказом Міністерства Юстиції [2]. Короткі обґрунтування висновків у формі НМ (не є можливим) викладені в загальній методиці дослідження почерку при ідентифікації виконавця [3].

Важливою є спроба співробітників ВНДІСЕ МЮ СРСР щодо розробки критеріїв для диференціації висновків у формі НМ і встановлення непридатності об'єкта для ідентифікації в рамках повідомлення про неможливість дати висновок [4]. Частина 4 ст. 77 КПК України передбачає необхідність сповістити орган, що призначив експертизу, про неможливість дати висновок у випадках, коли питання, поставлене перед експертом, виходить за межі його компетенції, або представлені йому матеріали є недостатніми для проведення дослідження [5]. Проте в законі не розкрито поняття недостатності матеріалів, що проблему розв'язує експертна практика [6].

Під недостатністю матеріалів в експертній практиці розуміють відсутність зразків для порівняння або явно недостатню їх кількість чи непридатність для дослідження. Висновки НМ викладають на підставі проведеного дослідження. Натомість на практиці нерідко виникають труднощі при розмежуванні випадків, коли дають висновки у

формі НМ, і складанні повідомлень про неможливість дати висновок при визначенні об'єкта та порівняльних зразків непридатними для ідентифікації.

Розв'язання цих завдань має важливе практичне значення не тільки для розширення можливостей судово-почеркознавчої експертизи, а й для оптимізації діяльності експерта-почеркознавця в складних експертних ситуаціях, а також для досягнення одноманітності експертної практики при описанні результатів дослідження у випадках неможливості розв'язання питання по суті і визначення об'єкта непридатним для ідентифікації.

Різноманітність причин, що лежать в основі висновку НМ, визначає необхідність їх конкретизації для різних експертних ситуацій та пошуку шляхів їх усунення.

Можна погодитися з думкою С.Г.Михайленко, М.М.Семенової, П.І.Таборової, Т.І.Шереметьєвої про існування двох груп причин, наявність яких перешкоджає розв'язанню поставлених перед експертами питань [4]:

а) причини висновків у формі НМ: простота конструктивної будови, недостатність об'єму досліджуваних об'єктів, зниження координації, уповільнений темп рухів, наявність ознак незвичних умов виконання почеркових об'єктів, одночасна наявність співпадаючих і відмінних ознак, наслідування почерку (підпису) іншої особи, схожість почерків;

б) причини, внаслідок яких об'єкт визначають непридатним для ідентифікації (складається повідомлення про неможливість дати висновок): простота, короткість досліджуваних об'єктів, повторна обводка, використання штрихів першопочаткових записів, нечіткість, підмалювання, утвиднення штрихів, сильний натиск, коли об'єкт являє собою штрихи, що не утворюють знаків, що читаються.

Слід відзначити, що обидві групи причин збігаються, як правило, в комплексі, тому експертам необхідно правильно їх використовувати. Але не завжди причини, внаслідок яких об'єкт визначається непридат-

ним для ідентифікації, перешкоджають експертам розв'язувати поставлені завдання, тому необхідно ці причини проаналізувати в комплексі з можливими виявленими інформативними ознаками.

У зв'язку з цим слід розглянути можливість чіткої диференціації висновків про непридатність об'єкта для розв'язання ідентифікаційного завдання та про неможливість його розв'язання по суті.

У першому випадку в об'єкті не виявлено і не уявляється можливим виявити комплекс ознак, що характеризують почерк конкретної особи. Дослідження закінчується визнанням об'єкта непридатним для ідентифікації, порівняння із зразками почерку можливого виконавця не проводять. У результаті складають повідомлення про неможливість дати висновок, згідно із ст. 77 КПК України.

У другому випадку почерковий об'єкт характеризується низкою ознак, що несуть певну інформацію, але для дослідження об'єкта їх недостатньо. В результаті складають висновок у формі НМ.

Детальнішу характеристику вищерозглянутих причин нерозв'язання питань можна поділити на такі групи.

Перша група характеризується малооб'ємністю досліджуваних об'єктів:

1) тексти, які мають погіршені почеркові характеристики внаслідок зміни зовнішнього вигляду документа, витравлені, вицвілі, залиті, замазані, перекриті штрихами інших записів, відбитків печаток, штампів, обведені або являючі собою обводку чи домалювання запису.

Ці обставини, особливо в співвідношенні між собою та з іншими, як правило, утруднюють або навіть виключають можливість розв'язання ідентифікаційного завдання.

З метою нейтралізації цих обставин використовують методи допоміжного техніко-криміналістичного дослідження (фотографування за методом підсилення контрасту, зйомки картини інфрачервоної люмінесценції тощо). Якщо застосування таких методів не дало позитивних результатів, рішення про непридатність об'єкта для ідентифікації може вважатись обґрунтованим;

2) короткі, прості за будовою почеркові об'єкти, в яких відсутня або недостатня кількість індивідуалізуючих специфічних ознак;

3) незвичні умови виконання досліджуваних записів (підписів), які зумовлені:

а) незвичною зовнішньою обстановкою (незвична поза виконавця, матеріал письма, спосіб утримання пишучого приладу, обмеження зорового контролю, виконання рукопису в транспорті, що рухається, тощо);

б) незвичним внутрішнім станом виконавця (хвороба, хвилювання, алкогольне сп'яніння тощо).

Перелічені обставини є типовими причинами висновків у формі НМ, якщо в їх основі лежить обмеженість інформації про особливості письмово-рухового навичу певного виконавця, відсутність індивідуальної сукупності ознак у досліджуваних об'єктах.

З метою підвищення інформативності таких об'єктів розробляють різні, в тому числі нетрадиційні методичні засоби і прийоми, які спрямовані на вилучення й використання більшого обсягу інформації з почеркового об'єкта.

Друга група причин нерозв'язання питань, поставлених перед експертом, зумовлена невідповідністю порівняльного матеріалу вимогам якості та кількості:

1) недостатня кількість зразків, за якими не можна визначити стійкість ознак і межі варіаційності;

2) одноманітність, відсутність вільних або експериментальних зразків, що виключає можливість вивчення меж варіаційності певного почерку;

3) незіставлення зразків із досліджуваними об'єктами за змістом, часом, умовами виконання та іншими характеристиками;

4) схожість почерків можливих виконавців між собою та з почерком у досліджуваному документі;

5) непридатність або обмежена придатність зразків для дослідження внаслідок неадекватного відображення в них почеркових властиво-

стей можливого виконавця (перекручення почерку в експериментальних зразках, відбір зразків із порушенням правил, наприклад, шляхом змальовування з досліджуваних підписів тощо).

У таких випадках вимагають додаткові матеріали, залучають спеціалістів до відбору вільних і експериментальних зразків почерку (підписів).

Третя група причин пов'язана з особистими якостями експерт-почеркознавця та роботою осіб, котрі призначають експертизу. На можливість розв'язання питань впливають такі обставини: дефіцит часу в зв'язку з завантаженістю, недостатній досвід експерта, його низька кваліфікація, неспроможність застосовувати потрібні методи, порушення методики. Ці обставини можна усунути шляхом навчання експертів, підвищення їхньої кваліфікації, рецензування висновків та обговорення їх результатів на нарадах підрозділів, аналізу повторних і складних експертиз.

У деяких випадках до нерозв'язання питань призводять недостатні знання можливостей судово-почеркознавчої експертизи працівниками суда й слідства. Нерідко якість експертного дослідження знижується внаслідок невмілого добору й оформлення порівняльного матеріалу. Для усунення цих причин необхідне проведення навчальної методичної роботи серед працівників суда й слідства.

При проведенні судово-почеркознавчих експертиз експертам необхідно дотримуватися таких рекомендацій.

1. Диференціювати висновки про неможливість розв'язання питання про ідентифікацію у формі НМ і висновки про непридатність об'єктів для ідентифікації, в основі яких, як правило, лежать різні комплекси обставин.

Про встановлення непридатності об'єкта для ідентифікації необхідно складати повідомлення у відповідності до ч. 4 ст. 77 КПК України, в якому зазначаги засоби, прийоми та методи, що використані для усунення перешкод у розв'язанні поставлених завдань.

Якщо питання про придатність об'єкта для ідентифікації постав-

лене як самостійне, то його розглядають як окреме завдання, і відповідь на нього додають у висновку експерта.

2. Висновки у формі НМ необхідно якомога повніше обґрунтовувати. Для цього експерт повинен привести у висновку детальний опис загальних почеркових характеристик досліджуваних об'єктів, порівняльного дослідження і підсумкову оцінку виявлених ознак. Причини, які не дозволяють розв'язати поставлене завдання, слід викладати розгорнуто і конкретно.

### Література

1. Обзорная информация. – Вып. 4. – М., 1986.
2. Приказ № 1 от 10 марта 1980 г. Министра Юстиции “О состоянии работы экспертных учреждений и мерах по ее дальнейшему совершенствованию”.
3. Судебно-почерковедческая экспертиза. – М., 1971.
4. Михайленко С.Г., Семенова М.М., Таборова П.И., Шереметьева Т.И. О причинах невозможности решения вопросов при производстве судебно-почерковедческих экспертиз. Обзорная информация. – Вып.4. – М., 1986.
5. КПК України. – К., 1995.
6. Архів ЕКУ ГУМВС України в Києві.

## КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА І КРИМІНАЛІСТИЧНА ОЦІНКА ГАЗОВОЇ ЗБРОЇ ТА НАБОЇВ ДО НЕЇ

Речовими доказами, поряд із вогнестрільною зброєю, є предмети, що мають із нею не тільки зовнішню подібність, а й низку спільних принципів дії: застосування енергії вибухових речовин для метання снаряда, голосний і різкий звук пострілу і т.п. До таких засобів відносять будівельно-монтажні, сигнальні, газові, газозумові ("пугачі") і стартові пістолети. Кожний з них має своє чітко визначене цільове призначення, але при вчиненні злочинів найчастіше використовується для психічного впливу на жертву, яка в екстремальній ситуації (грабіж, згвалтування, хуліганство і т.д.) приймає його за вогнестрільну зброю.

З криміналістичної і кримінально-правової точки зору такі предмети не є вогнестрільною зброєю. В ч.4 Постанови Пленуму Верховного Суду України № 6 від 8 липня 1994 року "Про судову практику по справах про розкрадання, виготовлення, збереження й інші незаконні дії із зброєю, бойовими припасами або вибуховими речовинами" (з унесеними змінами постановою Пленуму від 3 грудня 1997 р. №12) зазначено: "Пневматична зброя, сигнальні, стартові, будівельні, газові пістолети, ракетниця, а також вибухові пакети й інші імітаційно-піротехнічні й освітлювальні засоби, що не містять у собі вибухових речовин і їхніх сумішей, не можуть бути віднесені до предметів, за незаконне носіння, збереження, придбання, виготовлення, збут або розкрадання яких передбачена відповідальність по ч.1 ст. 222 і ст. 223 КК України". Також у вищезгаданій постанові вказано, що переробка будь-яких предметів (наприклад, ракетниць, стартових, будівельних та інших пістолетів і револьверів, предметів побутового призначення, виготовлення обрізів із мис-

ливських гладкоствольних рушниць), унаслідок якої вони придбали властивості вогнестрільної зброї, бойових припасів або вибухових речовин, тягне за собою кримінальну відповідальність.

Дійсно, як показує судово-слідча й експертна практика, наявність у пазваних пістолетів і револьверів ударно-спускового механізму, ручки і т.д. дозволяє шляхом заміни ствола або виготовлення для нього вкладного стволика, розсвердлювання патронників у газових пістолетах і револьверах і т.п. привести їх у стан, коли вони цілком або частково втрачають колишнє цільове призначення, але набувають бойового: стають можливими постріли унітарними патронами і поразка снарядами живої цілі.

В останні роки на територію України великими партіями постала надходити зброя, що випускається західними фірмами, по зовнішньому вигляду й конструкційним особливостям багато в чому подібна до газових пістолетів і револьверів, але передбачає стрільбу патронами спорядженими шротом, як правило, діаметром від 1-1,5 мм. Вона відповідає критеріям вогнестрільності, надійності та зброярності, наявність яких є обов'язковою для встановлення належності будь-якої зброї до вогнестрільної [1].

Для розв'язання питання, чи є предмети, що вилучаються у підозрюваних, вогнестрільною зброєю, потрібні спеціальні знання, тому відповідно до ст.196 КПК України суд, органи слідства і дізнання в таких випадках повинні призначати судово-балістичну експертизу.

Незважаючи на величезну різноманітність засобів індивідуального захисту й активної оборони, стосовно всіх їх є обов'язковими такі вимоги: вони не повинні викликати летальної дії, тяжких тілесних ушкоджень або необоротних змін в організмі людини. Результат впливу засобів індивідуального захисту на людину залежить від багатьох чинників і далеко не завжди є таким гуманним, яким його уявляють фірми-виробники при рекламуванні своєї продукції.

Найбільше поширення серед засобів індивідуального захисту одержали отруйні речовини дратівної дії (ОРДД) та природні з'єднання, що мають лакриматорний ефект. Треба сказати, що токсикологи не відносять ОРДД до групи бойових отруйних речовин, а через їх специфічні властивості виділяють у самостійну групу, іменовану на заході "ОР – гази для поліції". Ці



речовини при контакті із шкірою людини, слизової ока, носоглотки, верхніх дихальних шляхів викликають гострі болючі відчуття, рясну сльозотечу, що паралізує або значно знижує боєздатність людини.

Вельми поширеними є аерозольні балони й бойові припаси до ручної зброї, що прийнято останнім часом називати як газовими пістолетами і револьверами, хоча коректність такої назви викликає сумнів, оскільки активна речовина, використана в цих припасах, не є газом.

Газові пістолети і револьвери, а також патрони до них ніколи під час існування СРСР промисловістю України не виготовлялися і були заборонені для використання громадянами, тому й не досліджувались в криміналістичних установах. У зв'язку з величезними об'ємами реалізації цього різновиду зброї серед громадян України зараз, в експертних підрозділах МВС України і відповідних закладах МІУ України постали питання кримінально-правової і криміналістичної оцінки газової зброї і набоїв до неї, а також розробки методичних рекомендацій щодо їх дослідження.

Відповідно до ГСТУ 78-41-003-97 "Пістолети і револьвери газові", газовою зброєю є зброя, призначена для викидання суміші сльозоточивої і дротівної дії з використанням газового набою. Оскільки газові, газово-шумові і газово-сигнальні пістолети і револьвери не призначені для стрільби патронами, спорядженими кулями, в каналі їх стволів жорстко вмонтовані перемички у вигляді металевих пластин товщиною 2,0 – 2,5 мм, що йдуть уздовж каналу і частково перекривають його, але не перешкоджають проходженню газів; або цапфи, розташовані ближче до казенної і дулової частини каналу стволу.

Найчастіше на дослідження надходять газові, газозумові і газосигнальні пістолети і револьвери, виготовлені промисловими підприємствами Німеччини, Італії, Франції і Росії, які мають калібри 6,0; 6,35; 7 (. 320); 7,62; 8 і 9 мм (наприклад, пістолети: 6-мм Walther-UP1, EM-GE, RG-5, 6,35-мм RGM, 7-мм EMGE-320D, 8-мм HS4, WADIE тощо; револьвери 6-мм і 9-мм NHM тощо). В останні роки найбільше поширення одержали газосигнальні 8-мм самозарядні пістолети моделі 35, її модифікація FBI-8000, PK-800 і EGP-75 (два останні за зовнішнім виглядом схожі на поліцейський пістолет "Walther" моделі PPK), поліцейська модель "ME 8 DETECTIVE" та інші,

що мають магазини смієюстю 5 або 7 патронів. Для цієї групи моделей характерна універсальність: без адаптеру – насадки на дулову частину ствола – їх використовують як газові або шумові (стартові) пістолети; з адаптером калібру 15 мм – як сигнальні, при цьому шумові (стартові) патрони виконують функцію запальних і вибивних зарядів для 15-мм сигнальних патронів – “звездок”, що поміщаються в адаптер [2 – 4]. Головний номінальний калібр визначається за діаметром каналу патронника (камор барабана).

У більшості випадків, металеві деталі такої зброї виготовляють із тендітних матеріалів, головно з силуміну. Перемички – з міцних сплавів, що перешкоджає їх механічному знищенню.

На газову зброю має бути нанесено таке маркування:

- товарний знак виробника;
- модель зброї;
- порядковий номер зброї;
- калібр набою, який використовується.

Необхідно відзначити, що з урахуванням дозволених до застосування в Україні калібрів у відповідності до вище згаданої постанови Кабінету Міністрів № 706 від 7.09.93., зброя під набій калібру 6 мм може мати маркування “5,6 мм”, під набій калібру 8 мм – “.315”, під набій 9 мм – “.380”, “.35”.

Варіанти маркування зброї під набой калібрів 8 та 9 мм означають використання патронів однакового калібру, але з різною довжиною гільз.

Крім указаних вище калібрів, у низці країн випускають зброю під набой калібрів .40, .45 (11,43 мм), які не дозволені до застосування на території України у відповідності до постанови Кабінету Міністрів від 7.09.93. за №706 “Про порядок продажу, придбання, реєстрації, обліку, зберігання і застосування спеціальних засобів самозахисту, заряджених речовинами сльозоточивої та дратівної дії”.

Наявність тавра “РТВ” на затворі або на рамі зброї закордонного виробництва свідчить про те, що ця модель пройшла випробування на відповідність вимогам безпеки у Федеральній службі фізико-технічного контролю, яка знаходиться в м. Брауншвейгу (Німеччина). Ця служба є однією

з провідних випробувальних у Європі з проведення випробувань на безпеку ручної вогнестрільної зброї та зброї самооборони.

Після проходження випробувань на безпеку у Федеральній службі фізико-технічного контролю на зброю наносять одне з тавр: "РТВ" – на зброю самозахисту, призначену для стрільби газовими набоями, та сигнальну зброю, на вогнестрільну зброю та пристрої для стрільби; ВАМ – на піротехнічні боєприпаси.

Деякі країни, що випускають газову зброю, проводять випробування на безпеку у своїх лабораторіях, тому тавро "РТВ" на виробках відсутнє. Проте слід відзначити, що відсутність клейма на зброї, яка вироблена в Німеччині, Франції та Італії, повинна привертати до себе особливу увагу при експертному дослідженні.

Газові патрони центрального спалаху калібрів 8 і 9 мм споряджаються в латунні гільзи з завальцьованими краями дульця, в яких містяться вибивний заряд бездимного пороху і пластмасова капсула з отруйною речовиною (ОР), на зовнішній поверхні якої робиться хрестоподібна насічка. Остання при пострілах проривається газами і струменем на відстані 1,5 – 2,5 м утворює газову хмару з епіцентром приблизно в 2 м від дулового зрізу. Усі вищезазначені калібри газових патронів можуть споряджатися в латунні гільзи з завальцьовкою краю дульця у вигляді "зірки".

На денцях гільз газових патронів роблять відповідні маркувальні позначення, а саме товарний знак фірми-виробника (наприклад, "Wadie" – Німеччина), різновид ОР – газ "CS" (ОР дратівної сльозоточивої дії) і калібр 8 мм. Пластмасові заглушки в газових патронах мають жовтий колір, якщо патрон споряджений газом "CS" (ортохлорбензолмонодінітріл), і блакитний, фіолетовий, білий (залежно від концентрації), якщо патрон споряджений газом "CN" (хлорацетофенон).

Адаптери до пістолетів мають патрубки з різьбленням, що вгвинчуються в дулову частину ствола. Канал ствола звичайно менший за діаметром патронника, що, з урахуванням жорстко вмонтованих у нього перемичок (цапф), значно перешкоджає його розсвердлюванню під бойові патрони і тим самим перетворенню газового (газосигнального) пістолета у вогнестрільну зброю. При експертному дослідженні таких пістолетів на це треба звертати

особливу увагу, тому що не виключена неробота – за наявності інструментів, станочного устаткування та кваліфікованих спеціалістів. Ці ж вимоги стосуються газових (газосигнальних) револьверів.

Для дослідження складу газових патронів і визначення різновиду та кількості отруйної речовини в них потрібно залучати експертів-хіміків.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7.09.93. №706 “Про порядок продажу, придбання, реєстрації, обліку, зберігання і застосування спеціальних засобів самозахисту, заряджених речовинами сльозоточивої та драгівної дії”, до спеціальних засобів самозахисту, які дозволені до виробництва, реалізації, придбання, реєстрації, обліку, зберігання (носія) та застосування, належать:

- газові пістолети і револьвери та набой до них калібру 6, 8 та 9 мм;
- аерозольні упакування з речовинами сльозоточивої та драгівної дії (газові балончики).

На території України дозволене використання газових пістолетів і револьверів калібру 5,6 мм, 8 мм і 9 мм.

Як було зазначено вище, газова зброя регламентована ГСТУ 78-41-003-97 “Пістолети і револьвери газові” і ГСТУ 3417. По кожній моделі газової зброї, виробленої чи ввезеної в Україну з метою реалізації, проводять експертне дослідження в Державному центрі “Спецтехніка” МВС України. У ході дослідження експерти встановлюють і визначають неможливість газової зброї використовувати для стрільби бойовими, дробовими або спортивними (мисливськими) боеприпасами.

При експертному дослідженні конкретного об'єкта (револьвера, пістолета), необхідно перевірити: чи є він бойовим або газовим (стартовим тощо), для чого ретельно вивчити його матеріальну частину, особливості конструкції, розмірні характеристики, звернувши особливу увагу на камори барабана і ствол. Якщо встановлено, що досліджуваний револьвер або пістолет є газовим, перевірити, чи не внесені в його конструкцію зміни, що дозволяють проводити з нього стрільбу патронами, спорядженими кулями, шротом, картечню; визначити, які саме патрони придатні для стрільби з нього; зробити експериментальні постріли, встановивши можливість поразки живої цілі.

Газова зброя калібру 5,6 мм піддається переробці під спортивно-мисливський або цільовий патрон калібру 5,6 мм кільцевого запалення. Для цього висвердлюють перемички (цапфи) в каморах барабана в револьверах, а ствол або заміняють, або після видалення перемичок установлюють стволік відповідного калібру. У газових револьверах калібру 9 мм ствол має подовжню перегородку довжиною 2 – 3 см і висотою 2 – 2,5 мм і товщиною близько 2 мм, що дозволяє робити постріли патронами, спорядженими шротом діаметром від 1 – 1,5 мм, за умови видалення перегородок у каморах барабана.

У газових пістолетах калібру 8 мм і 9 мм переробці піддаються стволи, у більшості випадків шляхом заміни на гладкоствольний під 9-мм патрон до пістолетів Макарова (ПМ).

Короткоствольна шротова (дробова) зброя, призначена для стрільби шротовими набоями, за зовнішнім виглядом практично не відрізняється від газової, проте на ній відсутнє клеймо з літерами “РТВ”. Як правило, на рамці такої зброї є один із написів: “Only for export” або “For export only” (тільки на експорт); “Cartouche a balle interdite-danger” (набої з лантухами заборонені - небезпечно); “GR” (скорочена назва слова “шрот” французькою мовою – grenaille).

Найчастіше шротову зброю випускають калібром .35, проте останнім часом натрапляємо на пістолети та револьвери під набої калібрів 9 мм P.A., 9 мм “Knall” (шум) та ін.

Іноді маркування зброї не співпадає з її конструкцією. Непоодинокі випадки невідповідності калібрів фактичних зазначеним у маркуванні. Зустрічається зброя, яка згідно з маркуванням призначена для стрільби холостими набоями, але фактично є вогнестрільною і дозволяє проводити стрільбу шротовими снарядами.

Дуже часто маркування не містить інформації про призначення зброї для стрільби шротовими набоями, і в цьому випадку необхідно вивчити її конструктивні ознаки. Спеціаліст може зробити неправильний висновок, адже існує велика кількість конструкцій газової зброї, і деякі її різновиди конструктивно схожі із шротовою зброєю.

Остаточну оцінку потрібно робити за комплексним вивченням зброї та супроводжувальної документації.

У стволах шротової зброї перегородка або відсутня, або виконана у вигляді поздовжнього виступу.

Якщо з такого пістолета стріляти холостими або газовими набоями, то автоматика не працює. Для забезпечення автоматичного перезарядження при стрільбі вказаними набоями шротовий пістолет комплектують нарізною втулкою із шліцем для викручування.

Визначальною особливістю шротових набойів є наявність пижів і шротового снаряду. Найчастіше пижі бувають картонними, але можуть бути зроблені і з пластмаси, звичайно з рівною поверхнею по дульцю гільзи.

Маркування на шротових набоях наносять, як на денці гільзи, так і на боковій поверхні гільзи. Іноді до маркувальних позначень уходять літери "GR", що прямо вказує на наявність у гільзі шроту. Частіше маркування шротових патронів умовне, наприклад, "CAL .35 A BX". На територію України в основному надходять патрони кустарного виробництва, що мають виточену гільзу з лагуні, але зустрічаються й патрони заводського виробництва (наприклад, "G. F. L. .35 GREN" виробництва Італії).

Експерт-баліст при дослідженні газової зброї повинен дотримуватися відповідних методичних рекомендацій, встановлюючи, чи відповідає даний об'єкт критеріям вогнестрільності, надійності і зброярності. При встановленні відповідності цим критеріям необхідно дослідити спосіб виготовлення об'єкта, будову ствола і барабана (присутність залобіжних перегородок, перепон, цапф), особливості конструкції (матеріал з якого він виготовлений, вид автоматики, що застосовується, тощо), наявність маркувальних позначень, характерних газовій зброї, неможливість пострілів снарядами (кулями, шротом).

При надходженні на дослідження газових або стартових (шумових) патронів необхідно встановити з яких частин вони складаються. З метою встановлення складу газових патронів необхідно до дослідження залучити експерта-хіміка, дотримуватися всіх запобіжних заходів, передбачених для бойових припасів і отруйних засобів.

Придатність газової зброї та набоїв до стрільби встановлюють згідно з вимогами до методик експериментальних досліджень вогнестрільної зброї та бойових припасів.

Висновок про віднесення об'єкта, що надійшов на експертизу, до газової зброї повинен формуватися залежно від результатів дослідження, за наявності вказаних у роботі ознак газової зброї і відсутності відповідних критеріїв вогнестрільної зброї – вогнестрільності і зброярності [1]. У висновку потрібно відзначити калібр, вид, модель, зразок зброї, номер та маркувальні позначення виробника. Критерій надійності для газової зброї буде присутнім за умови технічної справності і придатності її до пострілів.

### Література

1. *Комаринец Б.М.* Методика криминалистической экспертизы. – Вып. 1. – М., 1974.
2. *Лазари А.С., Блюм М.М.* Новое в практике судебно-баллистической экспертизы // Экспертная техника. – Вып. 92. – М., 1985.
3. Neckermann. Bestellen per Katalog. – S. 1102.
4. *Stumpf M. Waffen Almanach.* – Numberg; Dusseldorf; Berlin, 1960.

---

*В.В. НАЗАРОВ, Р.О. ПРОКОПОВИЧ*

## НОВІ ЗРАЗКИ ПЛОМБ-ІНДИКАТОРІВ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ТА ЇХ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним із способів профілактики крадіжок вантажів на транспорті є використання різних видів пломбувальних пристроїв.

Останнім часом на дослідження до ЕКС МВС України надходять пломбувальні пристрої нових типів, які мають різноманітні розміри, конструкції та принципи дії, виготовлені з різних матеріалів, що викликає низку труднощів щодо їх описання й дослідження. Такі пристрої можна розподілити на дві групи: пломби-індикатори несанкціонованого доступу (контрольні пломби) та запірно-пломбувальні пристрої (ЗПП).

Пристрої, що належать до першої групи, призначені для опломбування інкасаторських сумок та мішків, митних затворів, поштових посилок, касових апаратів, кришок та затворів технічного обладнання, сховищ, службових приміщень тощо. При намаганні здійснити несанкціонований доступ до цих об'єктів певна частина пломб зазнає добре помітних незворотних змін. Можливість повторного використання вказаних пломб має бути виключена. В усуненні цієї можливості й полягає одне з головних завдань виробника, а у встановленні такої можливості – завдання експерта.

Для виготовлення запірно-пломбувальних пристроїв використовують здебільшого пластмаси, інколи метали. В деяких випадках пломби виготовляють і з металу, і з пластмаси (з металу найчастіше виготовляють запираючі елементи пломб).



Типовими зразками таких пристроїв є контрольні пломби ПК-91 та ПК-95 виробництва ЗАГ "Страж" (Москва). Пломби вказаної групи складаються з двох частин: корпусу та хвостовика. У корпусі міститься запираючий елемент. Хвостовик слугує для кріплення пломби на опломбовуваному об'єкті. Запираючий елемент виготовляється з металу або міцних пластмас і має декілька пелюсток. Хвостовик має відповідні виступи та заглибини, в які входять пелюстки запираючого елемента. Пелюстки запираючого елемента розташовані під кутом до хвостовика пломби. При спробі увести хвостовик у корпус пелюстки вільно відгинаються й не заважають його рухові. При спробі витягти хвостовик пелюстки входять до заглибин на його поверхні й перешкоджають зворотньому рухові хвостовика.

Існує група специфічних виробів, що виконують подібну функцію. До них належать липкі наклейки та пакети. Липка наклейка являє собою стрічку, виготовлену з поліетилену або інших подібних матеріалів, що має декілька шарів. Один бік цієї стрічки вкрито клейкою речовиною, за допомогою якої наклейка приєднується до опломбованих об'єктів. Інший, зовнішній, бік містить на собі літерну та цифрову інформацію будь-якого змісту (найчастіше дані про виробника, організацію, що використовує наклейку, та порядковий номер). Між шарами, з яких складається наклейка, спеціальною речовиною-барвником нанесено написи на зразок "ВІДКРИТО", "OPENED" тощо. При чому в нормальному стані вказані написи є невидимими. Будь-який механічний вплив на липку наклейку з метою знімання її з опломбованого об'єкта чи внесення змін у маркування на її поверхні призводить до того, що написи стають видимими.

Пакети слугують переважно для зберігання та транспортування документів та речей невеликого розміру. Вони виготовляються з міцних полімерів. Три краї цих пакетів міцно термічно зварені, розрив їх по шву без значних, візуально добре помітних пошкоджень неможливий. Четвертий бік має клапан з запираючим елементом механічної чи хімічної дії. Після вміщення об'єкта до пакета клапан пакета закри-

вається. Як правило, на внутрішню поверхню клапана нанесено клеючу хімічну речовину такої сильної дії, що після заклеювання клапан уже неможливо від'єднати від пакета. Відкрити пакет можна тільки шляхом його розрізування або розірвання з докладанням значних зусиль.

Пристрої, що належать до другої групи, призначені для опломбування будь-яких різновидів залізничних вагонів, контейнерів, автофургонів, сховищ та приміщень.

Ці вироби виконують також функцію замків (але це замки одnorазового використання). Щоб зняти ці пристрої, до них потрібно докласти значних механічних зусиль, інколи в декілька тисяч кілограмів, або ж розпилити чи перекусити пристрої за допомогою спеціальних кусачок. При цьому пристрої зазнають незворотніх змін. Для виготовлення пломбувальних пристроїв указаної групи використовують здебільшого міцні метали. Пластмаси застосовують лише для оздоблення корпусів.

Хоча існує безліч конструкцій запірно-пломбувальних пристроїв, за принципом запирання вони можуть бути розподілені на дві групи.

До першої належать пристрої, для навішування яких використовують багатожильні сталеві дроти. Це, зокрема, ЗПП "Варта-Універсал" виробництва Вінницьких державних механічних майстерень; ЗПП "Спрут-Універсал", "Закрутка" виробництва ЗАТ "Страж" (Москва). ЗПП указаної групи складаються, як правило, з металевого корпусу та металевого дроту. На корпус наносять маркувальні позначення: літерна та цифрова інформація будь-якого змісту (найчастіше дані про виробника, організацію що використовує ЗПП, та порядковий номер). Позначення наносять методом штамповки, електро-іскровим методом, фарбою або в інший спосіб. У будь-якому випадку має бути виключена можливість знищення або зміни маркувальних позначень без завдання корпусу ЗПП помітних пошкоджень. Проводячи дослідження, експерт повинен з'ясувати таку можливість.

Усередині корпусу міститься запираючий елемент. Найбільшого поширення набули ЗПП, запираючими елементами яких є одна або де-

кілька підпружинених металевих кульок. При запиранні один кінець дроту вводиться в отвір у верхній частині корпусу ЗПП, проходить крізь корпус і виходить через отвір у його нижній частині. Унаслідок того, що паз, через який проходить дріт, розташований під гострим кутом до циліндричного отвору, в якому міститься підпружинена металева кулька, при спробі витягнути дріт з отвору виникає розклинюючий ефект. Це перешкоджає рухові дроту у зворотньому напрямку.

Оригінальною є будова ЗПП "Закрутка" виробництва ЗАТ "Страж" (Москва). Сталевий трос пропускають через поперечний отвір корпусу. Перпендикулярно до отвору, в якому міститься трос, розташовано циліндричний отвір з нарізкою. У вказаний отвір закручується Г-подібний гвинт, який перетискає трос. Гвинт має кільцеву канавку. Коли зусилля, спрямоване на затягування гвинта, перевищує критичну межу гвинт ламається, місце зламу знаходиться усередині корпусу пломби й має плоску поверхню. Таким чином, гвинт уже нічим неможливо викрутити.

Оскільки запираючі елементи всіх пломбувальних пристроїв містяться всередині їх корпусів, більшість способів несанкціонованого доступу базується на проникненні в корпус без його пошкодження та розблокування запираючих елементів. Здебільшого розблокувати запираючий елемент можна через зазор між корпусом та хвостовиком (тросом, стрижнем). Для цього можна використовувати тонку голку, інструменти, що застосовують у стоматології, смуги металевої фольги тощо. Якщо запираючий елемент має кілька частин (кульок, пелюсток тощо), розблокувати всі ці частини можна тонкою металевою фольгою, яка обгортається навколо хвостовика (троса, стрижня). Таким чином утворюється трубка, яка вводиться у зазор між корпусом та тросом. У такий спосіб експертам ДНДЕКЦ МВС України вдалося, наприклад, відкрити контрольні пломби ПК-91 та ПК-91М виробництва ЗАТ "Страж".

Але у більшості випадків зазор між корпусом та тросом (стрижнем) настільки малий, що ввести будь-який предмет у нього неможливо.

Одним із способів відкривання пломб може бути також обертання троса навколо його поздовжньої вісі з поступовим витягуванням його назовні, якщо можливість такого обертання не виключена конструкцією пломб. У такий спосіб експертам ДНДЕКЦ МВС України вдалося відкрити один з дослідних зразків ЗПП виробництва Вінницьких державних механічних майстерень.

Якщо для навішування ЗПП використаний багатожильний металевий трос, відкривання його може бути здійснене у такий спосіб. Робочий кінець троса здебільшого має звуження для полегшення його введення до корпусу. Жили троса скріплені одно з одною за допомогою припою. У закритому пристрої вказаного типу припій було розплавлено, жили роз'єднано, трос розплетено аж до самого корпусу. Далі у місці входження троса до корпусу за допомогою шила (або іншого подібного предмета) було зачеплено одну з жил троса. Жилу вдалося витягнути з корпусу ЗПП. У такий самий спосіб було витягнуто ще декілька жил, після чого трос, діаметр якого зменшився внаслідок втрати декількох жил, без докладання значних зусиль було вивільнено з корпусу. Після цього жили троса було сплетено у одне ціле та спаяно між собою. Трос було знову введено в корпус пломби. Описаний спосіб відкривання ЗПП трудомісткий, потребує певних навичок та часу, але можливістю його використання злочинцями нехтувати не варто.

Запираючі елементи ЗПП із жорсткими стрижнями – це, як правило, шайба-гровер тороподібної форми, жорстко зафіксована в корпусі. Стрижень має звужений кінець, а на відстані декількох міліметрів від нього – проточку. При введенні стрижня до корпусу звужений кінець розсуває гровер, шайба надівається на стрижень і потрапляє до проточки. Оскільки проточка має рівні, а не скошені, краї, шайба заціпається і блокує стрижень усередині корпусу. Експертам ДНДЕКЦ не вдалося відкрити жоден із ЗПП такого типу, які надавалися на дослідження (ЗПП “Клещ-60СЦ” виробництва ЗАТ “Страж”; “Родюк 3”, “Інтермодал” виробництва фірми “Брукс”). Тому ми можемо говорити про високий ступінь надійності та міцності більшості ЗПП вказаного типу.

Проведена експертами ДНДЕКЦ МВС України робота показала, що поряд з вдалими й досконалими зразками ЗПП та контрольних пломб, які виготовляють вітчизняні й іноземні виробники, існує, на жаль, дуже багато виробів, що не відповідають повною мірою вимогам до вказаних видів пристроїв. Самі виробники таких пристроїв не завжди здатні провести випробування їх конструкції на протидію несанкціонованому відкриванню. Тому доцільним було б провести його в експертних установах. Так, останнім часом налагодилося тісне співробітництво між ДНДЕКЦ МВС України та Вінницькими державними механічними майстернями і ЗАТ “Страж” (Москва) – виробниками широкого асортименту ЗПП. Слід зазначити, що ЗПП виробництва Вінницьких державних механічних майстерень широко застосовують на вітчизняному залізничному транспорті. Таке співробітництво дозволяє експертам набувати досвіду дослідження нових зразків ЗПП та контрольних пломб, а виробникам – вносити до конструкції виробів вдосконалення, що базуються на пропозиціях експертів (що й було зроблено Вінницькими державними механічними майстернями при роботі ЗПП “Варта-М”).

## **ВПЛИВ ГІГРОСКОПІЧНОСТІ СКЛАДНИКІВ ПОТОЖИРОВОЇ РЕЧОВИНИ НА ЯКІСТЬ ВИЯВЛЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Результати аналізу практики виявлення слідів пальців рук свідчать про необхідність розглядання на теоретичному рівні причин невиявлення потожирових слідів при певних умовах впливу навколишнього середовища. Одним із напрямків розв'язання цієї проблеми є посилання на особливості фізичних властивостей потожирової речовини. Вона містить безліч компонентів, якісний і кількісний склад яких визначається станом людського організму, тобто не є постійним. Багатокомпонентність створює підґрунтя для виявлення латентних слідів папілярних візерунків і зумовлює багато потенційних можливостей для хімічної взаємодії: кожному складнику – хімічному з'єднанню в потожировій речовині – може бути підібрана відповідна хімічна реакція перетворення. Ми ж розглядаємо фізичні якості, притаманні як складникам, так і субстрату потожирової речовини: оптичні (головно люмінесуючі); здатність змочувати різноманітні поверхні; здатність змінювати поверхневу енергію сприймаючих об'єктів; здатність адсорбції випаровувань та інші, які можуть бути використані в процесі візуалізації латентних слідів.

Ці якості, в свою чергу, впливають на особливості відображення структури папілярних візерунків на різноманітних слідосприймаючих об'єктах. Природно, що властивості цих об'єктів також визначаються закономірностями передачі структури папілярних візерунків. Повнога

відображення також значною мірою залежить від механізму слідоутворення, оскільки щільний контакт пальця або ділянки долоні руки з поверхнею предмета сприяє якіснішому слідоутворенню.

На стійкість слідів дактилоскопічного походження впливають чинники, викликані властивостями слідоприймаючої поверхні, температурою та вологістю повітря, забрудненістю поверхні сторонніми речовинами, а також кількісний та якісний склад слідоутворюючої речовини.

Слідоутворююча речовина складається з поту та жирової компоненти [3]. Пот є продуктом секретії потових залоз. На тілі людини, в тому числі в шкірі долоней та підшов ніг, переважають еккринові потові залози. Вони виділяють піт з великим вмістом води (98 – 99,7%). Інтенсивність секретії потових залоз невелика, індивідуальна для кожної особи й залежить від низки чинників: властивостей навколишнього середовища (особливо температури), м'язової діяльності, сенсорних подразників, емоцій, вольового зусилля.

У склад поту входять з'єднання, як органічного так і неорганічного походження. Межі їх вмісту залежать від індивідуальних особливостей організму. Неорганічні речовини складають більшу частину щільних компонентів поту в порівнянні з органічними. З часом під впливом незворотніх фізичних процесів відбувається розпад органічних з'єднань, що зумовлює зміну якісних властивостей слідів: їх стосунки, набуття потожировою речовиною кристалічної структури, в яку переходять залишки зважених часток. Підвищення температури і зменшення вологості в цей період веде до інтенсивного перекручування рідких компонентів слідоутворюючої речовини, жир під впливом кисню і тепла окислюється. Все це призводить до того, що згодом, після випаровування або проникнення у товщу слідоприймаючої поверхні вологомістких компонентів, слідоутворююча речовина перетворюється на тонку тверду плівку. При цьому втрачаються адгезійні властивості залишків потожирової речовини за рахунок втрати вологи, проте на цій властивості слідів базуються методи виявлення їх за допомогою дактилоскопічних порошків [2]. Тому пошук засобів збереження цих вла-

стивостей – шлях підвищення ефективності роботи фахівців із слідами дактилоскопічного походження при огляді місця події.

Жирова речовина – продукт секреції сальних залоз. Крім цього, жир утворюється в епідермісі при зроговінні клітин. Співвідношення кількості секрету сальних залоз та рогового жиру на різних ділянках шкіри коливається у великих проміжках (кількість першого залежить від розміру та кількості сальних залоз, другого – від товщини епідермісу та інтенсивності процесів зроговіння). Випаровування властиве переважно потовим складникам, через те, що саме в складі поту великий вміст вологи. Жирова компонента змінюється за рахунок окислення неорганічних жирних кислот (прогоркнення) та приєднання до подвійних зв'язків молекул води (осалювання).

Потові виділення, продукти секреції сальних залоз та шкіряне сало, змішуючись у вигляді емульсії, на поверхні шкіри складають слідоутворюючу потожирову речовину, виконуючу низку фізіологічних функцій, таких як змазка поверхні шкіри, поглинання ультрафіолетових променів, обмеження випаровувань тощо. Вологість шкіри сприяє утворенню плівки, яка обволікає всі виступаючі точки мікрорельєфу шкіряного візерунку, що сприяє якісному слідоутворенню. Нашарування потожирової речовини являє собою нестійке по товщині утворення, яке складається з кульок діаметром від 2 до 100 мікрон.

Кристалічна властивість застарілої потожирової речовини сліду є підставою для застосування методу його поновлення шляхом насичення вологою. Цей чинник значною мірою впливає на проміжок часу, впродовж якого можливе застосування фізичних методів виявлення невидимих слідів дактилоскопічного походження.

На підставі фізичних властивостей кристалічної структури всмоктувати вологу, тобто на гігроскопічності потожирової речовини, базуються рекомендації зволожувати сліди, наприклад, диханням.

Підхід до застосування такого методу “поновлення” слідів рук має бути диференційованим залежно від характеристик слідоприймаючої поверхні, головню від її рельєфу і гігроскопічності. Чим дрібніше



рельєф поверхні, чим вона гладкіша, тим швидше проходитиме процес випаровування вологи, яка осаджується на міжпапілярних проміжках. Але цей недолік компенсується тим, що поверхні, близькі до дзеркальної, такі як скло, лаковане дерево і т.п., є найсприятливішими для виявлення потожирових слідів рук незначної давності. Старі, підсохлі сліди на гладких поверхнях перед обробкою порошками необхідно "освіжити" зволоженням, наприклад, подихати на ділянки, де передбачаються такі сліди. Звичайно поверхня, на якій розташовані сліди, холодніша видихуваного повітря, а волога, що міститься в подиху, конденсується у вигляді плями. Зволоживши кілька разів у такий спосіб поверхню і почекавши зникнення плями конденсату, можна приступати до прояву слідів. На шорсткуватих поверхнях особливості папілярного візерунку відбиваються або значно гірше, або не відбиваються зовсім, якщо розмір характерних деталей мікрельєфу поверхні перевищує висоту валиків папілярних ліній.

На вбираючих вологу поверхнях потожирова речовина швидко проникає всередину, і сліди через нетривалий час перетворюються на розпливчасті плями, що не відбивають деталей будови папілярних візерунків. Таку поверхню має більшість сортів паперу, картону, шкіри, тканини тощо. Звичайно на цих поверхнях безбарвні сліди рук важко виявити порошками вже через кілька годин після їх залишення [3].

Здатність дзеркальних поверхонь змінювати оптичні властивості відбивання світла під шаром вологи – ще одне підґрунтя для застосування зволоження при виявленні слідів дактилоскопічного походження. Великі за розміром об'єкти, які мають гладку поверхню й які неможливо розмістити під необхідним кутом зору для дослідження у відбиваючому світлі, треба зволожувати за допомогою випаровування, щоб сліди, невидимі в звичайних умовах, можна було виявляти не за рахунок витрачання великої кількості дактилоскопічного порошку. Тому зволоження слідів диханням переслідує дві мети: за допомогою оптичних властивостей латентні сліди рук на дзеркальних поверхнях перетворити на видимі, застарілі після протікання фізичних процесів кон-

денсації вологи в міжпанілярних проміжках та випаровуванням її з навколишньої поверхні “освіжити”, надати їм загублених адгезійних якостей.

Проаналізувавши властивості речовини сліду, можна дійти висновку, що за умови їх механічного збереження і незначного запилення латентні сліди рук при відповідному зволоженні будуть придатними для виявлення фізичними методами за не обмежений проміжок часу.

На принципі взаємодії з вологою слідоутворюючої речовини та вологою навколишнього середовища базується і метод виявлення латентних слідів пальців рук ефірами ціанакрилової кислоти [4].

Ціанакрилати – складні ефіри  $\text{CH}_2=\text{C}/\text{CN}/-\text{COOR}$ , утворені альфа-ціанакриловою кислотою з одноатомними аліфатичними спиртами. Ці ефіри належать до мономерів, не містять розчинника та отверджувача, легко полімеризуються в присутності слабких основ, гідроксильних груп, кислотних з'єднань (у тому числі кислот Льюїса), аміногрупи амінокислот і молекул води [5]. Полімеризація ціанакрилатів відбувається у паровій фазі за рахунок реакції з залишками вологи на поверхні об'єкта та в навколишньому середовищі. При виявленні застарілих слідів рук, коли потожирова речовина набула кристалічної структури, реакція полімеризації ефірів значно подовжується через недостатній вміст вологомістких компонентів. З досвіду застосування ціакрину в практиці відділу дактилоскопічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України встановлено, що якісних результатів можна досягти, зволожуючи середовище в камері, в якій проводиться виявлення слідів рук, після переведення ціакрину в парову фазу. Прискорити цю реакцію можна підвищенням температури, яке сприяє випаровуванню вологи. Якщо вводити вологу на початковій стадії процесу, ціакрин полімеризується до переходу в парову фазу, що призводить до знищення слідів.

Отже, можна сформулювати такі практичні рекомендації щодо використання в повсякденній роботі гігроскопічних властивостей слідоутворюючої речовини. Перед застосуванням порошкових методів виявлення застарілих слідів необхідно зволожувати, наприклад, за допомо-

гою дихання. При виявленні слідів пальців рук за допомогою ефірів ціанакрилової кислоти вологу вводять в камеру, в якій проходить реакція, після переходу ціанрину в парову фазу, і тільки в разі відсутності позитивних результатів. Експерименти підтвердили ефективність запропонованих прийомів.

### Література

1. Влияние влаги воздуха на следы, оставленные на бумаге. Сборник материалов о научно-технических средствах и методах, применяемых полицией некоторых зарубежных стран. – М., 1969. – Вып.20.
2. Грановский Г.Л. Современные методы обнаружения и фиксации следов рук // Экспертная техника. – М., 1989. – Вып. 110.
3. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспективы развития. – Красноярск, 1999.
4. Димитрова Ю.В. Современные возможности выявления следов рук эфирами цианакриловой кислоты. – К., 1999.
5. Зуев Е.И., Капитонов В.Е. Выявление следов рук порошками на различных поверхностях. Методическое письмо № 55. – М., 1982.
6. Самищенко С.С., Ивашиков В.А. Использование эфиров цианакриловой кислоты в дактилоскопии // Экспертная практика. – № 29. – М., 1990. – С. 59 – 63.

---

*Н.М. ДЯЧЕНКО, К.Л. КУРОЧКА, Г.В. ЛІНІУЧЕВ*

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПОКРИТІВ

Експертне дослідження лакофарбових матеріалів та покриттів є одним із найпоширеніших напрямків криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів. Необхідність його проведення виникає при розслідуванні у кримінальних справах, пов'язаних із дорожньо-транспортними пригодами, крадіжками державного та приватного майна та іншими злочинами.

Об'єктами криміналістичної експертизи лакофарбових матеріалів та покриттів (ЛФМ та ЛФП) є певні маси ЛФМ, предмети з пофарбованою поверхнею, відокремлені від них частинки ЛФП та сукупність предметів зі слідами контактної взаємодії, якщо хоча б один із них пофарбований (транспортні засоби, сейфи, предмети домашнього вжитку з пофарбованою поверхнею чи інші пофарбовані предмети; частинки ЛФП, відокремлені від предметів з пофарбованою поверхнею, що виявлені на місці злочину; предмети-носії слідів контактної взаємодії з ЛФП та ЛФМ тощо).

Лакофарбові матеріали – багатокомпонентні суміші, до складу яких входять: пігменти, що надають ЛФМ колір; наповнювачі, що дозволяють економити пігменти та покращують механічні властивості й довговічність ЛФП; плівкоутворювачі, що поєднують частинки пігменту й наповнювача між собою та з пофарбованою поверхнею; розчинники та розріджувачі, що надають ЛФМ необхідну консистенцію; пластифі-

катори, що надають суміші еластичність; сикативи, що прискорюють висихання олійних ЛФМ тощо.

Лакофарбові покриття призначені для антикорозійного захисту металевих виробів, надання їм декоративного вигляду; використовуються в промисловості, будівництві, на транспорті та в побуті.

Морфологічне та мікроскопічне дослідження ЛФП пофарбованих предметів проводиться при необхідності вирішення комплексу питань про спосіб пофарбування або перефарбування, при встановленні попереднього кольору покриття.

Визначення способу пофарбування предмета починають з огляду його поверхні при доброму освітленні, бажано денному. При цьому оцінюють фактуру ЛФП: будова поверхні зовнішнього шару (гладкість, рельєф та блиск), щільність, однорідність за тоном, наявність сторонніх включень тощо. Далі проводять відбір зразків ЛФП: роблять зрізи з усіх пофарбованих деталей предмета на декількох (до п'яти) ділянках кожної деталі (при вирішенні питання про підфарбування), намагаючись відділити найтовщі частинки ЛФП, що включають усі наявні шари.

При відборі зразків слід звернути увагу на такі властивості ЛФП, як адгезія – характеризується ступенем зчеплення покриття з поверхнею підкладки та шарів між собою, визначається здатністю покриття відшаровуватися; твердість – опір покриття проникненню в нього іншого, твердішого тіла, визначається вдавлюванням або подряпуванням ЛФП твердим предметом (препарувальною голкою); еластичність – властивість ЛФП деформуватися без утворення тріщин, визначається гнучкістю покриття або його окремих шарів; крихкість – властивість ЛФП кришитися при малих деформаціях. В експертній практиці запропоновано умовно диференціювати ці властивості на три ступеня: I – високий, II – середній та III – слабкий [1, 2].

Дослідження отриманих зразків методом оптичної мікроскопії проводять у відбитому світлі мікроскопа типу МБС-2, МБС-9, МБС-10 при збільшенні до 90<sup>x</sup>. Для дослідження зовнішніх та внутрішніх поверх-

хонь ЛФП гострим скальпелем роблять два зрізи частинки, що досліджується: один – перпендикулярно шарам ЛФП (дає можливість виміряти товщину кожного шару), а другий – під гострим кутом (дає можливість точно порахувати кількість шарів ЛФП і визначити їх морфологічні ознаки та властивості).

При мікроскопічному дослідженні уточнюються результати попередньої оцінки фактури ЛФП, адгезії, твердості, еластичності та крихкості, визначають стан нижньої поверхні, наявність та характер розподілу включень (пігментів, наповнювачів), чіткість чи розмитість меж між шарами, наявність сторонніх забруднень між шарами, за допомогою окуляр-мікрометра встановлюють загальну та пошарову товщину покриття.

Для ЛФП транспортних засобів (ТЗ), нанесених заводським способом, характерні такі ознаки:

- наявність певної для ТЗ даного виду системи ЛФП – кількість шарів, їх колір та чергування;
- рівна, щільна, блискуча, однорідна за тоном та товщиною зовнішня поверхня ЛФП; можлива наявність рівномірно розподілених дрібнодисперсних включень пігментів та нерівностей;
- регламентована товщина покриття (загальна товщина всіх шарів покриття на різних типах автотранспорту, як правило, складає 50 – 110 мкм, шари рівномірні за товщиною, різкої зміни товщини не спостерігається).

Для кустарного нанесення ЛФП характерні:

- нерегламентована кількість та товщина шарів;
- наявність на поверхні шарів дефектів, що зумовлені кустарним способом нанесення;
- наявність на нижній поверхні нерівностей, що відтворюють мікрорельєф листової сталі;
- наявність сторонніх включень між шарами;
- розмитість меж шарів.

До ознак ремонтного пофарбування, що виявляються при зовнішньому огляді транспортного засобу, слід віднести таке:

- поява зафарбованих порошинок на поверхні покриття та помітних напливів;

- наявність бризок емалі на балці передньої підвіски, гумових ущільнювачах віконних отворів, протекторах шин;

- не вирівняні шпатлівкою дрібні дефекти, канавки, тощо [3, 4].

У випадку припущення про повне перефарбування автомобіля проводять пошук залишків його попереднього ЛФП на тих деталях, які важко доступні для видалення старого покриття перед нанесенням ремонтного. Якщо за результатами мікроскопічного дослідження внутрішньої морфології ремонтного покриття виявлені залишки попереднього заводського пофарбування, вирішують питання про його колір. При цьому визначення кольору проводять у два етапи: на першому визначають базовий колір покриття та його належність до певного тонового ряду, а на другому з використанням криміналістичного атласу кольорів підбирають найближчий колір до досліджуваного, формулюють відмінність між ними та орієнтовно встановлюють колір емалі за нормативно-технічною документацією. Слід зазначити, що при мікроскопічній оцінці кольору емалі на сколі (або в нашаруванні) необхідно враховувати, що поперечний переріз шару або подрібнений матеріал покриття сприймається світлішим, ніж покриття при візуальному огляді рівної незруйнованої поверхні [5].

Дослідження пофарбованого предмета та частинок ЛФП, що могли бути відокремлені від нього, як правило, має на меті ідентифікацію цього предмета і проводиться при розслідуванні кримінальних справ, пов'язаних з ДТП, крадіжками тощо. За наявності пофарбованого предмета або його фрагмента проводиться огляд поверхні, під час якого порівнюють колір поверхні покриття предмета з кольором частинок ЛФП візуально при денному освітленні та за допомогою мікроскопа (зразки повинні одночасно знаходитися в полі зору мікроскопа). Якщо встановлена суттєва відмінність кольору зовнішніх шарів, роблять висновок

про відсутність спільної родової належності об'єктів, що порівнюються. При незначній різниці в кольорі необхідно враховувати можливості змін попереднього кольору частинок ЛФП під впливом різних чинників.

Для якісного проведення комплексного морфологічного дослідження готують поперечні шліфи частинок ЛФП в сургучі, пластиліні тощо. Частинки ЛФП та шліфи досліджують у полі зору мікроскопа, при цьому виявляють та описують такі ознаки:

- наявність сторонніх нашарувань, забруднень на зовнішній поверхні покриття, частинок матеріалу підкладки на нижній поверхні;
- кількість шарів, чергування, колір та товщина кожного шару та загальна;
- наявність, колір та розміри включень у матеріалі покриття;
- еластичність, твердість та крихкість матеріалу шарів;
- характер меж між шарами [3, 5].

Для фіксації морфологічних ознак поверхні та внутрішньої будови ЛФП проводять мікрофотографування.

Якщо проведенням дослідженням між об'єктами, що порівнювалися, встановлені суттєві відмінності за кількістю і кольором шарів та порядком їх чергування, можна констатувати відсутність тотожності. Слід зазначити, що відмінність між порівнюваними об'єктами за товщиною та кількістю шарів сама по собі не може бути підставою для подібного висновку. Товщина (як загальна, так і пошарова) стандартного заводського, а тим більше кустарного покриття, може значно змінюватися в межах навіть невеликої ділянки однієї деталі.

При порівнянні ЛФП предмета з ознаками кустарного способу фарбування, підфарбування чи перефарбування та окремих частинок ЛФП, наявність у них чотирьох або більше шарів, ознаки яких співпадають, дає підставу для висновку про те, що виявлені частинки є фрагментами ЛФП даного предмета. Якщо встановлено, що об'єкти, які порівнювались, є частинами стандартного заводського або кустарного покриття з кількістю шарів, менше чотирьох, проводять дослідження складу його головних компонентів [1, 2].



Вивчення хімічного складу ЛФП передбачає дослідження плівкоутворювача та пігментної частини.

Для ЛФП легкових автомобілів використовують здебільшого синтетичні емалі та нітроемалі. Вивчення рецептурних даних показало, що до складу як синтетичних, так і нітроемалей, входять органічні та неорганічні речовини. До органічних речовин належать плівкоутворювачі, пластифікатори та органічні пігменти. З органічних сполук до складу синтетичних емалей входять алкідні та меламінформальдегідні смоли та пігменти, до складу нітроемалей – нітроцелюлоза з легкими розчинниками, пластифікатори та пігменти.

При достатній кількості матеріалу, що досліджується, можна визначити термопластичність емалі, запах газоподібних продуктів, що утворюються при нагріванні, а також провести пробу на горіння (доцільно проводити при порівняльному дослідженні).

Для визначення термопластичності об'єкт розміщують на предметному склі і трохи підігрівають на полум'ї газового пальника. Перед нагріванням слід звернути увагу на форму країв окремих частинок. Якщо ЛФП є нітроемаллю, то після нагрівання краї частинки втрачають свою попередню чіткість. Частинки синтетичної емалі не втрачають форми.

Визначення запаху газоподібних продуктів можна проводити одночасно з пробою на термопластичність. Для цього об'єкт нагрівають у пробірці і відзначають при цьому запах, що утворився, наявність парів та дистилату на стінках пробірки. Про присутність нітроемалі свідчить запах спаленого паперу. Синтетичні емалі мають змішаний запах риби, формальдегіду тощо.

При пробі на горіння об'єкт вводять на дуже короткий час у слабе полум'я. За наявності нітроемалі він швидко спалахує і горить білим полум'ям. Синтетичні емалі не спалахують [6].

Хімічне дослідження плівкоутворювачів починають із вивчення "поведінки" об'єктів дослідження у розчинниках (ацетоні, хлороформі, бензолі чи толуолі), яке, по-перше, дозволяє по ступеню набухання встановити наявність органічної складової (плівкоутворювача), по-друге, дає

можливість ориєнтовно диференціювати фарби за типом плівкоутворювача.

У хлороформі, бензолі та толуолі набухають, як правило, всі різновиди лакофарбового покриття. Ступінь їх набухання може бути різним. Покриття на меламіно-мочевино-алкідних та епоксидних плівкоутворювачах набухають менше, ніж, наприклад, покриття на основі гліфталевих та пентафталевих плівкоутворювачів.

На підставі зовнішнього вигляду, виявлених морфологічних ознак та властивостей об'єкта і наявності у ньому плівкоутворювача (набухання в розчинниках) можна констатувати, що досліджуваний об'єкт є лакофарбовим матеріалом.

Визначення плівкоутворювачів, пігментів та наповнювачів починають зі зразка порівняння. Потім, виходячи з отриманих результатів, досліджують мікрооб'єкт.

Плівкоутворювачі на основі нітросполук. Якщо об'єкт добре розчиняється в ацетоні, то можна припустити наявність у плівкоутворювачі нітрогрупи, але треба мати на увазі, що частинки ЛФМ із складними композиціями плівкоутворювачів можуть лише набухати в ацетоні, хоча до складу плівкоутворювача входять нітросполуки. Стверджувати це категорично можна лише після проведення реакції на нітросполуку з дифеніламіном. Частинку ЛФП розміщують у заглибленні на порцеляновій платівці та додають одну краплю свіжого розчину дифеніламіну в концентрованій сірчаній кислоті. Забарвлення частинки у темно-синій (інколи червонувато-фіолетовий) колір або утворення синіх "струмків" указує на наявність нітросполук. Якщо дослідженню підлягають покриття червоних кольорів, що містять у собі органічні червоні пігменти, то при проведенні реакції на наявність нітросполук можливе отримання помилкових результатів унаслідок взаємодії органічного пігменту з концентрованою сірчаною кислотою (утворюється сине або фіолетово-сине забарвлення). В цьому випадку слід відокремити пігмент від плівкоутворювача шляхом розчинення проби в ацетоні, спирті чи хлороформі. Для цього її розміщують у

заглибленні на порцеляновій платівці і наносять краплю розчинника, після його випаровування ще 2-3 рази наносять по краплі розчинника. В результаті пігмент або утворює ореол, або залишається в осаді. За наявності нітросполук плівкоутворювач у вигляді тонкої плівки розподіляється по стінках заглиблення. Наступна реакція з дифеніламіном дає чіткі результати.

Плівкоутворювачі на основі алкідних та меламінформальдегідних смол. Для визначення алкідної смоли у плівкоутворювачі проводять реакцію з резорцином. До частини об'єкта дослідження, який розіңцують у пробірці, додають дві краплі сірчаної кислоти й кілька кристалів резорцину, нагрівають до отримання однорідної маси. Суміш охолоджують і розводять водою у два з половиною рази. При додаванні до отриманого розчину кількох крапель гідроксиду амонію за наявності у плівкоутворювачі об'єкта дослідження алкідної смоли на темному фоні спостерігається люмінесценція зеленого кольору. Для виявлення у плівкоутворювачі меламінформальдегідної смоли досліджувані фрагменти ЛФП підігрівають із 5%-им їдким натром, погім нейтралізують 18%-ю сірчаною кислотою, в результаті чого виділяється формальдегід, який виявляють за допомогою фуксиносірчистої кислоти (червоно-фіолетове забарвлення).

Плівкоутворювачі на основі олії. Часткове або повне розчинення ЛФП при нагріванні з водним розчином гідроксиду натрію свідчить про наявність у плівкоутворювачі олії [5, 6].

Дослідження хімічними методами пігментної частини автоемалевих покриттів є досить складним. По-перше, складно відокремити пігменти від плівкоутворювача, який у більшості випадків неможливо розчинити, тому спочатку треба його зруйнувати або озолити. По-друге, пігментна частина емалі являє собою сукупність низки пігментів, у тому числі одного або кількох органічних. Якщо при взаємодії фрагмента ЛФП з розчинником спостерігається забарвлення останнього, то не виключено, що до складу пігментної частини лакофарбового матеріалу входить органічний пігмент або суміш таких пігментів. Для вида-

лення органічного пігменту або розділення (у випадку суміші) вирізають вузьку смужку фільтрувального паперу, один кінець закріплюють (підвішують), а другий занурюють у пробірку із забарвленим розчином. Якщо в досліджуваному розчині є суміш органічних пігментів, то на папері утвориться декілька зон, забарвлених у різні кольори. Слід зважати на те, що у лакофарбових матеріалах можуть міститися органічні пігменти, які не розчиняються у розчинниках (наприклад, фталоціанінові). Якщо в об'єкті дослідження присутній органічний пігмент (крім фталоціанінових), то при реакції з сірчаною кислотою у більшості випадків з'являється яскраве інтенсивне забарвлення. Після додавання води інтенсивне забарвлення зникає і випадає кольоровий осад. Зміна забарвлення розчинів та утворення кольорових осадів свідчить про наявність у складі ЛФМ органічних пігментів.

На наступній стадії відзначають зміну кольору та ваги об'єкта дослідження при озоленні. Для отримання зольного залишку частинку об'єкта розмішують у порцеляновому мікротиглі. Озолення проводять у верхній частині полум'я газового пальника або у муфелі до повного згоряння органічної складової (тигель повинен розжаритися до червоного кольору). Колір зольного залишку кожного різновиду пігментів переважно залишається незмінним. У лакофарбових матеріалах важко визначити колір зольного залишку, оскільки до складу матеріалів можуть входити кілька різних пігментів, що мають певний колір власного зольного залишку. Але знаючи рецептуру ЛФМ та характер зміни кольору кожного пігменту при озоленні, можна орієнтовно за кольором зольного залишку визначити наявність конкретних пігментів. Зольні залишки необхідно ретельно вивчати під мікроскопом.

Якщо основу пігментної частини складає неорганічний пігмент, то кількість золи (за обсягом) дуже несуттєво відрізняється від вихідного зразка. Якщо основу складає органічний пігмент, то при озоленні він або повністю згоряє, або залишається незначна кількість золи білого кольору, можливо, злегка забарвленої окислами металів.

### Білі пігменти.

1. Частинку вихідної проби прожарюють. Якщо колір зольного залишку в гарячому стані лимонно-жовтий, а після охолодження – білий, то припускають наявність цинкових білил або літопону. Якщо колір золи білий, то можлива наявність титанових, баритових білил, гіпсу, крейди. Якщо колір золи від кремового до жовтувато-коричневого – це свинцеві білила.

2. Припускаючи наявність літопону або цинкових білил, вихідну пробу розміщують у мікротиглі, додають 1-2 краплі розбавленої (1:2) мінеральної кислоти ( $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) і підігрівають. Тигель попередньо накривають предметним склом, у заглибленні якого раніше було випарено ацетат свинцю. Забарвлення його у чорний колір (виділення  $\text{S}^{2-}$  з утворенням  $\text{PbS}$ ) указує на наявність літопону. Проводять додаткові реакції на іони  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ . При розчиненні проби без виділення газів  $\text{H}_2\text{S}$  та  $\text{CO}_2$  можна припустити наявність цинкових білил. Проводячи реакцію на іон  $\text{Zn}^{2+}$ , додатково мікрочастинку вихідної проби обробляють розчином їдкового натру. Частинка не розчиняється, реакція на  $\text{Zn}^{2+}$  позитивна. Враховуючи колір золи (лимонно-жовтий у гарячому стані та білий після охолодження), можна констатувати, що до складу пігментної частини ЛФМ входить цинкові білила ( $\text{ZnO}$ ).

3. Якщо вихідна проба при нагріванні в розбавлених мінеральних кислотах розчиняється з виділенням  $\text{CO}_2$ , можна припустити наявність свинцевих білил і крейди. Пробу переводять у солянокислий розчин:

а) краплю гарячого розчину розміщують на предметному склі. Після охолодження випадає осад –  $\text{PbCl}_2$  (хлорид свинцю);

б) через солянокислий розчин пропускають  $\text{H}_2\text{S}$  або вводять шматочок  $\text{Na}_2\text{S}$ . Випадає осад чорного кольору  $\text{PbS}$ .

Проводять реакцію на іони  $\text{Pb}^{2+}$  та  $\text{Ca}^{2+}$ . Позитивні результати реакцій свідчать про те, що до складу пігментної частини входять свинцеві білила та крейда.

4. Зольний залишок розчиняють в  $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$  (1:2). В розчин переходять цинкові білила ( $\text{ZnO}$ ), крейда ( $\text{CaCO}_3$ ), свинцеві білила

( $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ ), частково літопон ( $\text{ZnS} \cdot \text{BaSO}_4$ ). В осаді залишаються: титанові білила ( $\text{TiO}_2$ ), тальк ( $\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ ), алюмінієва пудра, баритові білила ( $\text{BaSO}_4$ ), гіпс ( $\text{CaSO}_4$ ). За допомогою піпетки розчин відокремлюють від осаду і в ньому визначають іони  $\text{Zn}^{2+}$  та  $\text{Ca}^{2+}$ .

5. Осад змішують із потрібною кількістю суміші  $\text{NaCO}_3$  та  $\text{KNO}_3$  (1:1) та сплавляють. Осад бажано розплавляти в платиновому тиглі, щоб запобігти попаданню іонів, які є складовою частиною фарфорових тиглів. Сплав обробляють гарячою водою; видалення лужних металів підкислюють відповідними іонами та визначають іони:  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Ti}^{4+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{SiO}_3^{2-}$  [6, 7].

#### Жовті пігменти.

1. Для виявлення органічного пігменту частинку ЛФП обробляють органічними розчинниками. Відзначають колір розчину. Забарвлення розчинника, зміна кольору при дослідженні крапельним методом указує на наявність органічного пігменту. Залишок після видалення розчинника (або вихідну мікрочастинку) досліджують методом крапельного мікроаналізу.

2. Частинка ЛФП підлягає озоленню. Якщо зольний залишок зеленуватого або коричнево-зеленого кольору, то можна припустити наявність баритового жовтого або цинкового крону; залишок у вигляді сплаву жовтого та оранжевого кольору – свинцеві крони; темно-жовтого кольору – стронцієвий крон; коричневий, червоний чи рожевий – залізоокисні пігменти.

3. Частинку проби розміщують у мікротиглі, додають 1-2 краплі розчину їдкого натру і нагрівають. Свинцеві, цинкові та стронцієві крони переходять у розчин, забарвлюючи його в жовтий колір. В осаді залишається баритовий жовтий та залізоокисні пігменти. Розчин відокремлюють від осаду за допомогою мікрокапіляра.

4. Осад розчиняють при нагріванні у  $\text{HCl}$  (1:2). Проводять реакцію на іони  $\text{Fe}^{3+}$ .

До частини солянокислого розчину додають 2-3 краплі етилового спирту. Розчин забарвлюється в зелений колір. Проводять реакції на

$Ba^{2+}$ ,  $CrO_4^{2-}$ . Позитивні результати свідчать про наявність у пробі баритового жовтого та залізоокисних пігментів.

5. Лужний розчин підкислюють 2н розчином  $CH_3COOH$  (до слабкої реакції). У розчині залишаються цинкові та стронцієві крони, в осаді – свинцевий крон. За допомогою мікропіпетки розчин відокремлюють від осадку.

У розчині визначають іони  $Zn^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $CrO_4^{2-}$ , наявність яких дозволяє стверджувати, що до складу проби входять цинковий та стронцієвий крони.

Осад розчиняють у  $HNO_3$  (1:2) при нагріванні. Проводять реакції на  $Pb^{2+}$ ,  $CrO_4^{2-}$ .

Отриманий азотнокислий розчин випарюють до сухого залишку. Розчиняють в  $HCl$  (1:2) при нагріванні. Після охолодження розчину випадає осад білого кольору – хлорид свинцю. Проведене дослідження свідчить про наявність свинцевого крону [7].

#### Червоні пігменти.

1. З метою виявлення органічного пігменту частина вихідної проби підлягає дії органічних розчинників (при кімнатній температурі та при нагріванні). У випадку забарвлення розчинника припускають наявність у пробі органічного пігменту.

Другу частину проби (можна використати пробу після видалення розчинника) досліджують методом крапельного мікроаналізу. Обробляючи концентрованою сірчаною кислотою, спостерігають процеси, що при цьому відбуваються: розчинення, забарвлення розчину, колір розчину; зміни після додавання води – чи випадає осад, якого кольору тощо.

Частину проби (можна також після видалення розчинника) обробляють спиртовим розчином їдкого натру.

2. Частину проби озолують, відзначаючи при цьому колір зольного залишку. Якщо він від червоного до коричневого кольору, то можна припустити наявність залізоокисних пігментів; якщо жовтого, жовтуватого-червоного, оранжевого – наявність молібдатного крону, кадмію червоного, сурика свинцевого.

3. Пробу розміщують у мікротиглі або у заглибленні білої порцелянової платівки, додають 1-2 краплі 2н розчину їдкого натру й підігривають. Проба розчиняється, забарвлюючи розчин у жовтий колір. Проводять реакції на іони  $Pb^{2+}$ ,  $CrO_4^{2-}$ ,  $MoO_4^{2-}$ . При позитивних результатах реакцій на вказані іони можна констатувати наявність молібдатного крону.

4. Частинку вихідної проби розміщують у мікротиглі, додають 1-2 краплі концентрованої мінеральної кислоти ( $HCl$ ,  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$ ) й підігривають. Перед цим тигель накривають предметним склом, у заглибленні якого був випарений ацетат свинцю. У випадку наявності кадмію червоного виділяються гази:  $H_2S$  (спостерігається утворення чорного осаду  $PbS$ ) та селенистий водень. Проводять реакцію на іон  $Cd^{2+}$ .

5. Частинку проби розчиняють у  $HCl$  (1:2) при нагріванні. Можна також використовувати ту ж саму пробу, переводячи її в солянокислий розчин. Краплю гарячого солянокислого розчину розміщують на предметному склі. За наявності свинцевого сурику після охолодження розчину випадає білий осад – хлорид свинцю.

Якщо до розчину додати  $Na_2S$  або пропустити через нього  $H_2S$ , то утворення чорного осаду  $PbS$  також свідчить про присутність свинцевого сурику. Для підтвердження проводять реакцію на іон  $Pb^{2+}$ .

6. Якщо зольний залишок має колір від червоного до коричневого (характерний для залізоокисних пігментів), до нього додають 1-2 краплі  $HCl$  (1:2) й підігривають. Позитивна реакція на іон  $Fe^{3+}$  свідчить про наявність залізоокисних пігментів [6, 7].

#### Сині пігменти.

1. Для виявлення органічного пігменту у пробі ЛФМ мікрочастинку обробляють органічними розчинниками і проводять дослідження крапельним методом: послідовно додають концентровану  $H_2SO_4$ ,  $H_2O$ ,  $NH_4OH$ . За наявності блакитного фталоціанінового пігменту розчинники не забарвлюються, а під впливом сірчаної кислоти колір проби змінюється до зеленувато-жовтого, при додаванні до розчину дистильованої води – відновлюється попередній колір. Для блакитного фтало-



ціанінового пігменту характерні насичені “струмені” яскраво-блакитного кольору. Наступна обробка  $\text{NH}_4\text{OH}$  не призводить до жодних змін. Проводять реакцію на іон  $\text{Cu}^{2+}$ .

2. Якщо при прожарюванні проби утворюється зольний залишок білого чи кремового кольору, то припускають наявність органічного блакитного пігменту; якщо коричневого, червоного чи рожевого кольорів – наявність залізної лазури або її суміші з органічним пігментом; якщо синього – наявність ультрамарину чи кобальту синього.

3. З метою виявлення залізної лазури мікрочастинку проби розміщують у заглибленні білої порцелянової платівки, додають краплю 2н розчину їдкого натру й обережно підігрівають (запобігаючи утворенню сухого залишку). За наявності залізної лазури проба знебарвлюється.

Після охолодження до проби додають 1-2 краплі розбавленої (1:2) кислоти (краще  $\text{HCl}$ ). Для прискорення реакції суміш трохи підігрівають (випаровують надлишок розчину, щоб підвищити концентрацію пігменту). Забарвлення частинки, розчину або окремих ділянок у синій колір чи поява по краю краплі, що випаровується, синього (синьо-зеленого) ореолу вказує на наявність у пробі залізної лазури. Проводять реакцію на іон  $\text{Fe}^{3+}$ .

4. Мікрочастинку вихідної проби розміщують у мікротиглі. Обробляють краплею соляної кислоти (1:2), краще при нагріванні, накривши перед цим тигель предметним склом, на якому був випарений розчин ацетату свинцю. Зникнення синього кольору проби, що супроводжується виділенням  $\text{H}_2\text{S}$  (спостерігається почорніння ацетату свинцю) свідчить про наявність у пробі ультрамарину. Проводять реакції на іони  $\text{Si}^{4+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ .

5. Якщо проба не змінюється під впливом кислот та лугів при нагріванні, припускають наявність кобальту синього. Проводять реакції на іони  $\text{Co}^{2+}$  та  $\text{Al}^{3+}$  [8].

#### Зелені пігменти.

1. Частинку проби обробляють органічними розчинниками. Відзначають зміну забарвлення розчину. Після видалення розчинника

(якщо дозволяє кількість речовини, то беруть нову пробу) зразок досліджують крапельним методом.

За наявності фталоціанінового зеленого пігменту розчинники не забарвлюються. При дії  $H_2SO_4$  забарвлення проби змінюється до коричнево-зеленого кольору. Наступне додавання води відновлює початковий зелений колір.

У пробі може знаходитися суміш зеленого та блакитного фталоціанінових пігментів. У цьому випадку при додаванні води частинка набуває тьмяно-зеленого кольору і від неї відходять "струмені" яскраво-блакитного кольору. Проводять реакції на іони  $Cu^{2+}$ .

2. Мікрочастинку проби озолують. Білий або кремовий колір зольного залишку свідчить про наявність у пробі органічного пігменту; коричневий колір, світлий колір з включенням коричневого або червоного – про наявність свинцевої або цинкової зелені або суміші однієї з них з органічним пігментом. Якщо утворюється зола зеленого кольору, то припускають наявність у складі пігментної частини окису хрому, смарагдової зелені, кобальту зеленого.

3. Для виявлення свинцевої зелені вихідну пробу розміщують у мікротиглі, додають суміш  $HCl$  та пропилового спирту (1:2) і кип'ятять упродовж 5 хв. Розчин забарвлюється у жовтий колір. При додаванні до розчину 2-3 краплин води випадає синій осад. У розчині визначають іони  $Pb^{2+}$  та  $CrO_4^{2-}$ .

4. Мікрочастинку проби кип'ятять у тиглі з 2-3 краплями 2н розчину  $CH_3COOH$ . Розчин забарвлюється у жовтий колір. У розчині визначають іони  $Zn^{2+}$  та  $CrO_4^{2-}$ . Позитивні результати вказують на наявність в пробі цинкової зелені.

5. Окрему мікрочастинку досліджують на наявність залізної лазурі, яка входить до складу свинцевої та цинкової зелені. Проводять реакцію на іон  $Fe^{3+}$ .

6. Мікрочастинку проби розміщують у тиглі та кип'ятять з 1-2 краплями розчину  $HCl$  (1:2) упродовж 5 хв. Забарвлення розчину у рожевий колір указує на можливість наявності кобальту зеленого.

До другої частини зразка додають 10%-й розчин їдкого натру й підігрівають. За наявності кобальту зеленого у розчин переходять іони  $Zn^{2+}$ . Проводять реакції на іони  $Co^{2+}$  та  $Zn^{2+}$ .

7. Якщо частинка проби не змінюється при кип'ятінні у розведених і концентрованих кислотах, лугах та при прожарюванні, можна припустити наявність окису хрому та смарагдової зелені. Диференціацію проводять за інтенсивністю забарвлення до прожарювання (спостереження ведуть під мікроскопом). Смарагова зелень – яскраво-зеленого кольору, окис хрому – сірувато-зелений, тьмянний. Після прожарювання колір цих пігментів практично стає однаковим.

Для переведення пігменту в розчин необхідно трьохвалентний хром перевести у шестивалентний. Пробу змішують із потрійною кількістю суміші  $Na_2CO_3$  та  $KNO_3$  (1:1). Отриману суміш розміщують у мікротиглі й нагрівають при температурі понад  $700^\circ C$  упродовж 20 хв. Суміш переходить у сплав жовтого кольору. У розчині визначають іон  $Cr^{6+}$  [8].

#### Коричневі пігменти.

У виробництві ЛФМ (емалей, ґрунтовок, фарб побутового призначення) найширше застосовують сурик залізний, редоксайд, умбру, сісну, марс. Усі ці пігменти в основі містять окиси та гідроокиси заліза, значно рідше – окиси алюмінію (марс, сісна), сполуки марганцю (умбра, марс), гіпс, барит, крейду, окис цинку (марс). Процентний вміст компонентів залізоокисних пігментів (особливо природних) не сталий, тому ідентифікувати ці пігменти в лакофарбових матеріалах, застосовуючи хімічні методи, неможливо, оскільки ці речовини можуть міститися як домішки і в інших лакофарбових матеріалах, в які додають, згідно з рецептурою, коричневі пігменти. Ідентифікувати залізоокисні пігменти можливо лише методом рентгенофазового аналізу.

Для визначення залізоокисних пігментів проводять такі дослідження.

1. Вихідну пробу озолують. За наявності залізоокисних пігментів, залежно від їх вмісту, колір зольного залишку може бути від рожево-

червоного до темно-коричневого, в золі можуть міститися окремі включення зазначених кольорів.

2. Пробу (або отриманий зольний залишок) розчиняють шляхом кип'ятіння у розбавлених (1:2) мінеральних кислотах ( $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). Залізоокисні пігменти, розчиняючись, забарвлюють розчин у жовтий колір. Проводять реакцію на іон  $\text{Fe}^{3+}$ .

3. Частину вихідної проби (або зольний залишок) підігрівають із розчином їдкого натру. Залізоокисні пігменти при цьому не змінюються.

Виходячи з результатів хімічного дослідження можна констатувати, що до складу пігментної частини даного лакофарбового матеріалу входять залізоокисні пігменти [6, 7].

#### Чорні пігменти.

При виробництві лакофарбових матеріалів промислового призначення використовують різні види саж вітчизняного й закордонного виробництва.

1. Проба підлягає дії розбавлених та концентрованих кислот ( $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) при нормальній температурі і при кип'ятінні. За наявності сажі жодних змін не спостерігається.

2. При обробці проби розчинами їдких лугів жодних змін не відбувається.

3. Якщо у ЛФМ сажа знаходиться в сполученні з іншими пігментами, розчинними у кислотах та лугах, вона спливає на поверхню розчину.

4. При прожарюванні проби сажа згоряє [6, 7].

Отже, морфологічне й хімічне експертне дослідження ЛФМ та ЛФП у деяких випадках дозволяють дати вичерпні відповіді на винесені питання. Проте, висновки цих досліджень бажано (якщо це можливо) підкріплювати результатами, отриманими при застосуванні інструментальних фізико-хімічних методів (молекулярна спектроскопія, елементний та фазовий аналізи).

## Литература

1. *Аграфини А.В.* и др. Основы криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. – М., 1993.
2. О возможностях специальных лабораторий. Справочно-методическое пособие. – К., 1993.
3. Обзор практики криминалистического экспертного исследования лакокрасочных материалов и покрытий. – М., 1967.
4. Общие сведения о лакокрасочных материалах и покрытиях, технологии окраски автомобилей. – М., 1978.
5. *Сорокина Е.В., Юрченко Л.П., Яблоков Г.А.* Общие сведения о лакокрасочных материалах и покрытиях, технологии окраски автомобилей. – М., 1978.
6. *Выборнова А.А.* Исследование лакокрасочных покрытий легковых автомобилей с целью их дифференциации. – М., 1967.
7. Информационное письмо №56. Микрохимическое исследование пигментной части автоэмалевых покрытий белых, желтых, красных, коричневых и черных тонов. – М., 1972.
8. *Сорокина Е.В.* Микрохимическое исследование пигментной части автоэмалей синих и зеленых тонов (Методическое письмо). – М., 1971.

---

*Є.О. ЖИГОЦЬКИЙ, О.Г. ПОНЕЖА,  
В.В. ПРИСТУПА*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ ГРУНТІВ МЕТОДОМ РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ДИФРАКТОМЕТРІЇ**

Дослідження компонентів мінерального походження у більшості випадків є початковим етапом аналізу складу ґрунтів. При криміналістичному дослідженні ґрунтів, як правило, обмежуються аналізом піщаної фракції, що є недостатнім для розв'язання завдань, які виникають при проведенні ґрунтознавчої експертизи. Мінералогічне дослідження ґрунтів з позицій комплексного аналізу піщаної та глинистої фракцій – тема пропонованої роботи. Важливу роль тут відіграє метод рентгенофазового аналізу.

Сьогодні найпоширенішим типом приладів для подібних досліджень є рентгенівські дифрактометри, зокрема, ДРОН-3 та ДРОН-4 різних модифікацій. Дослідження виконувалися за допомогою рентгенівського дифрактометра ДРОН4-13, що являє собою автоматизований рентгенодифракційний комплекс для отримання та обробки експериментальних даних.

Загальна схема рентгенодифракційного дослідження ґрунту має такий вигляд. Для зйомки на дифрактометрі використовують плоский препарат. Речовину, що досліджується, розтирають із додаванням спирту в агатовій ступці до порошкоподібного стану і після висихання вносять до стандартної кювети так, щоб поверхня зразка була рівною і точно співпадала з верхнім зрізом кювети. Для закріплення порошок можна змішати з невеликою кількістю клеючої речовини, наприклад,

цапон-лаку. Якщо речовини недостатньо для наповнення кювети, зразок можна приготувати на скляній платівці приблизними розмірами 10x10 мм. Зовнішній бік платівки змащують тонким шаром вазеліну, на якій наносять речовину, що досліджується. Потім платівку фіксують за допомогою пластиліну в стандартній кюветі і притискають зверху широкою рівною скляною платівкою до співпадіння поверхні зразка з верхнім зрізом кювети. Можна також наносити речовину у вигляді спиртової суспензії на зворотній бік кювети. Після висихання зразок можна використовувати для зйомки.

Зйомку дифрактограм здійснюють за стандартних умов для проведення рентгенофазового аналізу. Розшифровка дифрактограм найефективніше реалізується за допомогою програмного забезпечення, яким комплектуються сучасні дифрактометри. У випадку візуальної розшифровки можна користуватися рентгенометричною картотескою JCPDS [1], а також посібниками [2, 3].

При ідентифікації мінерального складу ґрунтів достатньо, як правило, аналізувати кутовий діапазон  $3^{\circ} \leq 2\theta \leq 40^{\circ}$  для мідного випромінювання, оскільки найінтенсивніші максимуми практично всіх ґрунтових мінералів лежать у цій ділянці.

Рентгенофазове дослідження глинистих мінералів має такі особливості. Достовірну діагностику глинистих мінералів можливо провести лише за умов спеціальної підготовки зразків. Це пов'язано з особливостями морфології, розмірів та складу глинистих частинок. Дифракційні максимуми таких мінералів часто нечіткі, мають порівняно невисоку інтенсивність.

Щоб отримати високоякісну дифрактограму глинистих мінералів, необхідно перш за все відокремити їх від загальної маси проби. Для цього ґрунт масою 3 – 5 г вміщують у маленьку склянку, заливають дистильованою водою, перемішують і залишають на декілька годин. Потім воду зливають так, щоб не скаламутити осад і доливають чисту воду. Знову перемішують, дають відстоятись і поступово (з розрахунку 1 см через 3 години) зливають верхній шар суспензії в окре-

мий посуд, додаючи до проби рівну кількість чистої води і перемішувачи. Процедуру повторюють 5 – 6 разів. Отриманій суспензії дають відстоятися, зливають надлишок води, а потім за допомогою піпетки наносять на скляну підкладку. В результаті утворюється текстурований препарат, в якому певні кристалографічні площини мають переважну орієнтацію. На дифрактограмі цей ефект виявляється в збільшенні інтенсивності певних максимумів та в послабленні інших. Загалом дифрактограма спрощується, і провести дослідження легше. Проте слід звернути увагу на те, що буде спостерігатися невідповідність отриманих інтенсивностей табличним даним, які наведені для нетекстурованих речовин.

Якщо завдання полягає лише у визначенні належності глинистих мінералів до певної групи без з'ясування особливостей їх складу, процедуру підготовки зразка можна значно спростити. У порцелянову чашечку ємністю 20 мл уміщують 1 г ґрунту, доливають 10 – 15 мл води і відстоюють 2 хв. Воду зливають, додають такий самий об'єм чистої води й обережно розтирають ґрунт гумовим пестиком. Відстоюють суспензію 30 – 40 с, після чого за допомогою піпетки відбирають з глибини 1-2 мм необхідну кількість речовини і наносять на скляну підкладку. Після висихання зразок досліджують за стандартною схемою.

Мінерали групи каолініта (каолініт, галлуазит, диккит, накрит) і серпентина (антигорит, хризотил, лізардит) виявляються на дифрактограмах групами рефлексів із міжплощинними відстанями 7,12 – 7,20; 3,56 – 3,59 та 2,38 – 2,39 А – для каолінітів та 7,26 – 7,36 і 3,63 – 3,67 А – для серпентинів. Ці рефлекси не змінюють свого положення після насичення проби органічними рідинами (гліцерином, етиленгліколем). Температурна обробка впродовж 1 – 1,5 год призводить до повного зникнення рефлексів каолініту. Водночас рефлекси серпентина зберігаються, хоча і зменшуються за інтенсивністю. Деякі природні галлуазити мають значно вищий вміст води порівняно з каолінітами й інтенсивний рефлекс при 10,1 А. Після висушування при 110°C цей рефлекс зміщується до 7,2 А.



Мінерали групи гідрослюд мають характерну серію рефлексів при 10,0; 5,0; 3,33; 2,5 та 2,0 А, яка залишається незмінною при різноманітних обробках зразків.

Характерний рефлекс мінералів групи вермикуліта 14,2 – 14,4 А після дегідратації при температурі 600 – 650°C зміщується до 10,0 А, а при обробці зразка гліцерином не змінюється.

Смектити залежно від різновиду переважаючого катіона мають інтенсивний максимум в області значень 12,4 – 15,8 А. Обробка гліцерином збільшує характерну міжплощинну відстань до 17,8 А, прогрівання при 400°C – зменшує до 9,6 – 9,8 А.

Хлорити не змінюють положення характерного рефлексу 14,0 – 14,3 А при різних видах пробопідготовки.

Палигорскіт і сепіоліт дають єдиний сильний рефлекс (10,4 – 10,5 А – палигорскіт і 12,05 – 12,20 А – сепіоліт). Термічна обробка при 600°C зміщує рефлекс першого до 9,2 – 10,3 А і до 10,4 – 10,5 А – другого.

Отже, результати дослідження можна використовувати для діагностичних та ідентифікаційних досліджень ґрунтів.

Методика була апробована на масиві рсальних об'єктів і рекомендована до впровадження в практику.

### Література

1. JCPDS Diffraction Data Card File. – Park Lane, Swarthpore, Pepsilvania, USA.
2. Гилер Я.Л. Таблицы межплоскостных расстояний. – М., 1966.
3. Михеев В.В. Рентгенометрический определитель минералов. – М., 1958.

## ПРАКТИКА ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНА “БОЄПРИПАС” У КРИМІНАЛІСТИЧНІЙ ВИБУХОТЕХНІЦІ

Тлумачення диспозиції ст. 222 КК України стосовно терміна “боєприпас” у криміналістичній вибухотехніці викликає низку труднощів, пов’язаних із неоднозначним застосуванням цієї категорії на практиці. Одним із джерел суперечок є спроби об’єднати поняття “босприпас” у судовій балістичній експертизі і в криміналістичній вибухотехніці. Наприклад, М.В.Салтевський [1] стверджує, що об’єктами судово-балістичного дослідження засобів і слідів вибуху є вибухова речовина, боєприпаси заводського і кустарного виробництва. Але він не враховує, що процеси горіння пороху в гільзі босприпасу до вогнестрільної зброї суттєво відрізняються від процесів та наслідків вибухового горіння або вибуху всіх вибухових речовин, у тому числі пороху, а боєприпасом може бути вироб як закінчена конструкція що здагний без додаткових приладів до враження цілі.

Сьогодні головними джерелами тлумачення терміна “босприпас” у криміналістичній вибухотехніці є ГОСТ В 20313-74 “Босприпаси. Головні поняття” [2], постанова Пленуму Верховного суду України від 08.07.1994р. № 6 (із змінами і доповненнями від 03.12.1997р. № 12) “Про судову практику в справах про розкрадання, виготовлення, зберігання та інші незаконні діяння зі зброєю, бойовими припасами або вибуховими речовинами” [3] та Науково-практичний коментар КК України [4].

Аналіз цих документів свідчить, що практичне використання їх у криміналістичній вибухотехніці при визначенні об’єкта як боєприпасу потребує введення окремих обмежень та уточнень. Відповідний держстандарт визначає, що “*босприпас – вироб військової техніки одноразового викорис-*

тання, призначений для враження цілі або для перешкоди діям противника, який містить вибуховий металевий піротехнічний вишибний заряд або їх сполучення". Військові боєприпаси за видами розподілені на головні, практичні, учбові, спеціальні та допоміжні. Деякі практичні та допоміжні не здатні до вибуху, а учбові взагалі не містять вибухових речовин і засобів збудження вибуху. Крім цього, на практиці експерти стикаються з досить великим обсягом господарчих і саморобних пристроїв, які при вибуху спроможні здійснювати такі ж самі наслідки, що й військові боєприпаси. Тому в криміналістичній вибухотехніці виникла необхідність уведення спеціального терміна "вибуховий пристрій". За загальноновживаним визначенням вибуховий пристрій – це будь-який пристрій, промисловий чи саморобний, спеціально підготовлений і за певних умов здатний до вибуху. Тоді поняття "боєприпас військовий" (ГОСТ В 20313-74) стає включеним у поняття "вибуховий пристрій".

Типовими ознаками вибухового пристрою є спорядження їх вибуховою речовиною та засобом збудження вибуху. Ці ознаки є суттєвими й визначають здатність конкретного засобу збудження вибуху (підриву) викликати вибух речовини в пристрої. На практиці встановлення цих ознак стає першим етапом дослідження вибухового пристрою як боєприпасу. Таке співставлення є одним з перших кроків експертного дослідження.

Згідно з п.4 нормативного документа [3] до бойових припасів належать армійські снаряди, бомби, міни, гранати, бойові частини ракет і торпед та інші вироби або вибухові пристрої в зібраному вигляді, споряджені вибуховою речовиною і призначені для здійснення вибуху.

У процесі віднесення вибухового пристрою до боєприпасу не можна не враховувати його громадської небезпеки, яку пропонуємо визначати за впливом вражаючих факторів від вибуху на людей або середовище. В цьому контексті до головних вражаючих чинників слід віднести фугасну дію (здатність вибухової речовини при вибуху вражати людей та руйнувати середовище продуктами вибуху); тепловий вплив (враження високою температурою); ударну хвилю (враження людей або навколишнього середовища надлишковим тиском); відламову дію (враження ударною дією уламків від пристрою або готовими відламками, або уламками від оточуючого се-

редовища); комбіновану дію (сукупність перелічених вражаючих чинників). Інші суттєві вражаючі чинники при визначенні громадської небезпеки враховуються автоматично.

Військові боєприпаси мають конкретні властивості, які характеризують вражаючі чинники від вибуху, тому віднесення їх до боєприпасів не викликає труднощів. Саморобні, господарчі або невідомих типів вибухові пристрої потребують визначення вражаючих чинників від вибуху розрахунковими та експериментальними методами досліджень.

Слід зазначити, що згідно з п.8 ч.3 [3] запали, детонатори, підричники (підривачи) належать до вибухових речовин. Проте таке твердження не є коректним, оскільки промислові детонатори й електродетонатори, деякі запали й підривачи за ознаками вражаючих чинників від вибуху, особливо щодо людей, належать до боєприпасів [5]. Тому при дослідженні таких засобів підриву як складових частин вибухового пристрою необхідне їх конкретне визначення, а саморобних – ще й натурний експеримент.

На практиці експерти стикаються із значною кількістю вибухових пристроїв, які здатні до вибуху лише після певних дій щодо приведення їх у бойовий стан. Наприклад, досліджують вибуховий пристрій, який містить тротил, електродетонатор, гальванічне джерело живлення, електронний таймер з електронним ключем та двома додатковими вимикачами. Для приведення цього пристрою в бойовий стан необхідно першим вимикачем підключити джерело живлення, а іншим – електродетонатор до електронного ключа виконавчого механізму. Дослідженням встановлено, що вибуховий пристрій повністю справний. Очевидно, що незалежно від положення вимикачів цей пристрій є боєприпасом. У другому випадку на дослідження був представлений вибуховий пристрій із пошкодженим джерелом живлення. Такий об'єкт також належить до боєприпасів з наявністю дефекту, який легко усувається. На підставі аналізу практики можна стверджувати, що пристрої, в яких є незначні пошкодження або недоробки, які можна легко усунути, не змінюючи суті конструкції, принципу дії, механізму збудження вибуху, необхідно розглядати як вибухові пристрої з подальшим дослідженням їх як боєприпасів.

Певні труднощі викликає експертне дослідження імітаційних за-

собів. Як правило, ці вироби призначені для імітації військових боєприпасів, які при спрацюванні дають спалах, дим, звуковий ефект, але мають послаблені характеристики вибуху. В останні роки з метою зменшення розмірів таких пристроїв з'явилися промислові імітаційні засоби, у склад яких входить бризантна вибухова речовина (гексоген, тетрил, тротил тощо). Як джерела збудження використовують також промислові електродетонатори (типу ЕДП). Серед таких пристроїв слід відзначити імітаційні патрони ИМ-82, ИМ-85, ИМ-100, ИМ-107, ИМ-120, ШИРАС-М. Якщо вони містять засіб підриву, їх слід відносити до боєприпасів, власне, електродетонатор і є боєприпасом. Вражаючі чинники від вибуху імітаційних патронів, як правило, є вельми значними. За відсутності засобів підриву такі вироби, природно, відносять до вибухової речовини.

Отже, можна зробити висновок, що при визначенні об'єкта як боєприпасу потрібно враховувати його громадську небезпечність за ознаками вражаючих чинників вибуху.

### Література

1. *Салтєвский М.В.* Криміналістика: учебное и практическое пособие. – Харьков, 1997.
2. ГОСТ В 20313 – 74 “Боеприпасы. Основные понятия”.
3. Постанова Пленуму Верховного суду України від 08.07.1994р.№ 6 (із змінами і доповненнями від 03.12.1997р.№ 12) “Про судову практику в справах про розкрадання, виготовлення, зберігання та інші незаконні діяння зі зброєю, бойовими припасами або вибуховими речовинами”.
4. Науково-практичний коментар до Криміналістичного кодексу України. – К., 1999.
5. *Дильдин Ю.М.* Взрывные устройства промышленного изготовления и их криміналістическое исследование. М., 1991.

## **Розділ III.**

# **КРИМІНАЛІСТИКА ТА КРИМІНАЛЬНО- ПРОЦЕСУАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ В СУДІ

Ефективним засобом одержання фактичних даних, що мають значення для встановлення істини по кримінальних справах, є використання досягнень науки і техніки у формі судової експертизи.

Проведення експертизи в суді варто розглядати в двох аспектах. У процесуальному аспекті експертне дослідження повинно проводитися з дотриманням правових норм для забезпечення законності і рівних прав всіх учасників процесу. Процесуальний порядок призначення і проведення експертизи в суді докладно регламентований нормами КПК, Законом "Про судову експертизу" від 24.02.1994 р. [1], Постановою Пленуму Верховного Суду України від 30.05.1997 №8 (далі - Постанова) [2], відомчими актами і нормативними інструкціями Міністерства внутрішніх справ, Міністерства юстиції, Міністерства охорони здоров'я. У тактико-криміналістичному аспекті проведення експертизи спрямоване на повне, об'єктивне, усебічне дослідження з метою достовірного встановлення фактичних обставин справи (доказових фактів) або перевірки інших доказів (показань підсудного, потерпілих, свідків та ін.). У спеціальній літературі є незначна кількість робіт, присвячених правовим і тактико-криміналістичним проблемам проведення експертизи в суді [3].

Проведення експертизи в суді складається з таких головних стадій: підготовка до призначення експертизи, призначення експертизи, проведення експертного дослідження, допит експерта. Залежно від ситуації кожна стадія має свої особливості і складається з низки етапів. Розглянемо деякі з них.

Вихідним пунктом є усвідомлена судом необхідність того, що *установлення визначених обставин справи вимагає використання спеціальних знань шляхом проведення експертного дослідження. Судову експертизу*

призначають, коли без висновку експерта іншими доказами шуканий факт установити неможливо. Деякі обставини справи, які прямо зазначені в законі, установлюються тільки за допомогою експертизи (ч.3 ст.69, ст.76, ст.433 КПК). В інших випадках рішення про проведення експертизи залишається на розсуд суду. Водночас Верховний Суд України послідовно проводить принципове положення, відповідно до якого в усіх випадках, коли для дослідження окремих обставин вимагаються спеціальні знання, має призначатися експертиза. Якщо в таких випадках експертизи не проводять, Верховний Суд вважає це істотним недоліком судового розгляду справи.

Рішення про виклик на судові засідання експерта, котрий проводив експертизу на попередньому слідстві, може прийматися на стадії передачі до суду (розпорядливому засіданні) у таких випадках [4]:

- особлива важливість висновку експерта як доказу по розглянутій справі;
- незгода суду з висновком (повідомленням про неможливість проведення експертизи) експерта або сумнів у його слушності;
- недостатня ясність або повнота висновку експерта;
- необхідність розв'язання за допомогою експертизи низки додатково виниклих питань;
- наявність розбіжностей між експертами, котрі проводили комісійну експертизу, а також між членами комісії експертів, що проводили комплексну експертизу;
- незгода обвинувачуваного, потерпілого з висновками експертів на попередньому слідстві і їхнє мотивоване клопотання про проведення експертизи в суді.

Питання про проведення експертизи в суді може виникнути також у ході судового розгляду, коли в процесі слідства суд виявляє нові обставини в справі, розв'язання яких вимагає використання спеціальних знань.

На наступному етапі суд визначає *вид експертизи*, виходячи із спеціальних знань, що мають використовуватися при її проведенні, і відповідно до існуючої в судовій експертології класифікації. Точне установлення виду експертизи, приблизного кола об'єктів і питань, що вимагають розв'язання, важливе для визначення компетенції експерта в майбутньому дослідженні. Суд



уточнює процесуальний вид майбутньої експертизи. У Постанові дається чітке розмежування експертиз. Якщо об'єкти досліджуватимуться в суді вперше, експертиза є первинною. Залежно від кількості експертів, котрі залучаються, її їхнього фаху експертиза є комісійною або комплексною.

Водночас ст.312 КПК не дає однозначної відповіді на запитання, чи є експертизи в суді додатковими або повторними стосовно експертних досліджень, які проводилися на попередньому слідстві. Уявляємо правильною позицію Пленуму Верховного Суду України, що розглядає можливість проведення додаткової і повторної експертизи в суді, коли відповідно головна або первинна експертизи проводилися на стадії дізнання і попереднього слідства (п.7 Постанови). Це уточнення має методичне значення, тому що при проведенні додаткової експертизи в цьому випадку експертом буде витрачено менше часу і засобів, оскільки він може використати результати попередніх досліджень. Прийняття цієї вказівки має також правові наслідки, оскільки призначення повторної експертизи виключає з числа експертів тих осіб, котрі проводили дослідження на досудовій стадії.

Відповідальним етапом є *вибір експерта*, котрому буде доручене проведення експертного дослідження, і виклик його в суд. Відповідно до Закону "Про судову експертизу" експертом може бути співробітник державної експертної установи або організації, котрий здійснює судово-експертну діяльність на підприємницьких засадах, а за необхідності можуть залучатися фахівці інших галузей, котрі не мають кваліфікації судового експерта. Закон (ст.9) зобов'язує доручати проведення експертизи переважно особам, що мають кваліфікацію експерта. Варто підтримати пропозицію Л.Е.Арошкера про те, що криміналістичні експертизи в зв'язку з їх специфікою мають проводитися тільки в державних судово-експертних установах [5]. У будь-якому випадку після відрекомендування фахівця учасникам процесу суд має з'ясувати його правосуб'єктність, компетенцію (освіта, фах, стаж роботи, здатність розв'язати визначене коло завдань тощо), наявність спеціального посвідчення Міністерства внутрішніх справ, Міністерства юстиції або Міністерства охорони здоров'я про присвоєння кваліфікації судового експерта, що дає право на проведення того виду експертиз, для якого він викликаний на судове засідання.

Процесуальні повноваження компетентної особи, котрій буде доручене проведення експертизи в суді, до винесення відповідної ухвали (постанови) є двоїстими. Якщо такою особою є експерт, що проводив експертизу на стадії попереднього слідства, він бере участь у дослідженні матеріалів справи з початку судового засідання і має права й обов'язки експерта у відповідності із ст.77 КПК. Якщо експертизу на попередньому слідстві не проводили, то залежно від того, коли суд (суддя) ухвалить рішення про необхідність і можливість проведення експертизи на стадії судового розгляду, компетентну особу запрошують до початку судового розслідування справи або в ході слідства.

Проведення первинної експертизи в суді ускладнюється низкою процесуальних і організаційних труднощів. Так, реалізація права компетентних осіб брати участь у дослідженні доказів, що належать до предмета експертизи, значно утруднена відсутністю процесуального регулювання питання про час наділення повноваженнями експерта викликаной на судове засідання особи. Відповідно до Постанови (п.8) особа, котра вперше залучається до проведення експертизи по розслідуваній справі, отримує права й обов'язки експерта тільки після винесення ухвали (постанови) про визнання її експертом. Тому, на наш погляд, до призначення експертизи суд управі активно використовувати компетентну особу, викликану на судове засідання, для дослідження доказів у якості фахівця, відповідно до ст.270-1 КПК.

При *підготовці до призначення експертизи в суді* компетентна особа, у якій би якості вона не перебувала, допомагає суду, активно беручи участь у з'ясуванні обставин, що мають значення для справи і потребують спеціальних знань, шляхом постановки запитань підсудному, потерпілому, свідкам. Експерт або фахівець здійснює консультативну діяльність, роз'яснюючи учасникам процесу можливість експертизи, вказує і відбирає ті матеріали, що необхідні для дослідження, допомагає правильно і точно сформулювати запитання, визначаючи конкретний предмет експертизи. При визначенні об'єктів дослідження з'ясовують їхню придатність (доброякісність) для дослідження, чи є вони в розпорядженні суду тощо. Може виникнути ситуація, коли для проведення експертизи суд вимагатиме додаткові матеріали, відомості, відібраватиме зразки для експертного дослідження, що може спричинити відкладання судового слідства.

Коли компетентну особу запрошують у суд до початку розгляду справи, їй необхідно інформувати про ті обставини, які мають бути встановлені за допомогою спеціальних знань й які зумовили її виклик.

Юридичною підставою проведення експертизи в суді є відповідна ухвала (постанова), прийнята в кімнаті для нарад після з'ясування необхідних обставин справи. Не можуть бути визнані правильними рекомендації про відсутність необхідності у винесенні ухвали (постанови) у тому випадку, коли експертиза проводилася на попередньому слідстві й на судове засідання викликаний той самий експерт [6]. Зазначене положення не засноване на законі. Проведення експертизи в суді є самостійною процесуальною процедурою, а не продовженням досліджень, початих на стадії попереднього розслідування. Експерт, запрошений у зал судового засідання, не може почати проведення експертизи без юридичної підстави, а саме ухвали (постанови) суду. У протилежному випадку може скластися парадоксальна ситуація: суд виключить можливість проведення експертних досліджень викликаним у суд експертом, якщо в ході судового розгляду ухвалить рішення про призначення експертизи, для проведення якої необхідні інші, ніж у запрошеної особи, спеціальні знання; повторної, комісійної, комплексної експертизи або проведення досліджень в експертній установі.

Після *винесення ухвали (постанови) про призначення експертизи* суд залежно від тривалості експертного дослідження і важливості його результатів для судового слідства може ухвалити рішення про порядок подальшого розгляду: продовжити судове засідання, зробити перерву або відкласти слухання справи до закінчення проведення експертизи. Після прийняття експертом ухвали (постанови) і матеріалів справи він залишає зал суду для проведення експертизи. Експерту слід надати спеціальне приміщення, де він проводитиме дослідження і складатиме висновок у письмовому вигляді. У ході проведення експертизи в експерта може виникнути потреба в одержанні додаткових матеріалів. На жаль, порядок розв'язання такої ситуації законом не передбачений.

Після проведення експертизи суд досліджує висновок експерта на судовому засіданні. Насамперед експерт *оголошує висновок для безпосеред-*

нього його сприйняття всіма особами, котрі беруть участь у справі, відповідно до принципів усності і безпосередності (ст.257 КПК).

Судова перевірка й оцінка експертного висновку - завершальний етап формування висновку як судового доказу. Уявляється, що для повної, всебічної оцінки висновку експерта відповідно до п.17 Постанови суду недостатньо лише усно його заслухати. Суд повинний перервати засідання, щоб учасники процесу могли докладніше ознайомитися з висновком. Неприпустимо обмежувати оцінку дослідження експерта лише ознайомленням із кінцевими висновками. Основу зміста оцінки висновку експерта складає логіко-розумова діяльність суду, підпорядкована вимогам процесуального закону. Оцінка висновку експерта включає всебічний аналіз процесуальної, тактичної, фактичної, логічної, методичної й ілюстративної його сторін [7]. Оцінка спрямована на встановлення достовірності, припустимості, обґрунтованості висновку експерта як судового доказу й використання його для обґрунтування вироку [8].

Необхідно розрізнати оцінку самого висновку експерта й оцінку встановлених їм фактів. У першому випадку висновок досліджують ізольовано від інших матеріалів справи, оцінюють правильність проведеного дослідження. В другому випадку встановлені експертом факти оцінюють шляхом зіставлення з іншими зібраними в справі доказами. Суд поряд з іншими доказами, передбаченими кримінально-процесуальним законодавством, оцінює експертний висновок насамперед у процесуальному плані (з позиції додержання закону при призначенні та відтворенні експертизи) і вкрай рідко впроваджує критичний аналіз експертизи з науково-фактичного боку. У методичній літературі висловлюють рекомендації про необхідність оцінки судом наукової обґрунтованості проведеного експертом дослідження: правильності обраної методики, повноти виявлених ознак та їх інтерпретації, достатності поданих матеріалів тощо. Судова практика свідчить, що зазначені вимоги не мають реальної основи. Варго погодитися з думкою Ю.Г.Корухова про об'єктивну неможливість провести таку оцінку судом, а на попередньому слідстві - слідчим унаслідок відсутності в них необхідних спеціальних знань, а також широкого спектра існуючих судових експертиз, розмаїттям методів, методик і об'єктів дослідження [9]. Вихід із ситуації вбачаємо в розширенні консуль-

таційної допомоги фахівців тієї чи тієї галузі науки, незацікавлених у справі і тих, хто не брав участі в проведенні експертизи.

Процесуальною формою одержання консультації компетентної особи може бути запрошення фахівця на судові засідання у відповідності із ст.270-1 КПК. Після ознайомлення з висновком експерта в ході наступного допиту фахівець-консультант може дати оцінку наукової обґрунтованості експертного дослідження, зазначити його методичні недоліки, повідомити про невикористані можливості [10]. Натомість пояснення фахівця не є джерелом доказів, і суд на них у вирокі посилається не має права.

Правом оцінки висновку експерта наділені всі учасники процесу. Так, під час судових дебатів обвинувачувач і захисник управи оцінювати всі докази в справі, у тому числі й висновок експерта. Суд може погодитися з оцінкою, що дана будь-яким учасником процесу, але якщо він не згодний із міркуваннями учасників процесу, їхня думка про значення висновку експерта не враховується.

Відзначимо, що на практиці захисники активно використовують допомогу фахівців, доручаючи їм, відповідно до ч.3 ст.48 КПК, давати письмові висновки про наукову обґрунтованість експертного дослідження [11]. Стосовно зазначеного висновку процесуалісти і криміналісти мають полярні точки зору. Одні вчені визнають за висновками фахівців можливість виступати джерелом доказів, ставлячи їх на один рівень із висновком експерта [12]. Інші з метою недопущення підміни однієї форми використання спеціальних знань іншою і в зв'язку з неоднозначним трактуванням терміна "фахівець", що виконує різні процесуальні функції відповідно до ст.ст.128-1, 270-1 КПК і ст.48 КПК, уносять пропозицію про усунення можливості одержання захисником письмового висновку фахівця [13]. Ми пропонуємо таке розв'язання розглядуваної проблеми. Для усунення розходжень у тлумаченні терміна "фахівець" доцільно ввести поняття "компетентна особа", тобто суб'єкт, котрий має спеціальні знання і навички. Таке визначення є родовим стосовно фахівця, експерта, лікаря та ін. Висновок компетентної особи, поданий захиснику на його вимогу, варто розглядати не більше як письмову консультацію. Її значення рівноцінно показанням фахівця, отриманим при його допиті (усна консультація).

Завершальним етапом проведення експертизи, що дозволяє усунути всі

сумнівнi, що виникли в зв'язку з її проведенням, одержати всі необхідні роз'яснення і доповнення, є *допит експерта*. Зазначимо, що це процедура не обов'язкова, оскільки запитань до експерта може й не виникнути, якщо його висновок ясний, обгрунтований і не викликає сумнівів. Допит експерта виступає одним із процесуальних способів перевірки його висновку і спрямований на роз'яснення, уточнення, доповнення результатів проведеного дослідження (ст.311 КПК).

Щодо допиту експерта в суді в чинному кримінально-процесуальному законі є правові пробіли. По-перше, відповідно до ст.65 КПК показання експерта не розглядають як джерело доказів. Це положення уявляється невірним, не має теоретичного обгрунтування і спростовується судовою практикою, оскільки при допиті експерта нерідко з'ясовуються такі обставини, що не знайшли відбитка у висновку, але мають значення як для оцінки висновку експерта, так і для встановлення даних у справі. По-друге, у відповідності із ст.311 КПК експерт може бути допитаний тільки після оголошення їм висновку експертизи, яка проведена в суді. На нашу думку, немає жодних перешкод тому, щоб за судом було закріплене право допитати експерта, котрий проводив експертизу на попередньому слідстві, коли висновок уявляється неясним, а дослідження - неповними. Зазначений законодавчий пробіл викликає на практиці неприпустимі випадки, коли експерта, котрий проводив експертизу на попередньому слідстві, допитують у суді стосовно проведеного дослідження як фахівця або свідка [14]. Дійсно, експерта можна допитувати як свідка, але тільки по тих обставинах, що не входять у предмет експертного дослідження. Отримані показання слугують для посвідчення законності, порядку проведення тих слідчих дій, в яких експерт брав участь після призначень експертизи, наприклад, при повторному огляді місця події, відборі зразків для експертного дослідження, відтворенні обстановки й обставин події тощо. [15]. Допитувати експерта як свідка з приводу його висновку не можна.

Допит проводять після оголошення експертом висновку, коли для роз'яснення і доповнення його не потрібно додаткових досліджень. Якщо відповіді на додаткові запитання вимагають проведення досліджень, має бути призначена додаткова експертиза. Під роз'ясненням розуміють доведення до учас-

ніків судового розгляду змісту як окремих положень, так і висновку загалом. Вони можуть стосуватися будь-яких сторін висновку, незрозумілих суду й учасникам судового розгляду. Експерту можуть бути поставлені запитання, що стосуються обґрунтованості наукових положень проведеного дослідження, правомірності застосування конкретної методики, причин розходжень між дослідницькою частиною і висновками або кількома висновками, розбіжностей між об'ємом поставлених запитань і висновками тощо.

Доповненнями до висновку експерта є судження, які випливають із проведених досліджень по обставинах, що не знайшли відбиття в самому висновку, а також окремі обґрунтування висновків експерта. Експерт при допиті вправі привести додаткову аргументацію. Експерт може бути допитаний і стосовно таких фактів, які не знайшли відбитка у висновку, але впливають на кінцеві результати або доповнюють їх. Запитання суду й учасників процесу експерту при його допиті повинні стосуватися об'єктів, досліджуваних експертом у межах проблем, що їм вирішувалися і знайшли відбиток у його висновках. Не можуть бути поставлені запитання, не пов'язані з висновком, із приводу якого проводять допит. Якщо необхідність у них виникає, слід призначати нову експертизу.

Допит експерта, на відміну від допиту інших осіб, починається не пропозицією вільно розповісти про все, йому відоме по розслідуваній справі, а постановкою конкретних запитань, які потребують роз'яснення або доповнюють питання, розв'язані у висновку. У тактичному плані рекомендований перехресний допит різними учасниками процесу [16]. Використовують і так звану "шахову" форму допиту, за якої поряд із запитаннями експерту допитуючий ставить запитання з того самого приводу й підсудному, потерпілому, свідку з метою усунення суперечностей [17].

Запитання і відповіді експерта на них заносять до протоколу судового засідання. Проте якщо при допиті на попередньому слідстві слідчий зобов'язаний ознайомити експерта з окремим протоколом, що складається під час допиту, а експерт управі внести свої зауваження на нього (ст.201 КПК), то право експерта подавати зауваження в протокол судового засідання не передбачено. Натомість практика свідчить, що відповіді експерта, які містять спеціальну термінологію, не завжди точно фіксуються секретарями судових засідань у про-

токолі. Тому було б доцільним закріпити в законі право експерта на ознайомлення з тією частиною протоколу судового засідання, що містить запис запропонованих йому запитань і його відповіді.

Процедура “тривалого” дослідження й оцінки висновку експерта завершується рішенням суду про прийняття його як джерела доказів для обґрунтування вироку, призначення повторної або додаткової експертизи.

### Література

1. Закон “Про судову експертизу” // Відомості Верховної Ради України. - 1994. - №28.
2. “Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах”. Постанова Пленуму від 30 травня 1997р. №8. // Коментар судової практики в кримінальних та адміністративних справах. Постанови Пленуму Верховного Суду України (1995 - 1997) // Бюлетень законодавства і юридичної практики України. - 1998. - №1. - С.245 - 252.
3. *Ароцкер Л.Е.* Использование данных криминалистики в судебном разбирательстве. - К., 1964; *Корухов Ю.Г.* Экспертные и неэкспертные трасологические исследования в уголовном процессе // Проблемы трасологических исследований: Сб. науч. тр. ВНИИСЭ. - М., 1978. - С.3 - 105; *Судебные экспертизы.* - К., 1980. - С.59-68.
4. *Арсеньев В.Д., Шляхов А.Р., Васенков В.А.* Комментарий к уголовно-процессуальному кодексу РСФСР по вопросам судебной экспертизы. - М., 1987. - С.55.
5. *Ароцкер Л.Е.* Вопросы криминалистической экспертизы в практике Верховного суда СССР и Верховного суда УССР. - К., 1969.
6. *Михеско М.М., Шибіко В.П., Дубинський А.Я.* Науково-практичний коментар кримінально-процесуального кодексу України. - К., 1997. - С.414.
7. *Постика В.И.* Оценка и использование заключения эксперта – криминалиста. - Одесса, 1977.
8. *Орлов Ю.К.* Заключение эксперта и его оценка (по уголовным делам). - М., 1995.



9. Корухов Ю.Г. Достоверность экспертного заключения и пути совершенствования ее оценки // Вопросы теории судебной экспертизы и совершенствования деятельности судебно-экспертных учреждений: Сб. науч. тр. ВНИИСЭ. - М., 1988. - С.4 - 27.
10. Шляхов А.Р. Судебная экспертиза: организация и проведение. - М., 1979. - С.49 - 52.
11. В'юн В.В. Незалежні експертизи – перші кроки (практика та досвід) // Проблеми боротьби з корупцією та організованою злочинністю. Аналітичні розробки, пропозиції наукових і практичних працівників. - К., 1997. - Т.7. - С.233.
12. Пансвін О.С., Сухова Г.Є. Судова експертиза в кримінальних справах // Коментар судової практики в кримінальних та адміністративних справах. Постанови Пленуму Верховного Суду України (1995 - 1997) // Бюлетень законодавства і юридичної практики України. - К., 1998. - №1. - С.144.
13. Нагорний Г., Сегай М., Ісакович Б. Експерт і спеціаліст: проблема розмежування їх функцій і шляхи її вирішення // Право України. - 1998. - №2. - С.57.
14. Селина Е. Об экспертизе по уголовному делу в суде // Российская юстиция. - 1997. - №2. - С.29.
15. Селина Е. Эксперт или свидетель? // Законность. - 1997. - №6. - С.43-44.
16. Порубов Н.И. Использование криминалистических приемов в судебном допросе // Актуальные проблемы судебной экспертизы и криминалистики (Тезисы научно-практической конф.). - К., 1993. - С.16.
17. Уразгильдиев Л. Допрос эксперта в суде // Российская юстиция. - 1997. - Вып. 6. - С.27 - 29.

---

*В.А. КАРИМОВ, О.В. ОДЕРІЙ, В.М. СТРУКОВ*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ ЩОДО НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ**

Зростання кількості злочинів щодо незаконного обігу наркотичних засобів завдає не тільки матеріальних, але й моральних втрат суспільству і державі, заподіює непоправної шкоди здоров'ю людей, призводить до деградації особи. Нелегальний обіг наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів в Україні набуває дедалі значніших масштабів, стає досить серйозним соціальним чинником, який негативно впливає на розвиток суспільства загалом. У нашій країні такі злочини набули широкого розмаху лише в останні десять років. Збільшується чисельність споживачів наркотиків, за останні п'ять років вона зросла вдвічі. З'явилися нові наркотичні засоби, розширилося коло об'єктів, що підлягають державному контролю. Ось чому одним із центральних питань у цій сфері є створення ефективного механізму правового нагляду за діяльністю осіб, котрі беруть участь у виробленні, розподілі, обігу, торгівлі, застосуванні та вживанні таких продуктів, а також методів боротьби із злочинами, які скоюють унаслідок цього.

Більшість таких злочинів при розслідуванні вимагають професійного підходу, специфічних криміналістичних пізнань від оперативного працівника, дізнавача, слідчого, експерта та ін. Сьогодні існує гостра потреба у кваліфікованих фахівцях цього напрямку. Певною мірою цю проблему можна послабити шляхом використання засобів штучного інтелекту - експертних та інформаційно-консультаційних систем. В Університеті внутрішніх справ у тісному співробітництві з кафедрою криміналістики та криміналістичних експертиз Донецького інституту внутрішніх справ створена інформаційно-консультаційна система (ІКС)

стосовно розслідування злочинів щодо незаконного обігу наркотичних засобів. Призначенням цієї системи є підвищення ефективності праці слідчого під час розслідування цих злочинів.

Програму розроблено у середовищі візуального програмування Delphi. У процесі розробки системи витримано логічну послідовність дій слідчого від виникнення питання про порушення кримінальної справи до провадження окремих слідчих дій. Головною метою ІКС є надання кваліфікованої консультації на стадії порушення кримінальної справи та на початкових етапах попереднього розслідування, тобто на етапах, коли дуже важливо не помилитися при вирішенні питання про порушення кримінальної справи, коли необдумані, нечасні, некваліфіковані дії можуть призвести до втрати первинної доказової інформації.

На кожному етапі система надає консультацію максимально адаптовану під ту чи ту слідчу ситуацію.

На стадії порушення кримінальної справи розв'язують питання про:

- законність приводів щодо порушення кримінальної справи;
- достатність підстав щодо порушення кримінальної справи;
- обставини, що виключають провадження у справі;
- адміністративну преюдицію, коли це необхідно;
- документи, що фігурують на стадії порушення кримінальної справи, та вимоги до них.

В ІКС описано особливості приводів, що найчастіше зустрічаються на практиці щодо порушення кримінальних справ, які розглядаються. При розв'язанні питання про достатність цих підстав аналізуються результати попереднього дослідження вилучених речовин та встановлюється для даної ситуації, чи є законним обіг відповідних речовин.

В ІКС зібрано необхідний нормативний матеріал\* про наркотичні засоби, психотропні речовини та прекурсори, їх автоматизований пошук у Переліку, а також про кількісні характеристики цих об'єктів, що є важливим при порушенні кримінальної справи й при кваліфікації діяння. Передба-

---

\* Наприклад – Перелік наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів, що підлягають спеціальному контролю відповідно до законодавства України (надалі – "Перелік").

чена можливість простого та зручного редагування Списків у Переліку, що робить систему гнучкою й адаптивною за наявності поточних змін у законодавстві.

У пункті “Обставини, що виключають провадження у справі” пояснюються ці специфічні обставини – добровільна задача наркотичних засобів, психотропних засобів та прекурсорів, добровільне звернення до медичного закладу і початок лікування від наркоманії. Наприклад, коли у затриманого за підозрою у скоєнні незаконних дій з наркотичними засобами під час особистого обшуку вилучають заяву, що свідчить про його намір здати наявні у нього наркотичні засоби або звернутися за відповідною медичною допомогою, формально підстав для звільнення такої особи від кримінальної відповідальності немає. Такою є не сама по собі заява, а звертання до відповідних органів, які повинні, оформлюючи факт добровільного звернення, здійснити конкретні дії щодо його реалізації, прийняти виданий наркотик, направити на огляд і т.п.

Неабияку допомогу оперативному робітнику та слідчому надає рекомендований перелік документів, за допомогою яких закріплюється первинна інформація на стадії порушення кримінальної справи. До цих документів належать:

- рапорт робітника органу внутрішніх справ, а також інші документи, що стали підставою до доставлення особи в міліцію чи безпосередньо до лікувально-профілактичного закладу, в яких зафіксовані обставини затримання, очевидці, речові докази і т.д.;
- пояснення свідків, затриманого;
- протокол особистого огляду затриманого та його речей;
- направлення особи на медичний огляд;
- висновок (протоколу) медичного огляду;
- довідки лікувально-профілактичних закладів про перебування особи на обліку з приводу вживання наркотиків;
- протокол про адміністративне порушення;
- висновок спеціаліста (довідка) про результати дослідження вилучених речовин;
- довідки про особу підозрюваного.

На стадії попереднього розслідування системою визначаються напрямки, за якими потрібно проводити оперативно-розшукові заходи та слідчі дії, які дісталися внаслідок аналізу кількох сот кримінальних справ та практичного досвіду спеціалістів. Система пропонує рекомендації щодо проведення п'яти найбільш специфічних стосовно цієї сфери злочинів слідчих дій - затримання, допиту, огляду, обшуку, підготовки матеріалів та призначення експертизи. Консультація щодо підготовки матеріалів та проведення експертизи надається у вигляді гіпертексту, а з інших слідчих дій користувач за допомогою меню може сам виділити чинники, що конкретизують ту чи ту слідчу ситуацію, й ознайомитися з рекомендаціями стосовно кожного з них, за необхідності зберегти подану інформацію, яку потім можна роздрукувати.

Так, наприклад, при допиті виділяються такі пункти та чинники, що конкретизують ситуацію:

- загальні відомості;
- допитується наркоман;
- визнає себе винним;
- не визнає себе винним;
- допитується другорядний член групи;
- допитується учасник або організатор;
- злочин з приводу незаконного виготовлення... ;
- злочин з приводу незаконного придбання...;
- злочин з приводу незаконного зберігання...;
- злочин з приводу незаконного збуту...;
- злочин скоєно групою осіб.

Систему супроводжено словником термінів, які використовують в антинаркотичному законодавстві.

Робота системи апробована в практичних підрозділах ОБНОН і отримала добрі відгуки. Рекомендовано її використання у роботі слідчих та оперативних працівників відділів боротьби з незаконним обігом наркотиків, інших органів внутрішніх справ, а також для навчання курсантів та слухачів, котрі цікавляться проблемами криміналістики.

---

*Б.С. ЛУК'ЯНЧИКОВ, Є.Д. ЛУК'ЯНЧИКОВ*

## ПРИЙОМИ ТА ЗАСОБИ МАТЕРІАЛІЗАЦІЇ МИСЛЕНОГО ОБРАЗУ ОСОБИ

Останнім часом перед науковцями і працівниками практичних органів постає завдання щодо розробки та застосування принципово нових технологій розслідування кримінальних справ узагалі та провадження окремих слідчих дій, зокрема, спрямованих на вилучення, збирання й дослідження криміналістичної інформації. Особливу групу слідчих дій складають ті, що спрямовані на отримання інформації від людей.

Відомо, що людина може з достатньою повнотою й об'єктивністю сприймати і довгий час утримувати в пам'яті образ іншої людини, в тому числі інформацію про її зовнішність, обличчя та інші особливості.

Процес сприйняття образів залежить від ряду чинників, до яких відносять загальний розвиток, вік, національність, професію або рід занять, зір, пам'ять, спостережливість, уявлення, ставлення до людини, чий образ утримується в пам'яті.

У зрілому віці людина точніше запам'ятовує й описує зовнішність людей, з котрими їй доводиться зустрічатися за тих чи тих обставин. Неповнолітні, як правило, досить повно і точно описують людину, але схильні до перебільшення в оціночних висновках щодо тих чи тих ознак [1].

Повнота сприйнятого залежить від спрямованості уваги, яка визначається інтересом до об'єкта сприйняття, а також співвідношенням інтересу і власного стану особи, її думок і т.п. [2].

Сформований у пам'яті спостерігача образ людини є неприступним для сторонніх осіб, у тому числі і слідчого. Його може розкрити лише сам носій за допомогою слів у ході спілкування або зробивши малюнок, якщо володіє такими навичками.

Важливого значення при цьому набуває вміння слідчого створити відповідну психологічну обстановку, яка б сприяла особі максимально повно й об'єктивно відтворити образ людини, який сприймався раніше. Завдання слідчого полягає у вмінні правильно і ефективно застосовувати тактичні прийоми і техніко-криміналістичні засоби матеріалізації такого образу.

На практиці використовують різноманітні способи матеріалізації мисленого образу, до яких відносять: 1) описування; 2) малювання; а) безпосередньо особою, котра є носієм образу; б) художником зі слів такої особи; 3) композиція шляхом складання образу з окремих елементів зовнішності зображених: а) на фотознімках живих осіб; б) на малюнках; в) на фрагментах відеозапису.

Описування як засіб матеріалізації мисленого образу відбувається за словами особи, котра сприймала образ людини і зберегла його в пам'яті. Інформація про ознаки зовнішності може збиратися процесуальними і оперативно-розшуковими засобами і знаходити відтворення в протоколі слідчої дії, поясненні, рапорті або інших оперативно-службових документах. Повнота і точність відтворення образу залежить від індивідуальних властивостей особи. Наприклад, людина з розвинутим уявленням часто видозмінює окремі риси зовнішності у відповідності до особливостей свого сприйняття образу [3].

Відомо що для багатьох людей упізнати бачений об'єкт набагато легше ніж описати його ознаки словами. Для надання особі допомоги у пригадуванні бачених ознак людини, оживлення її пам'яті на практиці їй демонструють набори фотознімків, малюнків, фрагменти відеозапису образів людей.

Описування зовнішності людини відбувається за спеціальною системою термінів, яка започаткована наприкінці ХІХ століття французь-

ким криміналістом А. Бертільоном, а в подальшому удосконалена М.С. Бокаріусом, М.В. Терзісвим, В.О. Сметковим та ін. Ця система отримала назву "словесний портрет" і впроваджено багатьох десятиліть застосовується в науці криміналістиці і правоохоронній практиці. Але описування зовнішності людини словами не завжди задовольняє потреби практики. В багатьох випадках для здійснення пошукових заходів бажано мати наочне зображення людини. Одним з засобів наочного відтворення образу людини є малювання.

Малювання – графічне відтворення зовнішності людини за слідами пам'яті. Як спосіб розкриття та матеріалізації відображення образу в свідомості особи виступає тактичним прийомом, який використовують при веденні слідчих дій для отримання інформації від людей. Інколи особа, котра є джерелом інформації, володіє навичками малювання. Практика засвідчує, що таким людям легше графічно розкрити ознаки об'єкта, ніж описати його словами. Тому за ініціативою такої особи або за пропозицією слідчого їй може бути запропоновано графічно відтворити образ людини. У випадках, коли особа не має певних художніх навичок, для матеріалізації мисленого образу можна запросити спеціаліста – художника. Матеріалізація мисленого образу може відбуватися при провадженні процесуальних дій, а також при застосуванні оперативних-розшукових заходів (ст. 103 КПК України). Тактика виготовлення мальованого портрету така. По-перше, перед допитом (опитуванням) свідка необхідно з'ясувати обставини про його психічний стан, умови, за яких він сприймав та запам'ятав даний образ. По-друге, необхідно запропонувати свідку детально назвати всі ознаки зовнішності, які він запам'ятав, указати їх на фотографіях або малюнках з посібника "Типи та елементи зовнішності" чи з інших посібників. Не слід забувати, що інколи особа, чий портрет потрібно виготовити, може мати схожість з будь-якими акторами або знайомими очевидця. Такі випадки значно полегшують роботу художника. Адже він повинен спочатку уявити людину зі слів свідка, а потім перенести її образ на папір у вигляді малюнка. Відповідно до цього образ реального об-



їх суб'єктивно трансформуються двічі: у першому разі джерелом безпосереднього сприйняття, тобто свідком, у другому – спеціалістом. Отже, портрет не завжди відповідає дійсності. Після закінчення роботи над портретом його показують свідку для оцінки та доробки.

Незважаючи на низку позитивних моментів цього способу матеріалізації мисленого образу він не може повною мірою задовольнити потреби практики. Пошуки вчених дозволили запропонувати нові композиційні способи складання портретів. Так, 1952 року французький криміналіст П'єр Шабо вперше застосував для виготовлення суб'єктивного портрету набір фотознімків. Очевидці вибирали на них схожі з розшукуваним елементи зовнішності. Ці елементи вирізали і робили монтаж на одному із знімків. Такий метод отримав назву фоторобота [4], міцно увійшов у практику й науковий обіг, широко застосовується і в наш час.

Через деякий час у Німеччині, а 1959 року - в СРСР було виготовлено мальовані елементи на непрозорій основі, які в перших були названі системою ПІК, а в других - ТЕЗ (типи і елементи зовнішності) і видані у вигляді книги [5].

1959 року в США виготовлено прилад для складання портретів з малюнків елементів обличчя на діапозитивах. Було створено альбом, елементи зовнішності в якому мали позначення буквою і цифрою. Це дозволяло виводити формулу виготовленого портрету і передавати її в будь-яку поліцейську установу, а там набирати потрібне зображення. Через деякий час (1968) подібний прилад був створений науковцями ВНДІ МВС СРСР В.А. Снстковым, І.Ф. Виниченко, О.М. Зініним, В.Д. Зуєвим, Т.І. Коробочкіною, Б.П. Панкіним [6]. Він увійшов у криміналістику під назвою "ИКР-2" – ідентифікаційний комплект [7], або комплекс малюнків [8].

Після початку серійного виготовлення таких приладів (1974) і надходження їх до правоохоронних органів українські фахівці розгорнули активну роботу щодо роз'яснення їх можливостей серед практичних працівників та слухачів КВШ МВС СРСР. Зусилля не були марними і

привели до бажаних результатів. За допомогою виготовлених портретів була розкрита значна кількість злочинів [9].

З часом пристрої удосконалювалися, з'являлися багатоканальні поліпроектори, які уможливлювали передачу зображення на екран у натуральному масштабі, але принциповий підхід складання образу з мальованих елементів зовнішності залишався незмінним.

Поступове впровадження в правоохоронну діяльність ЕОМ привело до розробки автоматизованої системи для складання суб'єктивних мальованих портретів, до якої входили: ЕОМ, графопобудовник та дисплей. За допомогою графопобудовника в пам'ять ЕОМ вводили малюнки елементів зовнішності людини. На дисплеї можна було проглянути ці елементи і відібрати схожі, які запам'яталися, а потім вивести на екран, де відбувалась композиція. Елементи можна було переміщувати, змінювати розміри і форму. Така методика дозволяла надавати портрету емоційного забарвлення (сумний, радісний, злий і т.п. вигляд) [10].

Удосконалення технічних приладів і методик матеріалізації мисленого образу не припиняється. Сьогодні широко застосовують нову комп'ютерну техніку і сучасні інформаційні технології, що надає зазначеному способу нового життя. Нові комп'ютерні програми: Студія морфінга V-1.0 фірми ULEAD; Adobe Photo Suite 8; Adobe Photoshop; Corel Draw 8; Corel Photo – Paint 8 дозволяють розв'язувати найскладніші завдання матеріалізації мисленого образу. Складання суб'єктивного портрету може відбуватися різними прийомами. В одних випадках очевидно пропонують переглянути фотознімки і знайти портрет, схожий з розшукуваним. Потім за допомогою сканера або відеокамери відібраний портрет вводять у пам'ять комп'ютера.

В іншому випадку, як це роблять у Мінському РУГУ МВС України в Києві, свідкам пропонують переглянути базу даних тих осіб, котрі перебувають на обліку. В ході перегляду свідок указує на осіб, схожих за якимись ознаками з підозрюваним. Їх може бути будь-яка кількість. Програма "Студія морфінга V – 1.0" дозволяє скласти синтетичний образ з елементів зовнішності осіб, яких відібрав свідок або потерпілий.

Цей процес відбувається послідовно. На екрані монітора свідок має можливість спостерігати всі зміни в обличчі, зупинити процес або повернути зображення для додаткового перегляду.

Коли виникає потреба зробити зміни в окремих елементах зовнішності, звертаються до можливостей програми "Corel Photo Paint 8". Вона дозволяє розділити обличчя на квадрати, збільшити чи зменшити той або той елемент (лоб, очі і т.д.).

Окрім цього, існує можливість "підстригти" волосся на зображенні, тобто намалювати будь-яку зачіску, додати шрам або іншу характерну ознаку.

Отже, використання сучасних комп'ютерних технологій значно розширює можливості матеріалізації мисленого образу й виготовлення синтетичних портретів. Тим паче, що світ комп'ютерних технологій не стоїть на місці. Реальної межі немає, розробляються нові та удосконалюються вже існуючі програми. Важливим аспектом є також те, що цей спосіб не потребує великих зусиль, і їм може користуватися будь-яка особа, котра має навички роботи з комп'ютером.

При використанні синтетичних портретів у розшуковій роботі слід пам'ятати, що вони є лише приблизним зображенням особи, за їх допомогою встановлюється лише збіг. Ступінь відповідності матеріального образу оригіналу перебуває у прямій залежності, по-перше, від адекватності сприйняття, формування та збереження у пам'яті мисленого образу, а по-друге, від умілого використання тактичних прийомів та технічних засобів його створення. Тому викликає сумніви твердження, що синтетичні портрети є матеріалізованими *копіями* (виділено нами) суб'єктивних образів [11], адже копія є точним відтворенням оригіналу [12]. Суб'єктивні портрети виготовляють у відповідності з уявленнями, які формуються у свідомості очевидця [13], і залежать від суб'єктивності процесу їх відтворення. Так, мальовані портрети однієї особи, "створені за однакових умов і однаковими засобами, але різними художниками, будуть різними" [14]. Зазначена особливість, як засвідчує практика поширюється й на інші способи матеріалізації мисленого образу.

## Література

1. *Асадулова Л.* Насильник // Сов. Милиция. - 1989. - № 9. - С.60.
2. *Коновалова В.Е.* Психология в расследовании преступлений. - Харьков, 1978. - С.90 - 98.
3. *Топорков А.А.* Словесный портрет: Практическое пособие. - М., 1999. - С. 98.
4. *Андреев И.С., Грамович Г.И., Порубов Н.И.* Криминалистика. - Мн., 1997. - С. 74.
5. *Снетков В.А., Зинин А.М., Вишиченко И.Ф.* Типы и элементы внешности (ТЭВ). - М., 1970.
6. *Снетков А.А.* и др. Методические рекомендации по изготовлению субъективных портретов с использованием каталога рисовано-композиционных портретов "средних" лиц. - М., 1980.
7. ИКР-2 в практике раскрытия преступлений. - М., 1978.
8. *Белкин Р.С.* Криминалистическая энциклопедия. - М., 1997. - С. 216.
9. *Андреев И.С., Грамович Г.И., Порубов Н.И.* Криминалистика. - Мн., 1997. - С. 74.
10. *Зубков Е.А.* Популяризация ИКР – необходимое условие его внедрения в практику // ИКР-2 в практике раскрытия преступлений. - М., 1978. - С. 52 - 53.
11. Специализированный курс криминалистики. - К., 1987. - С. 87.
12. Короткий тлумачний словник української мови. - К., 1988. - С. 127.
13. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. - М., 1973. - С.270.
14. *Снетков В.А., Зинин А.М.* Современные технические средства изготовления композиционных портретов. - М., 1978. - С. 3 - 5.
15. *Снетков В.А., Зинин А.М.* Техника, тактика и методика изготовления субъективных портретов. - Омск, 1983. - С. 24.

## ТАКТИКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ЕКЗОГЕННИХ ПІГМЕНТАЦІЙ ШКІРИ ЛЮДИНИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ

У виявленні і розкритті злочинів як носії криміналістичної інформації важливу роль відіграють екзогенні пігментації шкіри людини - зафарбовані з'єднання (пігменти) в тканинах шкіри, що виникають унаслідок проникнення ззовні фарбників у вигляді рідких, твердих або газоподібних речовин і надають їм первинного забарвлення і форми [1].

Загальна криміналістична цінність екзогенних пігментацій полягає в тому, що, з одного боку, вони свідчать про зовнішність (особливості шкіри) певної особи, а з іншого - є слідами криміналістично важливих впливів на людину. Шкіра людини є значним джерелом інформації про зовнішність індивіда. Така інформація на певному етапі розслідування може відіграти допоміжну або навіть превалюючу роль у визначенні персональних даних жертви злочину, підозрюваного, обвинуваченого, свідка та ін.

Інформаційне значення екзогенних пігментацій визначається тим, що вони маючи комплексний гомологічно-речовий характер, є носіями суб'єктивної (про екзогеновані анатомічні ознаки шкіри), об'єктивної (про механізм та характер екзогенного впливу) й модальної (такої, що стосується предмета доказування) інформації.

Тактико-криміналістичний підхід до екзогенних пігментацій здійснюється за трьома головними напрямками.

Перший передбачає одержання первинної інформації про ці носії криміналістичної інформації шляхом оперативно-розшукової діяльності, заяв, повідомлень та пояснень різних осіб, інших документів, проведення оглядів, освідувань, допитів, очних ставок, обшуків, виїмок. Облікові дані про екзогенні пігментації на рівні цього напрямку повинні знаходитися у масиві алфавітно-дактилоскопічного обліку, а також в масивах обліків, що стосуються невідомих хворих, трупів і безвісті зниклих осіб. Є актуальним створення облікового масиву екзогенних пігментацій шкіри щодо невідомих злочинців у випадках відсутності про них інших облікових даних (наприклад, дактилоскопічних ознак).

Другий напрямок пов'язаний із техніко-криміналістичним і біокриміналістичним дослідженням цих паталогічних проявів на тілі людини, тобто проведенням патектоскопічних дій. Він передбачає застосування оперативних техніко-криміналістичних досліджень, оглядів і освідувань за участю компетентних фахівців, судово-експертне дослідження екзогенних пігментацій.

Третім напрямком є застосування доказової або орієнтовної, суб'єктивної або об'єктивної інформації про них при складанні суб'єктивного портрета певної особи; орієнтувань, завдань на встановлення місця знаходження шуканої особи для оголошення розшуку, затримання, арешту, пред'явлення для впізнання, відтворення обстановки й обставин події тощо.

При підготовці і проведенні криміналістичних дій, слідчих та інших, що стосуються екзогенних пігментацій, необхідно врахувати механізм походження і конкретні прояви цих паталогічних змін у тканинах шкіри. За механізмом походження і поширеністю екзогенні пігментації доцільно класифікувати за такими трьома групами:

- пігментації, що виникають унаслідок побутової, професійної або аматорської діяльності людини: вони свідчать про нахили особи, причетність її до певної діяльності, про її інструментарій тощо;
- пігментації, що є слідами перебування людини у певному

середовищі, при чому це перебування не обов'язково тривале; середовище може бути надзвичайно агресивним і навіть небезпечним для здоров'я і життя людини (радіаційне випромінювання, вибухи, постріли з близької відстані, спрацювання хімічної пастки тощо);

- сліди татуювань, виконані у формі окремих позначок, літер, цифр або малюнків, схем і текстів унаслідок унесення до тканин шкіри за допомогою голки або системи голок різних фарбників (наприклад, туші, кіноварі, індиго тощо).

У наукових криміналістичних джерелах зустрічається помилкове, на наш погляд, твердження, за яким екзогенні пігментації фактично ототожнюються з татуюваннями (В.М.Ємельянінов, К.І.Татієв, В.С.Чербаков) [2]. Такий спрощений підхід безпідставно звужує палітру екзогенних пігментацій, суперечить реальній дійсності постійного перебування тіла людини серед різноманітних екзогенних процесів. Татуювання є одним із проявів екзогенних пігментацій і превалюючою складовою серед певних вітчизняних чи іноземних груп, наприклад, заслужених, особливо тих, хто покараний до позбавлення волі [3]. Але в загальній масі населення воно не переважає у порівнянні з іншими групами екзогенних пігментацій і має тенденцію до зменшення за рахунок поширення художнього розмалювання шкіри - татуажу. Разом із тим, менша поширеність татуювань не повинна зумовлювати зниження уваги до їх пошуку і криміналістичного дослідження. За загальними для всіх проявів екзогенних пігментацій ознаками татуювання мають рівноцінне криміналістичне значення.

Перевагою й одночасно "вадою" татуювань порівняно з іншими проявами екзогенних пігментацій є їх нескладна візуальна приступність під час пошуку і дослідження. Екзогенні пігментації як сліди побутової, професійної, аматорської діяльності, перебування людини в тимчасовому агресивному середовищі, на відміну від татуювань, не завжди піддаються неозброєному і непідсиленому візуальному сприйняттю і дослідженню. Тому надання переваги татуюванням, а тим більше ототожнення їх з усіма проявами екзогенних пігментацій не сприяє

розробці і створенню потужніших і ефективніших криміналістичних методик і засобів, наприклад, спрямованих на програмно-апаратне забезпечення огляду трупа, освідчування живої особи, судової експертизи, формування та реалізацію розшукових завдань, особливо у складних криміналістичних умовах.

Кожна група й конкретний прояв екзогенних пігментацій має своєрідну криміналістичну характеристику. Досить дослідженими є на цей час татуювання, переважно ті, що характеризують контингент злочинців. Дослідження татуювань жертв злочинів, свідків можливо здійснювати за методиками, розробленими при вивченні особливостей шкіри таких осіб. На відміну від татуювань інші види екзогенних пігментацій ще не одержали криміналістичного вивчення і застосування, адекватного їх доказовому значенню в розслідуванні злочинів.

Усі прояви екзогенних пігментацій шкіри дають можливість криміналістично охарактеризувати їх носіїв за ознаками проникнення барвників, тобто за часом, періодом, кількістю, розміром, розташуванням, формою, змістом, контрастністю тощо. Екзогенне проникнення барвників може бути коротко- або довготривалим, інтенсивним або поступовим, одноразовим або дозованим, але завжди викликає стійкі сліди у вигляді фарбування тканин другого прошарку шкіри - дерми.

Спонтанно екзогенні пігментації не зникають, а можуть тьмяніти, втрачати первинну контрастність, кольорове наповнення, розпливатися внаслідок вікового збільшення площі шкіри людини. Хірургічні або хіміко-фізичні методи знищення екзогенних пігментацій призводять до появи разючих слідів у вигляді післяопераційних рубців, кислотних опіків тощо, тобто до нових проявів екзогенних особливостей шкіри. Отже, екзогенні пігментації самі по собі та разом із похідними від спроб їх усунення належать до стійких слідів.

Ураховуючи важливість криміналістичного дослідження екзогенних пігментацій актуальними є розробка й ефективне використання біокриміналістичних методик на підставі новітніх досягнень у



програмно-апаратному забезпеченні розслідування злочинів. З огляду на гносеологічні, фінансово-матеріальні, кадрові та інші чинники, було б украй легковажним розраховувати на спроможність кожного органу розслідування, а тим більше - кожного його працівника рутинно здійснювати складні біокриміналістичні дослідження. Ефективнішим і економічнішим буде створення при установах тимчасового утримання затриманих, підозрюваних і заарештованих науково-дослідних лабораторій біокриміналістичного спрямування. Для них буде корисним досвід ланок бюро судово-медичних експертиз та експертно-криміналістичних підрозділів органів внутрішніх справ, але з постійним поєднанням діяльності слідчих, оперативних працівників і фахівців-біологів та ін. Крім того, актуальним є створення й спеціалізованих слідчо-оперативно-експертних груп для здійснення різних видів оглядів, зокрема трупів, та освідування живих осіб.

Доцільним буде створення централізованих комп'ютерних баз даних, що забезпечить високу концентрацію зібраної інформації та швидке і повне застосування у практичній роботі цих даних працівниками правоохоронних органів при розкритті та розслідуванні злочинів.

### Література

1. Биологический энциклопедический словарь. - М., 1986. - С. 466.
2. *Емельянинов В.М., Татиев К.И., Чербаков В.Е.* Судебная медицина. Пособие для ВУЗов. - М., 1963. - С.146.
3. *Бронников А.Г.* Татуировки осужденных и их криминалистическое значение. - М., 1980. - С. 64.

## МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЛІДЧИМИ ОДОРОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Використання слідчими одорологічної інформації у боротьбі із злочинністю бере свій початок ще з кінця позаминулого століття, коли було звернуто увагу на можливість криміналістичного використання такої природної здібності службових собак, як розрізнення і пошук по слідах запаху біологічної їжі або ворога [1]. Але разом із появою перших практичних прикладів використання собак для пошуку людини по слідах її запаху виникла й дискусія щодо значення результатів такого методу. Зокрема, Р.Гейндль [2], Г.Грос [3], С.М.Трегубов [4], Р.А.Рейс та інші вітчизняні і закордонні вчені того часу [1] не поділяли думки щодо здібностей собаки-шукачки безпомилково знаходити людину по слідах запаху. А.Гельвіг, П.І.Люблінський, І.М.Якимов і декотрі інші криміналісти цього ж періоду, навпаки, вельми високо поцінювали використання нюху службово-розшукової собаки [1]. На думку П.І.Люблінського, наприклад, криміналістичне використання нюху собаки-шукачки в багатьох країнах дало непогані результати, проте вони не є самостійним доказом, а лише способом виявлення речового доказу (запаху) [5].

У подальшому дискусія твердо зайняла позиції прихильників оперативно-тактичної та розшукової перспективи цього досить специфічного заходу боротьби із злочинністю. Але повідомлення групи вітчизняних криміналістів у складі В.В.Безрукова, А.І.Вінберга, М.Г.Майорова і Р.М.Тодорова 1965 року про розробку ними одорологічного

методу [6] як каталізатора не тільки відродило, а й значно активізувало давню дискусію, причому схиливши її у бік офіційного визнання результатів цього методу як джерела доказової інформації.

Того ж 1965 року одорологічний метод був успішно використаний при розслідуванні вбивства малолітньої дитини. Декілька позитивних результатів одорологічної виборки підозрюваного Півнева та його речей, що було зафіксовано за допомогою кінозйомки, справили таке велике враження на підозрюваного, що він зізнався у скоєнні злочину і розповів про найдрібніші його обставини. Протокол одорологічної виборки Московський обласний суд, що розглядав цю справу у першій інстанції, визнав як джерело доказів і на підставі низки інших доказів визнав Півнева винним, засудивши його до смертної кари. Верховний суд СРСР у касаційному порядку залишив цей вирок без змін, указавши протокол одорологічної виборки як один із доказів вини [7].

Прокурор Московської області С.І.Гусев виступив ініціатором практичного впровадження одорологічного методу, висвітливши в низці публікацій позитивні приклади використання його в розкритті і розслідування декількох тяжких злочинів [8, 9]. Позитивна практика одорологічного методу висвітлена також у публікаціях А.І.Вінберга [7], М.В.Кузнєцова [10], В.І.Шевченка [11] та інших авторів.

Сутність проголошеного методу полягала не так у використанні для роботи із слідами запаху людини біологічного детектору запаху – нюху службово-розшукової собаки (вже робилося ще наприкінці минулого століття [12]), як у можливості зібрати й законсервувати сліди запаху людини і використати їх для встановлення джерела лише в той момент, коли з'явиться особа, котру треба перевірити.

Одорологічний метод визначив якісно новий рівень роботи із слідами запаху людини у кримінальному судочинстві. Він регламентував процедуру реалізації заходів щодо збирання запаху із слідів людини на місцях події злочину та інших місцях, пов'язаних із злочинними подіями, збереження їх на весь період розкриття злочину, доки не з'явиться особа, котру слід перевірити на причетність до скоєння злочину. Щоп-

равда, рекомендований А.І.Вінбергом та іншими авторами спосіб збору запахоповітряної суміші за допомогою обладнання, що працювало за принципом шприцу, не витримав перевірки практикою. Не були достатньо повно досліджені особливості впливу на результати одорологічної виборки наявність супутніх і фонових запахів. Не виправдалися також і розрахунки на проведення одорологічних досліджень слідів та зразків запаху в клубах і центрах службового собаківництва без організації спеціальної лабораторії і розробки науково обґрунтованих методичних прийомів збору слідів і зразків запаху. Не існувало спеціалізації собак-детекторів, методики їх підготовки за стереотипом сигнальної поведінки тощо.

Невдосконаленість роботи із слідами і зразками запаху людини і проведення одорологічного дослідження, що існувала на той час, не могла не призвести й до судових помилок, пов'язаних із практичним використанням цього методу. Зокрема, один із таких прикладів наводять Н.Г.Алішунаст-Лєвіна і В.І.Шиканов, коли при розслідуванні зґвалтування малолітньої на підставі результатів одорологічної виборки була взята під варту невинна особа [13].

Зараз уже є очевидним той факт, що слідчий припустився помилки в цій справі тому, що тоді не було ще розроблено такої методики одорологічного дослідження, яка б дозволяла враховувати наявність можливих фонових запахів у слідах запаху злочинця з місця події. Це й призвело до того, що собака-шукачка зреагувала не на індивідуальний запах людини, а на фоновий запах паливно-мастильних речовин, що були присутні як в одязі злочинця (а як наслідок - і в слідах його взуття на місці події), так і в одязі лише однієї з декількох осіб, представлених собаці на виборку.

Спеціалісти ЕКЦ МВС Росії, посилаючись на принципи, закладені засновниками одорологічного методу, на методичні прийоми інших вітчизняних і німецьких та угорських спеціалістів, на власні розвідки, 1989 року розробили і представити на розсуд науковців методику проведення комісійної одорологічної експертизи [14].

Ця методика 1992 року після широкої наукової дискусії, була визнана вченою радою ЕКЦ МВС Росії придатною для практичного втілення [15]. З цього часу в структурі ЕКЦ МВС Росії з'явилося відповідне відділення, яке стало виконувати за постановами слідчих і судових органів одорологічні експертизи. Поступово висновки цих експертиз почали сприймати слідчі й суд Росії як повноцінні непрямі докази.

Сьогодні одорологічні лабораторії успішно діють не тільки в ЕКЦ МВС Російської Федерації, а й в Експертно-криміналістичному відділі УВС Волгоградської області, Державному експертно-криміналістичному центрі МВС Республіки Білорусь та в низці інших країн (Голандії, Данії, Латвії, Німеччині, Польщі, Угорщині, Чехії тощо). Зокрема, у Польщі діє 36 одорологічних лабораторій. Минулого року в Легіонові було проведено міжнародний семінар з проблем одорології.

Майже готова до роботи одорологічна лабораторія при ЕКЦ МВС Республіки Татарстан. Заплановане відкриття одорологічної лабораторії в Алтаї, Барнаулі, Володимирі, Курську, Нижньому Новгороді, Самарі, Санкт-Петербурзі, Саратові, Хакасії та в інших містах і регіонах Російської Федерації [16].

Спостерігається й ріст одорологічних досліджень. Так, 1998 року в ЕКЦ МВС Росії проведено 250 одорологічних експертиз, у ДЕКЦ МВС Республіки Білорусь – 200; 1999 року в ЕКЦ МВС Росії – близько 350, а в ДЕКЦ МВС Білорусі – понад 300. В одорологічних лабораторіях системи МВС Литви за 1998 рік проведено 190 досліджень, в ЕКВ УВС Волгоградської області – 40 [16].

У Російській Федерації та Республіці Білорусь висновки одорологічної експертизи суди сприймають як джерело непрямих доказів у кримінальних справах. Деякі з таких справ вже розглядалися й Верховним Судом Росії. Наприклад, у кримінальній справі за фактом убивства громадянки М. та малолітнього З. вина підсудного А. була підтверджена, зокрема, й висновком одорологічної експертизи про наявність його індивідуального запаху на волоссі вбитої дитини. Причому пояснення підсудного про можливість залишення його запаху на волоссі З. під час

непов'язаного із злочином попереднього примірювання бейсболки на дигтину були заперечені на підставі пояснень у судовому засіданні експертів-одорологів щодо механізму утворення і можливих термінів зберігання слідів запаху. З урахуванням цих доказів Московський обласний суд визнав підсудного А. винним у скоєнні вбивства за обтяжуючих обставин і призначив йому покарання у вигляді 25 років ув'язнення, що було залишено без змін у наглядовому порядку Верховним Судом Російської Федерації [18].

Ураховуючи сучасний стан розробки одорологічних проблем і відсутність в Україні одорологічної лабораторії, перед проблемною групою Одеського інституту внутрішніх справ було поставлене завдання не тільки відкрити першу вітчизняну одорологічну лабораторію, яка могла б на високому науковому й методичному рівні проводити комісійні експертні дослідження, а й удосконалити існуючу методику роботи із слідами запаху людини так, щоб українські науковці, суди і практичні працівники сприйняли це як ефективне джерело криміналістичної (доказової й оперативно-тактичної) та одорологічної інформації.

Сьогодні ця група вже має певні досягнення. Зокрема, нею розроблено два комплекти технічних засобів збирання слідів і зразків запаху людини: а) одорологічний портфель; б) одорологічна валіза. Причому обидва комплекти дещо перевищують кількісний та якісний склад існуючих подібних комплектів і можуть забезпечити на досить високому методичному рівні збирання слідів та зразків запаху людини, а також підготовку матеріалів до одорологічного дослідження. При цьому їх комплектування може повністю бути виконане правоохоронними органами на місцях.

Для комплектування одорологічного портфелю достатньо придбати: а) 10 уніфікованих лоскутів бавовняної тканини білого кольору розміром 100x150 мм, що оверложені по периметру з метою багаторазового їх використання після належної дезодорації та стерилізації; б) 2 пари гумових перчаток; в) 10 лоскутів медичного бинта у п'ять шарів

розміром 50x50 мм для збирання зразків крові осіб, котрі піддаються перевірці, як зразків їхнього запаху; г) рулон звичайної фольги; д) 2 шматки поліетилену 300x300 та 400x400 мм; е) пульверизатор на 250 мл; є) 2 великих анатомічних пінцети; ж) ножиці; з) 20 поштових конвертів різного розміру для паковки невеличких первісних запахоносіїв (мотузка-удавка, недопалки цигарок, маска з обличчя, рукавичка тощо), а також висушених зразків крові на вказаних вище дошках медичного бинту; і) рулон поштового пакувального паперу; к) рулон пакувальної мотузки; л) 50 аркушів тонкого паперу 50x50 мм із печаткою правоохоронного органу для проклейки кінцівок пакувальної мотузки та місць стику паперової паковки; м) клей ПВА (250 мл); н) 3 рулони вузької і 2 рулони широкої стрічки “скотч”; о) малий хірургічний скальпель; п) кулькову авторучку і канцелярську гумку [16].

В одорологічну валізу повинні вміщуватися перелічені технічні засоби і додатково: а) 5 скляних 500-мілілітрових банок із металевими кришками, що герметично загвинчуються (конструкцію останніх доцільно вдосконалити так, щоб слідчий міг опечатати ємкість та опломбувати з метою виключення можливості неконтрольованої розгерметизації її сторонніми особами); б) 10 аркунів звичайного канцелярського паперу 70x150 мм для посвідчувальних написів слідчого і понятих на скляних ємкостях; в) пломбінатор, пломби та рулон пломбірувального дроту [16].

При цьому уніфіковані запахоносії, шматочки медичного бинта, скляні ємкості з металевими кришками та гумові перчатки підлягають попередній дезодорації, стерилізації та упаковці у звичайну фольгу, кінцівки якої з метою герметизації треба загнути та міцно стиснути пальцями, прикріпивши до цього пакунка довідку, наприклад, такого змісту: “Старший слідчий прокуратури м.Одеси, радник юстиції І.І.Іванов провів дезодорацію та стерилізацію уніфікованого запахоносія (у вигляді бавовняної тканини білого кольору розміром 100x150 мм, що оверложена по периметру) шляхом його прання в теплій воді з пральним порошком “Лотос”, наступного старанного полоскання у проточній

воді та висушування при кімнатній температурі. Всі вказані дії були здійснені у стерильних гумових перчатках при відсутності різкого фонових запаху та без доступу сторонніх осіб. Уніфікований запахоносії був герметично спакований у два шари фольги, до якого прикріплена дійсна довідка. Дата, підпис, печатка “для довідок” прокуратури м.Одеси.” [16].

Беручи до уваги, що організація першої вітчизняної одорологічної лабораторії займе певний час, а вітчизняні оперативні працівники, слідчі і судді вже зараз повинні мати можливість використовувати одорологічну інформацію була досягнута домовленість із керівництвом ЕКЦ МВС Росії про прийняття на загальних підставах постанов (ухвал) українських слідчих (суддів) про призначення одорологічної експертизи [16].

Зразки запаху людини, котру треба перевірити, за сучасною методикою беруть у медичному закладі у вигляді кількох крапель крові з пальця на шматочок стерильного бинту 50x50 мм (з одорологічної валізи) так, щоб утворилася кров'яна пляма до 40 - 50 мм у діаметрі. Після цього бинт сушать і вкладають у поштовий конверт (з одорологічної валізи), який проклеюють шматочком паперу 50x50 мм із відбитком печатки правоохоронного органу, підписами слідчого, понятих і спеціаліста (медичного працівника). На конверті роблять всі необхідні надписи [16].

Якщо особи, котру слід перевірити на причетність до слідів запаху з місця події, ще немає, то в такій ситуації виправдана постановка перед експертами-одорологами таких запитань.

1. Чи є на представленому об'єкті сліди індивідуального запаху людини як біологічного виду?
2. Якщо так, чи не залишені ці сліди чоловіком (жінкою)?
3. Якого віку людина (дитячого, середнього, похилого) залишила ці сліди?

Для розв'язання цих запитань експерти-кінологи ЕКЦ МВС Росії додатково приблизно впродовж місяця готують за спеціальною мето-



дикою собак-детекторів, що відповідно збільшує і термін одорологічної експертизи. Якщо до закінчення цього терміну з'явиться особа, котру слід перевірити, слідчий відбирає у неї зразки запаху за метоликою і, залежно від обставин, змінює попередні запитання чи призначає додаткову експертизу.

Суттєвим удосконаленням методики проведення одорологічної експертизи є пред'явлення собаці-детектору на старті зразки запаху людини, котру належить перевірити, а у вибірковому ряду – дублікату цього ж зразку, слідів запаху з місця події і восьми зразків запаху осіб, котрі напевно не причетні до злочину. Це дозволяє за дублікатом контролювати працездатність собаки-детектора (реакція сигнальної поведінки собаки-детектора на запах дублікату повинна бути в будь-якому випадку), а використання зразків запаху всіх осіб виключає помилки, що можуть бути пов'язані з супутніми або фоновими запахами людини, тобто тих, яких припустився слідчий у вищеприведеному прикладі [13].

Що ж стосується сучасної методики збирання слідів запаху людини, то й тут є кілька цікавих, із практичної точки зору, моментів. Зокрема, за наявності на місці події невеличких первісних запахоносіїв таких, як збраряддя злочину у вигляді ножа, пістолета, кастета, мотузки-удавки тощо чи інших подібних предметів: рукавички, маски з обличчя, носової хусточки, окулярів, годинників тощо, доцільно ці предмети обгорнути 2-3-шаровим куском фольги, кінцівки пакунка загнути всередину і міцно стиснути пальцями. Цього достатньо, щоб сліди індивідуального запаху людини, якщо вони є на цих предметах, зберегалися до шести місяців. Додатково пакунок із фольги пакують у звичайний поштовий папір, який обв'язують мотузкою. Після цього кінцівки останнього тастики паперового пакунка доцільно проклеяти шматочками паперу 50x50 мм, на якому попередньо зробити відбиток печатки слідчого підрозділу й поставити підписи слідчого і понятих. Як свідчить практика, неконтрольовано проникнути в таку паковку неможливо [16].

В одорологічній лабораторії експерти за допомогою криогенного вакуумного випаровувача зберуть сліди запаху людини з направлених

слідчими невеличких первісних запахоносіїв на уніфіковані запахоносії і законсервують останні у скляну ємкість.

За вказаною методикою у фольгу можуть бути впаковані й уніфіковані запахоносії, на яких вірогідні сліди запаху людини були зібрані з великих або нерухомих первісних запахоносіїв (сліди піг на ґрунті, довгоствольна вогнестрільна зброя, ручка дверей тощо), якщо у слідчого немає належної скляної ємкості. Експерти-одорологи вилучать із фольги уніфіковані запахоносії і законсервують їх у скляну ємкість.

### Література

1. *Кириченко А.А.* Проблемы судебной одорологии: Монография. - Харьков: Основы, 1997. - С. 5,6.
2. *Гейндль Р.* Уголовная техника. Из мастерской Уголовного Розыска. - М., 1925. - С. 57.
3. *Гросс Г.* Руководство для судебных следователей как система криминалистики. - СПб, 1908. - С. 55.
4. *Трегубов С.И.* Основы уголовной техники. Научно-технические приемы расследования преступлений. Практическое руководство для судебных следователей. - Петроград, 1915. - С. 142.
5. *Люблинский П.И.* О доказательствах в уголовном суде. Практический комментарий к главе IV Угол.-Процес. Кодекса РСФСР. - М., 1924. - С. 48.
6. *Безруков В.В., Винберг А.И., Майоров М.Г., Тодоров Р.М.* Новое в криминалистике // Соц. законность.- М., 1965.- №10. - С. 74 - 75.
7. *Винберг А.И.* Криминалистическая одорология // Криминалистика на службе следствия.- Вильнос, 1967. - С. 8 - 9, 5 - 18.
8. *Гусев С.И.* Обеспечение неогвратимости наказания // Соц. законность. - М., 1970. - №5. - С. 32 - 35.

9. *Духев С.Н.* Криминалистическая одорология на службе следствия // Следственная практика. - М., 1971. - Вып.91. - С.75 - 82.
10. *Кузнецов Н.В.* О взаимодействии следователя и оперативных работников милиции при расследовании убийства // Вопросы борьбы с убийствами / Матер. научн.-практ. конференции. - М., 1969. - С. 38 - 42.
11. *Шевченко В.И.* Использование научных рекомендаций при расследовании преступлений против личности // Криминалистика и судебная экспертиза. - К., 1975. - Вып.11. - С. 47 - 51.
12. Использование консервированного запаха в раскрытии преступлений. - М.: Берлин, 1983. - С. 6.
13. *Алишунаст-Левина Н.Г., Шиканов В.И.* Об использовании собачищек в следственной работе // Вопросы борьбы с преступностью. - Иркутск, 1970. - Т.85. - Вып.10. - Ч.4. - С. 149 - 159.
14. *Сулимов К.Т., Старовойтов В.И.* Использование запаховой информации с мест происшествия для раскрытия и расследования преступлений: Метод. рекомендации. - М., 1989.
15. Методические и процессуальные аспекты криминалистической одорологии // Сб. научн. тр. - М., 1992. - С. 44.
16. *Кириченко А.А., Кириченко И.Г., Васильев Г.И., Коложа Н.Н.* Краткие методические рекомендации по собиранию следов запаха человека и подготовке материалов на одорологическую экспертизу (для следователей, экспертов и судей). - Одесса, 2000. - С. 5, 17, 12 - 13, 14, 21 - 22, 5 - 6, 31, 16 - 17, 18, 19.
17. *Кириченко А.А., Биленчук П.Д., Клименко Н.И.* Судебная одорология: Монография. - Днепрпетровск, 1994.
18. Уголовное дело №2-518/98 по обвинению Арахамия О.А. по ст.105 ч.1 п."а", "в". "д". "з". "к", 162 ч.3 п."б", "в" УК РФ (Архив Московского городского суда, 1998).

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗКРИТТЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ВБИВСТВ НА ЗАМОВЛЕННЯ

Тактика розкриття вбивств, вчинених на замовлення, в першу чергу пов'язана з особливістю підготовки, продуманістю, конспірацією, наявністю певного кола співучасників: замовника, виконавця, посередника. Аналіз результатів дослідження свідчить, що серед осіб, котрі залучалися до вчинення вбивства, 75,0 % раніше не притягувалися до кримінальної відповідальності, 15,4 % були раніше судимі, 9,6 % засуджені двічі.

Важливим у розкритті та розслідуванні вбивств на замовлення є огляд місця події. По кожному третьому злочину не були встановлені всі обставини, які передували вбивству. Тому розкриття та розслідування цього різновиду злочинів вимагає від оперативних підрозділів карного розшуку, спеціальних підрозділів по боротьбі з організованою злочинністю, підрозділів кримінального пошуку, оперативно-технічних підрозділів, слідчих таких професійних дій, які б ґрунтувалися на типових тактичних прийомах, нових оперативно-розшукових заходах.

Так, невідкладні оперативно-розшукові заходи при розкритті вбивств на замовлення проводяться в обмежений час і при мінімальній інформації про злочин та осіб, котрі його вчинили.

Згідно з діючими нормативно-правовими актами МВС України, при отриманні заяв та повідомлень громадян про вбивство, черговий насамперед повинен уточнити у заявника місце, час та обставини вчинення вбивства, установчі дані вбитого, установчі дані (якщо вони відомі) злочинця або підозрюваного, його прикмети, наявність зброї, а якщо він зник, шляхи можливого відходу або переховування в даний час, установчі дані заявника та зареєструвати повідомлення або заяву в книзі реєстрації злочинів.

Далі необхідно направити на місце події слідчо-оперативну групу, орієнтувати найближчі наряди міліції, екіпажі автопатрулів, дільничних інспекторів.

За наявності інших потерпілих, котрим необхідно надати медичну допомогу, викликати на місце події "швидку допомогу" та терміново доповісти про вбивство начальнику органу або його заступнику по оперативній роботі, прокурору міста (району).

За наявності даних про особу злочинця або його прикмети, а також тоді, коли є відомим напрямок його руху, організують переслідування, перекривають шляхи відходу, направляють оперативно-пошукову групу в місце його можливої появи, уводять у дію типові плани "Сирена", "Буран", "Грім" із метою блокування й затримання вбивці.

Аналіз кримінальних та оперативно-розшукових справ свідчить, що вибір найефективніших прийомів встановлення злочинця, рішення про склад оперативно-пошукової групи (або груп) визначають, виходячи з розшукових версій та особистості злочинця, передбачення його місця знаходження, можливого використання ним транспортних засобів, вогнепальної зброї тощо.

Дослідження показали, що оперативно-пошукові версії базуються на попередній інформації, що надійшла після вчинення злочину, про зовнішність, особливі прикмети злочинця, його одяг, напрямок, в якому він зник з місця вчинення злочину. Розшук злочинців здійснюють одночасно в різних напрямках із використанням різноманітних прийомів та засобів оперативно-розшукової діяльності: переслідування здійснюють тоді, коли є підстави вважати, що з моменту вчинення злочину пройшло небагато часу; блокування районів, де може переховуватися розшукуваний, оточення району, кварталу здійснюють у випадку, якщо є дані, що вбивця переховується на конкретній території (в лісі, полі тощо), дільниця повинна бути оточена. Для оточення території залучають сили підрозділів органів внутрішніх справ, спеціальні підрозділи "Беркут", "Сокіл" та внутрішні війська.

Засідку організують у випадках, коли встановлено, що злочинець має намір прийти на конкретне місце, квартиру, кафе, бар, ресторан тощо.

Для розкриття вбивств на замовлення слідчо-оперативну групу формують із найкваліфікованіших слідчих прокуратури, оперативних працівників та експертів, котрі мають досвід відповідної роботи.

Слідчо-оперативна група проводить огляд місця події, під час якого вста-

повляє такі обставини: що відбулося (вбивство, самогубство, нещасний випадок чи природна смерть); хто вбитий (його установочні дані); де відбулося вбивство (на місці виявлення трупа або в іншому місці); яким способом, за допомогою яких знарядь і засобів вчинено вбивство; коли вчинений злочин; яким було положення жертви на момент її виявлення; які злочинні дії вбивця вчинив на місці події, крім убивства; хто міг бачити або чути, що відбувалося на місці злочину; скільки було злочинців; якими шляхами вони проникли на місце події; які зміни злочинці внесли в обстановку на місці події; що вони залишили на місці події, які речі забрали; які сліди могли залишитися на тілі та одязі злочинців; які сліди залишили злочинці на місці події; які фізичні особливості злочинців (лівша, фізична сила тощо).

При встановленні цих та допоміжних ознак на місці події необхідно:

- направити на місце додаткові наряди міліції для надання термінової допомоги і сприяння огляду місця події та виконання невідкладних оперативно-розшукових завдань;

- терміново направити на місце підрозділ служби кримінального пошуку з метою збирання, аналізу оперативної інформації, яка може надійти від громадян, про обставини, причини вбивства та особу, котра його вчинила;

- направити на місце події додаткові сили з числа оперативних працівників з метою проведення особистого пошуку і встановлення осіб, причетних до вбивства. На місце вбивства можуть бути направлені негласні співробітники для виконання спеціальних завдань оперативного характеру;

- при отриманні повідомлення про ознаки вбивці начальник органу самостійно може ввести типові плани;

- оперативному складу провести термінові зустрічі з негласним апаратом з метою постановки завдань щодо розкриття вбивства, а також роботи з конкретними особами, котрі проживають у районі скоєного злочину і можуть надати інформацію, що становить оперативний інтерес;

- провести поквартирний і подвірний обхід з метою встановлення свідків чи очевидців, котрі могли б щось повідомити про вбивцю;

- встановити через службу громадської безпеки осіб, котрі були затримані за адміністративні правопорушення в період вчинення злочину, і перевірити їх на причетність до вбивства;

- терміново направити запит в УОІ на встановлення осіб, котрі стоять на обліку органів внутрішніх справ, а також встановлення злочинців, що вчинені в той самий спосіб;

- активізувати пошук злочинців, котрі знаходяться у розшуку за раніше вчинені злочини.

Водночас здійснюють типові першочергові оперативно-розшукові заходи: орієнтують особовий склад, на території якого вчинено вбивство на замовлення, особовий склад спеціальних підрозділів по боротьбі з організованою злочинністю, особовий склад транспортних органів (залізничних, річкових, повітряних), особовий склад підрозділів кримінального пошуку, особовий склад підрозділів кримінальної розвідки та негласний апарат, якому видають письмові завдання з інформацією про головні ознаки вчинення злочину.

Дослідження показало, що в кожному третьому випадку вбивця після вчинення злочину намагався зникнути з місця вбивства, кожен другий зброєю чи знаряддя злочину забирав з собою. Цю інформацію доцільно враховувати при здійсненні оперативно-розшукових заходів. Шукають злочинця за ознаками зовнішності:

- складають його фоторобот;

- перекривають місця масового скупчення громадян із метою встановлення і затримання вбивці;

- за допомогою технічних засобів орієнтують особовий склад УВС та інші підрозділи про найбільш схожі з фотороботом особи;

- складають шифр телеграми про перевірку конкретних осіб, схожих за прикметами із вбивцею;

- проводять пошукові заходи на транспортних магістралях.

За слідами та прикметами, які залишилися на місці злочину:

- повідомляють Управління оперативної інформації;

- ставлять на облік номерні речі та такі, що мають особливі прикмети;

- проводять пошукові заходи щодо встановлення викрадених речей;

- фотографують такі ж самі речі, які були викрадені при вчиненні замовленого вбивства і вказують їх особливі прикмети.

Здійснюють негласну перевірку підозрюваних у вчиненні замовленого

вбивства на предмет наявності на тілі, одязі слідів і предметів, які свідчать про причетність до злочину.

Проводять перевірку криміногенних осіб, котрі проживають на території вчинення замовленого вбивства, а також тих, хто раніше виїхав з місця постійного проживання.

Встановлюють осіб, котрі раніше вчиняли насильницькі злочини, повій, наркоманів, інших осіб, що становлять оперативний інтерес для органів внутрішніх справ. Перевіряють їх за оперативними обліками системи "Скорпіон" та інших.

Коли вбивство вчинене в умовах неочевидності, переконатися, що воно здійснено найманою особою можна лише тоді, коли будуть установлені всі співучасники. Але запропоноване науковцями коло ознак дозволяє зробити припущення про замовлення вбивства уже при отриманні первинної інформації.

Ознаки, що свідчать про вбивство на замовлення:

- характер події, що свідчить про замовлене вбивство;
- зухвалість учинення злочину;
- застосування, як правило, автоматичної і напівавтоматичної зброї, вибухових пристроїв або предметів, спеціально призначених для нанесення тілесних ушкоджень;
- навмисний характер злочину, кінцевою метою якого є спричинення смерті потерпілому;
- відсутність ознак грабежу, зґвалтування, інших складів злочину за наявності у жертви цінностей, грошей, важливих документів;
- залишення знярядь убивства на місці вчинення злочину;
- застосування заходів, спрямованих на приховування трупа;
- велика кількість пошкоджень життєво важливих органів (у деяких випадках контрольний постріл або нанесення смертельного удару в серце);
- застосування комбінованих способів учинення злочину, кожний з яких самостійно міг би спричинити смерть;
- мінімальна кількість слідів, не дивлячись на наявність предметів, залишених злочинцем (зброя, стріляні гільзи, кулі, боєприпаси тощо);



- ознаки спостереження за жертвою, вибір часу і місця вчинення злочину, відсутність або мінімальна кількість очевидців;

- ужиття заходів, спрямованих на знищення свідків, що були випадково поруч з жертвою в момент нападу (члени сім'ї, співробітники, водії, тілоохоронці);

- значний статус жертви (широка відомість, службова посада, положення в кримінальному середовищі);

- присутність на місці злочину характерних об'єктів, що вказують на відсутність особистого знайомства жертви і вбивці (фотознімки жертви, записки із вказівкою її адреси, номера автомашини, маршрутів руху, ознак зовнішності, денний розпорядок, відомості про родичів, схеми і плани, що вказують на розміщення будинку, квартири, прохідних дворів тощо);

- знаходження поруч з трупом потерпілого іншого трупа, особистість якого ніким з оточення жертви не впізнана, з ознаками, що вказують на причетність до вчинення вбивства.

Слід сказати, що найбільшу цінність складає інформація про особистість жертви, про рід її діяльності, спосіб життя, інтереси, коло спілкування, ворогів, конфліктні ситуації, матеріальний стан, взаємостосунки в сім'ї, стосунки з кримінальними структурами та інформація, що була отримана в результаті допиту очевидців злочину, родичів і співробітників потерпілого.

При розкритті вбивств на замовлення головним завданням є встановлення особи, котра його вчинила. Розкрити вбивство на замовлення та встановити замовника, посередника і виконавця вбивства можна шляхом пошуку виконавця, а через нього замовника; пошуком замовника, а через нього виконавця; пошуком посередника, а через нього виконавця і замовника; пошуком посередників, а через них виконавця; пошуком посередників, а через них замовника. Після визначення кола підозрюваних - замовника-організатора, посередників і безпосередніх виконавців - вживають відповідні оперативно-розшукові заходи.

## ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕЗАРЯДЖАННЯ ПІСТОЛЕТА ОДНІЄЮ РУКОЮ ТА ТАКТИКА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

Самозарядний пістолет є головною табельною вогнепальною зброєю співробітників поліції (міліції) більшості держав [1].

Цю зброю використовують як для психологічного впливу на особу, котра порушує правопорядок, так і для захисту громадян, а також самозахисту від посягань з боку злочинців у разі їх протидії співробітникам правоохоронних органів. Вогнепальну зброю, безперечно, використовують для захисту життя громадян у випадках особливо небезпечних посягань на життя людей, охорони особливо небезпечних і важливих об'єктів тощо. Виходячи з цього, службовий пістолет міліції (поліції) повинен відповідати вимогам щодо габаритів, місткості магазину, влучності й ефективності враження та швидкодії використання [1].

Однією з головних вимог безпеки користування є відсутність патрона в патроннику пістолета, якщо немає необхідності у стрільбі. Досилання патрона в патронник пістолета дозволяється тільки при необхідності у пострілі [2].

У більшості моделей пістолетів досилання патрона в патронник здійснюється двома руками. При цьому пістолет однією рукою утримують за рукоятку, а другою – здійснюють перезарядку – пересмикування затвора (кожуха-затвора).

У бойовій обстановці важливою умовою успіху є скорочення часу на підготовку (перезарядку) зброї. Найпридатнішим, тобто таким, що відповідає вимогам формули "вартість-ефективність", є перезарядкання однією рукою.

Наприклад, у підрозділах спецслужб Ізраїлю перезаряджання стандартного пістолета виконується однією рукою з використанням коліна, стегна, перегороджі тощо [3].

Підтвердженням більшої ефективності перезаряджання пістолета однією рукою є поява пістолета "CZ-100" (Чехія) з пристроєм для перезаряджання однією рукою з використанням частин одягу, тіла тощо [4].

У ДІУЦ "Спецтехніка" МВС України розроблено пристрій для перезаряджання автоматичного (самозарядного) пістолета однією рукою за допомогою відкидного упора, який може бути встановлений на більшість відомих моделей пістолетів без змінення головних елементів у конструкції. Цей пристрій має світовий пріоритет порівняно з пристроєм пістолета "CZ-100" (Чехія).

Пристрої для перезарядження пістолетів однією рукою, по-перше дозволяють чітко виконувати вимоги чинного законодавства в складній оперативній обстановці, тобто без необхідності не досилати патрон у патронник, а, по-друге, в разі необхідності дозволяють швидко привести зброю в бойову готовність. Отже, вони дозволяють збільшити безпечність зброї, зменшуючи можливість пострілу без натискання на спусковий гачок, збільшують оперативність використання зброї, зменшуючи час на підготовку її до використання, що дуже важливо при проведенні окремих слідчих то оперативно-розшукових дій.

Пропонований пристрій зменшує вірогідність пострілу без натискання на спусковий гачок, що, в свою чергу, можна використати для розробки профілактичних пропозицій у криміналістиці.

## Література

1. *Щелоков А. А.* Ваш пистолет (Искусство стрельбы, уход, обслуживание, практические советы стрелку). – М., 1992.
2. Пам'ятка щодо поводження зі зброєю та застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів і вогнепальної зброї. - К., 1999.
3. Міліція України.- 2000. - №№ 1 - 5.
4. Міліція України". – 1998. - №№ 1 - 12.

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ЕКСПЕРТІВ ІЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МВС УКРАЇНИ**

Відповідно до частини другої статті 10 Закону України “Про судову експертизу” експертами можуть бути особи, котрі мають вищу освіту, пройшли відповідну підготовку та атестацію як судові експерти певної спеціальності [1]. Підготовка кадрів освітньо-кваліфікаційного рівня “спеціаліст” для експертно-криміналістичної служби МВС України (ЕКС) здійснюється на відповідних факультетах і кафедрах вузів МВС, але тільки з криміналістичних експертиз.

Як свідчить слідча практика, в сучасний період значно зростає питома вага спеціальних видів експертних досліджень у процесі доказування в кримінальних справах, поширюється арсенал засобів експертних спеціальних досліджень речових доказів [2].

Об'єктами експертиз спеціальних видів досліджень [3] є волокна і волокнисті матеріали, лакофарбові матеріали і покриття, нафтопродукти і пально-мастильні матеріали, наркотичні засоби і сильнодіючі речовини, рідини, що містять спирт, метали і сплави, полімери, пластмаси та скло [4]. Вочевидь, що підготовка експертів із цієї спеціалізації потребує нових педагогічних технологій на базі застосування сучасного аналітичного та спеціального устаткування й обладнання.

Проведення експертиз та досліджень із спеціальних видів експертно-криміналістичними підрозділами МВС України за постановами слідчих ОВС відповідає вимогам оперативності, повноти та всебічності

розслідування кримінальних справ. Але аналіз ефективності роботи експертних підрозділів надає можливість спостерігати непоодинокі факти, коли проведення окремих видів експертиз призначають експертним установам МЮ України, тому що експертно-криміналістична служба МВС не має відповідних фахівців, насамперед, із хімічних, біологічних, фізико-хімічних та інших наукоємних експертних досліджень. Унаслідок цього слідчі апарати МВС вимушені перераховувати значні кошти за проведення експертиз до інших експертних установ. За браком фінансування виплати затримуються, що не може не перешкоджати скороченню термінів виконання необхідних експертних досліджень, виконанню вимог щодо призначення всіх експертиз, передбачених методиками розслідування окремих видів злочинів [5 - 7].

Як свідчить аналіз фахового складу співробітників лабораторій спеціальних досліджень, значна частина з них працюють на посадах експерта десять років і більше. За останній рік відзначені лише поодинокі випадки залучення до експертних підрозділів молодих спеціалістів – випускників цивільних вузів. Навчання експертних кадрів із спеціальних видів експертних досліджень проводиться на курсах підвищення кваліфікації при ДНДЕКЦ МВС України та НДЕКЦ окремих областей. На навчання направляють, як правило, співробітників експертних підрозділів, котрі мають певний досвід і відповідну вищу освіту. Виходячи із стану кадрового забезпечення, що склався, та беручи до уваги тенденцію підвищення питомої ваги спеціальних видів досліджень у загальній структурі судових експертиз в ЕКС МВС України, можна прогнозувати виникнення кадрового голоду в найближчий час суто в галузі спеціальних видів експертних досліджень. Головною причиною гальмування процесу кадрового зміцнення цього напрямку в експертно-криміналістичній службі МВС України, на нашу думку, є недосконалість механізму прийому до органів МВС України цивільних осіб, котрі не пройшли навчання у вузах МВС України чи в школах першопочаткової підготовки. [8]. Звичайно, випускники, наприклад, хімічних, біологічних, фізичних факультетів університетів чи інститутів Міністер-

ства освіти і науки України не можуть бути залученими до шкіл першопочаткової підготовки МВС, тому що не мають необхідної військової підготовки з причин відсутності її в багатьох університетах та інститутах України.

З метою пошуку шляхів оптимізації підготовки експертних кадрів із спеціальних видів досліджень зроблений аналіз можливостей навчальних закладів різного профілю та практичних підрозділів ЕКС в розв'язанні цієї проблеми.

Огляд навчальних програм хімічних, біологічних, фізичних факультетів указаних вузів України та порівняння їх із кваліфікаційними моделями працівників ЕКС свідчить, що випускники освітньо-кваліфікаційного рівня "спеціаліст" приблизно на 80 % опанували обсяг знань, необхідних для роботи за фахом "експерт із спеціальних видів досліджень". Згідно з вимогами до підготовки експертів системи МВС України, їм потрібно пройти першопочаткову підготовку як працівників ОВС, яка складає юридичну, фізичну, медичну, стройову та вогневу, а також навчання за спеціальними програмами з конкретних видів експертних досліджень [9].

Аналізуючи можливість підготовки експертів із спеціальних видів досліджень у вузах МВС України можна бачити її недоцільність за сучасних умов організації навчального процесу в міліцейських навчальних закладах. По-перше, суть освіти з зазначеного напрямку потребує великого обсягу знань із точних та природничих наук, що не забезпечено викладацькими кадрами; по-друге, підготовка такого експерта-хіміка чи біолога потребує сучасної лабораторної бази, що на цей час за браком фінансування є проблематичним; по-третє, підготовка провадиться за державними освітніми програмами впродовж декілька років, які неможливо об'єднати з навчальним планом підготовки правознавця чи фахівця з правоохоронної діяльності.

Розглядаючи інший варіант розв'язання поставленого питання, слід звернутися до можливості створення навчального комплексу у складі вузу МВС та цивільного навчального закладу [10, 11], в якому природ-

нично-наукову підготовку фахівця спеціалізованих лабораторій ЕКС МВС забезпечував би цивільний вуз, а спеціальну підготовку експерта – заклад освіти МВС. На нашу думку, такий шлях є оптимальним, з точки зору якісної підготовки сучасного експерта. Це дозволить ефективніше використати наявну навчальну базу вузів і може бути здійсненим у найближчі роки.

Розглянемо можливості підготовки фахівців ЕКС з числа осіб, котрі закінчили природничі факультети університетів чи технологічних інститутів. На кафедрі криміналістики і криміналістичних експертиз ДІВС МВС України спільно з факультетом підвищення кваліфікації (ФПК) ДІВС накопичений певний досвід підготовки експертних кадрів із числа працівників, котрі направлені підрозділами ЕКС МВС України і мають освіту в галузі природничих знань. На ФПК слухачі проходять першопочаткову підготовку в повному обсязі, крім того, в програмі юридичної підготовки експертів додатково включені теми з процесуального забезпечення експертної діяльності. Своєю специфіку мають і темплани з медичної та адміністративно-правової підготовки.

Унаслідок особливостей завдань із навчальної роботи з курсантами різних спеціалізацій, які постають перед педагогічним колективом кафедри криміналістики і криміналістичних експертиз, впроваджені такі спецкурси, як “Виявлення та фіксація об’єктів при огляді місця події”, “Криміналістичні дослідження матеріалів, речовин та виробів”, “Використання спеціальних знань у розкритті та розслідуванні злочинів” та інші, дидактичні матеріали яких використовувались при підготовці експертних кадрів із спеціальних видів досліджень.

Кафедра криміналістики і криміналістичних експертиз має багатий досвід залучення працівників експертних підрозділів до навчального процесу. Найдосвідченіші експерти призначаються співкерівниками та наставниками курсантів, котрі проходять ознайомчу, позааудиторну та виробничу практики і стажування. Експерти з великим досвідом як помічники викладачів беруть участь у проведенні практичних занять, у захисті курсантами звітів за результатами практики та

стажування. Керівники підрозділів НДЕКЦ рецензують дипломні роботи, які виконують випускники-відмінники експертно-криміналістичної спеціалізації. Що стосується слухачів ФПК з числа експертів, то розклад занять із спеціальних дисциплін передбачає, що підгрупи бригадним методом займаються в навчальних кабінетах кафедри і в спеціалізованих лабораторіях НДЕКЦ. Звичайно, викладачі кафедри криміналістики і криміналістичних експертиз спільно з працівниками практичних підрозділів складають єдиний педагогічний колектив, об'єднаний метою підготовки й підвищення кваліфікації експертних кадрів.

Отже, проблемним залишається питання вдосконалення підготовки експертних кадрів із спеціальних видів досліджень для роботи в ЕКС МВС України, не зважаючи на те, що в Україні є наявними й достатній науковий і кадровий потенціал для забезпечення потреб у судових експертизах із спеціальних видів досліджень, випускниками вузів міністерства освіти і науки України, та накопичений певний досвід підготовки експертів із числа осіб, котрі отримали вищу освіту з природничих галузей знань на факультетах і кафедрах вузів МВС.

Беручи до уваги сучасні проблеми в експертному забезпеченні розкриття та розслідування злочинів, а також пріоритетні напрямки розвитку ЕКС МВС України, можна представити на розгляд наукової спільноти такі пропозиції. Перспективним є створення навчального комплексу "Вуз міністерства освіти і науки України – вуз МВС України", головним завданням якого буде підготовка експертних кадрів із спеціальних видів досліджень. Поки що підготовку таких фахівців із числа випускників відповідних факультетів цивільних вузів доцільно здійснювати на факультетах підвищення кваліфікації спільно з кафедрами криміналістичних експертиз та практичними підрозділами ЕКС МВС України.



## Література

1. Закон України "Про судову експертизу". № 4038-12 від 25.02.94.
2. Криміногенна ситуація в Україні за 1999 рік: оцінка, тенденції, проблеми, прогноз. – К., 2000.
3. Наказ МВС України від 30.08.99. № 682 "Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичних підрозділів органів внутрішніх справ України".
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз, затверджена наказом Міністерства юстиції від 8.10.98 № 53/5.
5. Матеріали оперативної наради за підсумками роботи експертно-криміналістичної служби МВС України у 1999 році. – К., 2000.
6. Постанова Пленуму Верховного суду України від 30.05.97 № 8 "Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах".
7. Роз'яснення Вищого арбітражного суду України від 11.11.98. № 02-5/424 "Про деякі питання практики призначення судової експертизи".
8. Наказ МВС України від 31.08.99. № 662 "Про затвердження інструкції про порядок прийому на курси початкової підготовки кандидатів на службу в органи внутрішніх справ на посади працівників міліції".
9. Наказ МВС України від 30.08.99. № 685 "Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію МВС України".
10. Закон України "Про освіту" від 23.05.1991. із змінами та доповненнями від 24.03.1996.
11. Положення про державний вищий заклад освіти. Затверджено постановою КМУ від 05.09.1996. № 1074.

## ПОРІВНЯННЯ В КРИМІНАЛІСТИЦІ

Порівняння – це один з логічних прийомів пізнання зовнішнього світу. Суть його в тому, що ми відрізняємо предмет (або явище) з-поміж інших предметів або явищ та встановлюємо його подібність зі спорідненими предметами [1].

Цей прийом пізнання дуже широко використовується у багатьох науках: математиці, фізиці, хімії, біології та інших при дослідженні певного кола об'єктів. При цьому кількість об'єктів, які досліджуються шляхом порівняння у різних науках (зіставляються, порівнюються, або протиставляються) може бути дуже велика. Можливо також, що об'єктом співставлення у рамках різних наук буде один предмет або явище. У цьому випадку дослідників зацікавлять різні (або подібні) ознаки, властивості, характеристики. Не виключена також можливість подібності висновків, отриманих шляхом порівняння у процесі дослідження у різних науках.

Застосування цього прийому у науці носить назву порівняльного методу.

Юриспруденція також використовує цей прийом (метод) у різних сферах, різних галузях. Так, у цивільному праві за допомогою порівняння суспільних відносин з умовами, викладеними, скажімо, у цивільному законодавстві, визначається конкретна правова норма, яка регулює ці відносини. У кримінальному праві шляхом співставлення об'єктивних та суб'єктивних ознак діянь суб'єкту з гіпотезою та диспозицією, викладеними у статтях Кримінального Кодексу, визначається кваліфікація цього діяння. В результаті це діяння визначається (або не визначається) як злочин.

Криміналістика, зі своєю специфікою, є синтетичною наукою про

закономірності утворення доказової інформації та можливості її використання для розкриття, розслідування та попередження злочинів. Вирішення завдань, які постають перед криміналістикою, відбувається певним шляхом, за допомогою методів наукового дослідження.

Відомо, що система методів криміналістики має своєю основою діалектичний метод, як загальний метод пізнання. Із цього методу виділяють дві групи методів: загальні (загальнонаукові) та спеціальні методи.

Групу загальних методів, як систему певних прийомів, правил, рекомендацій щодо вивчення конкретних об'єктів, явищ, предметів, фактів, становлять: спостереження, вимірювання, опис, порівняння, експеримент та інші. Серед цих методів, на нашу думку, найбільшу цікавість викликає порівняння, завдяки багатоаспектності його застосування у криміналістиці.

Порівняння, як метод, полягає в одночасному співвідносному дослідженні та оцінці спільних для двох або більше об'єктів якостей та ознак [2, 3]. У процесі такого дослідження здійснюється відокремлення певних сторін об'єкту, вивчається їх зміст та значення, відбувається оцінка спільних для порівнюваних об'єктів характеристик.

Особливість цього методу полягає в тому, що в процесі його використання застосовуються такі логічні прийоми, як аналіз, синтез, абстракція, узагальнення та аналогія (слід зазначити, що деякі автори виділяють ці прийоми в окрему групу загальнонаукових методів дослідження [5]).

Процесом порівняння як методу, у самому загальному вигляді, є зіставлення об'єктів. Саме у процесі зіставлення пізнається зміст та значення порівнюваних об'єктів. При цьому кількість об'єктів для зіставлення – як мінімум два, або більше. Крім того, зіставлення відбувається за певними правилами, коли до об'єктів висувається вимога можливості зіставлення [6], тобто вони повинні мати спільні ознаки. За цими ознаками, як результат зіставлення (порівняння), встановлюється подібність, відмінність, суцільність змін, тотожність. За відсутністю наявності спільних ознак у об'єктів можливо лише констатувати неможливість зіставлення (непорівнянність). Але це не означає, що при констатації непорівнянності

не відбувається порівняння. Адже без процесу співставлення неможливо зробити такий висновок [7]. Слід зазначити, що явно відмінні об'єкти, як і їх характерні ознаки, можна порівняти візуально і встановити їх непорівнянність. Складність констатації неможливості зіставлення викликають об'єкти, які потребують застосування науково – технічних засобів (наприклад, мікрооб'єкти).

Як об'єкти порівняння виступають: фактичні дані та їх джерела, у тому числі матеріальні утворення, речі, обстановка, наслідки діяння, образи, утворені думкою, уявлення та поняття, висновки та припущення, результати дій [8].

Співставлення об'єктів має своєю метою виявити спільне в них. Тому об'єкти цікавлять дослідника з певного, визначеного боку. Іншою мовою, співставлення відбувається на основі певних ознак та якостей. Це становить зміст порівняння.

Слід звернути увагу на те, що не слід мету порівняння ототожнювати з його результатом. Будь-який процес дослідження (у тому числі й порівняльного) характеризується етапом висунання гіпотези (або поставлення мети). Буває так, що результат дослідження, його висновки, не завжди співпадають (відповідають поставленій початковій меті).

У криміналістиці метод порівняння застосовується у кількох аспектах.

Так, скажімо, при порушенні кримінальної справи порівняння застосовується при визначенні кваліфікації злочину, відокремленні одного складу злочину від іншого при конкуренції норм; при проведенні попереднього слідства об'єктом зіставлення може виступати перевірка алібі, оцінка свідчень свідка, потерпілого, підозрюваного по відношенню до інших доказів, при вирішенні питання про призначення відповідної експертизи, при оцінці інших видів доказів (результатів слідчих дій, висновків експертиз) [9].

Порівняння також використовується як науковий засіб при проведенні узагальнення слідчої, судової, експертної практики. У загальному вигляді процес узагальнення відбувається за наступними етапами: підготовчий етап (збір фактів, які характеризують практику; порівняння їх з вибраними кри-

теріями), основний етап (систематизація, виявлення особливостей), заключний етап (виявлення загальних та специфічних характеристик практики). Порівняння допомагає при цьому у доборі матеріалу, який найбільш відповідає вибраним критеріям оцінки [10].

Також одним з аспектів цього методу у криміналістиці є застосування його для характеристики фактів, виявлення їх походження та причинного зв'язку, систематизації, встановлення тотожності, родових або видових ознак, відокремлення предмету або явища із подібних з ним. Іншою мовою, порівняння є часткою процесу групофікації та ідентифікації об'єктів, одним з його етапів [11].

Як відомо, при групофікації об'єктів його ознаки та властивості порівнюються з ознаками та властивостями об'єктів, які належать різним групам (тобто класифіковані). У разі співпадіння ознак та властивостей об'єктів, робиться висновок про віднесення об'єкта до конкретної групи однакових [11].

Сутність криміналістичної ідентифікації полягає у зіставленні об'єкта та його відображень. В основі такого зіставлення – криміналістичні положення про використання теорії відображення як властивостей живої та неживої матерії. Згідно з цією теорією, йдеться про закономірності виникнення відображення як результату дії та про можливість по відображенню робити висновки про властивості об'єкта або явища.

Виходячи з цього, в залежності від об'єкту, в якому утворюються відображення, існують дві його (відображення) форми: матеріально – фіксована та психофізіологічна [8].

Необхідною умовою ідентифікації є застосування методу порівняння, в процесі якого відбувається одночасне вивчення двох або кількох об'єктів з метою встановлення того, що їх об'єднує та розрізняє.

Отже, можна говорити про те, що в основі процесу криміналістичної ідентифікації лежить порівняння сукупності ідентифікаційних ознак, якісна оцінка збігів та розбіжностей ознак, які зіставляються, та їх зображень на ідентифікуючих об'єктах; або встановлення об'єкту (цілого) по його частинах [4].

На етапі порівняльного дослідження процесу ідентифікації встановлюється ступінь збіжності ознак об'єкту, який ототожнюється, з ознаками в ідентифікуючих об'єктах. Порівняння при цьому відбувається за трьома способами:

– зіставлення – розміщення поряд об'єктів, які порівнюються, так, щоб можна було одночасно спостерігати їх ознаки;

– суміщення – розташування об'єктів, які порівнюються, в одному полі таким чином, щоб ознаки одного складали продовження ознак іншого;

– накладення – встановлення контакту між об'єктами, які порівнюються, таким чином, щоб їх можна було спостерігати у світлі, яке проходить наскрізь.

При цьому, для забезпечення об'єктивності дослідження, до матеріалу, який порівнюється, висуваються певні вимоги щодо матеріалу, масштабу, ракурсу, освітленні, рівню деталізації тощо [11].

В процесі порівняння об'єктів встановлюють як збіжні, так і відмінні ознаки. В залежності від природи відмінностей, їх якісного та кількісного вираження, ступеня відмінності, у завершальному етапі порівняльного дослідження роблять висновок про наявність тотожності, або про її відсутність, або про неможливість порівняння.

Слід зазначити, що ідентифікація та групофікація об'єктів відбувається в процесі експертних досліджень (проведенні експертиз), і саме тому порівняльний метод застосовується у цій сфері найчастіше. Сам процес експертного дослідження відбувається за певними стадіями (огляд, роздільне дослідження, експеримент, порівняльне дослідження, формування висновків). Порівняння має місце на протязі усього процесу дослідження, при цьому ступінь його значимості зростає по мірі накопичення знань про об'єкт [12]. При цьому усі автори мають однакову думку, що стадія зіставлення – це основна, важлива та відповідальна стадія експертного дослідження.

Експертні дослідження проводяться з урахуванням правил та вимог до об'єктів, про які йшла мова вище. У зв'язку з цим до об'єктів експертизи також висуваються вимоги можливості зіставлення (порівнян-

ності) [13]. Виконання цієї вимоги забезпечується отриманням зразків, які максимально відповідають об'єкту, який досліджується, за механізмом утворення (так зване отримання зразків для порівняльного дослідження (ст. 199 КПК України). Слід зазначити, що Р.С. Белкін, визначаючи поняття порівняльного дослідження, визначає його як "...стадія процесу експертного дослідження..." [14].

Але, окрім експертних досліджень, метод порівняльного дослідження застосовується також, разом з іншими (моделюванням, експериментом), як при ідентифікації, так і в криміналістичній діагностиці – для встановлення конкретних умов події, яка відбувалася. Метою діагностики є встановлення конкретних умов ситуації, але не обов'язково одних – єдиних (унікальних). Метод порівняння використовується для співставлення ситуації, яка вивчається по відображенням на об'єктах, з ситуаціями, які складаються при подібних або навіть однакових умовах. При цьому такі ситуації є типовими та відомі завдяки закономірностям подій, які повторюються.

Центральним тут є порівняння по аналогії. Криміналістична діагностика, по суті – це процес, в ході якого за допомогою порівняння відбувається звуження та конкретизація [15].

Іншим аспектом застосування порівняння є те, що воно лежить у основі деяких слідчих дій, таких, як пред'явлення для впізнання, відтворення обстановки та обставин події, очна ставка.

Характеризуючи таку слідчу дію, як пред'явлення для впізнання (регламентується ст.ст. 174-176 Кримінально-процесуального кодексу України), слід зазначити, що вона виконується з метою встановлення тотожності, подібності або відмінності пред'явлених для ознайомлення предметів або окремих осіб з тими, яких свідок, потерпілий, підозрюваний або обвинувачений фіксував раніше, у зв'язку з обставинами події, яка розслідується [16].

В криміналістиці пред'явлення для впізнання розглядається як метод (спосіб) ідентифікації об'єктів за ідеальними відображеннями, слідами пам'яті [11, 17, 18].

Сам процес ідентифікації об'єктів за ідеальними відображеннями

побудований на психофізіологічній формі відображення, тобто фіксації образу, предмету, створеного думкою в пам'яті конкретної особи. Інформація щодо предмету сприймається органами почуттів, обробляється мозком, в результаті чого формується відображення, яке зберігається у пам'яті. Цей процес має суб'єктивний характер, і суб'єктом, який здійснює ідентифікацію, є людина.

В процесі пред'явлення для впізнання відбувається той же самий процес – у свідомості людини знову формується відображення, воно порівнюється з відображенням, яке зберігається у пам'яті людини. По суті, ця дія становить психологічний процес узнавання [19].

Класифікація пред'явлення для впізнання має поділ за суб'єктом та об'єктом [20]. За суб'єктом, який здійснює впізнання (тобто порівняння ідеальних зображень): свідок (потерпілий), у тому числі і малолітній; підозрюваний (обвинувачений).

Щодо об'єктів, то, згідно з нормами КПК України, розрізняють пред'явлення для впізнання особи (ст. 174) та пред'явлення для впізнання предметів (ст. 175). Але, на думку деяких з вчених – юристів [21], відсутність у законі вичерпного переліку об'єктів та потреби слідчої практики викликають у юридичній літературі різноманітність думок. Так, до числа порівнюваних об'єктів відносять:

- будь – які предмети матеріального світу (у тому числі людей, трупи, тварин, будівлі, приміщення, ділянки місцевості, рукописні тексти і таке інше);
- окремі частини різноманітних предметів матеріального світу;
- фотографічні та художні зображення предметів або їх частин;
- фотознімки зі скульптурних портретів, виготовлених за методом проф. М.М. Герасимова;
- зліпки з слідів ніг та різноманітних предметів;
- зліпки та муляжі з обличчя та окремих частин невідізнаних трупів [21].

Подальша класифікація об'єктів зіставлення може бути проведена в залежності від того, пред'являються вони в натурі, або за фотознімками, кінострічками, відеозаписом. У цьому разі увага приділяється вірному



формуванню образу у свідомості суб'єкта та неприпустимості помилок при формуванні ідеального відображення, і, як наслідок цього, помилкове формування результатів (висновків) співставлення. Дехто з авторів вважає, що впізнання об'єкта по його моделі (матеріальному носію образу) не може розглядатися як ідентифікація, оскільки порівнювати можна ідеальні "відбитки" об'єктів, які були сприйняті раніше [22]. Впізнання по моделі в результаті співставлення може привести лише до висновку констатації подібності між об'єктами. Це, на думку автора, можна використовувати лише в оперативно – розшуковій роботі.

Подібну думку має і Р.С. Белкін, допускаючи можливість впізнання за фотознімками, кінострічками, відеозаписом тільки у виключних випадках, за наявності двох умов: перша – присутність обставин, які виключають, або дуже затруднюють можливість пред'явлення предмету в натурі; друга – наявність достатньо чіткого зображення ознак предмета на фотознімку (кінострічці, відеозапису) [8].

Другий напрямок класифікації – в залежності від ознак об'єктів, на основі яких відбувається порівняння та робиться висновок. Наприклад, при впізнанні людини розрізняють: анатомічні ознаки (зовнішня побудова тіла людини) та динамічні ознаки (голос, хода, жестикуляція).

Крім того, можливий розподіл в залежності від ведучого органа почуття, на основі якого формуються ідеальні відображення, з наступним їх порівнянням. Розрізняють впізнання за допомогою зорових відчуттів (частіше за все), за ознаками усної мови, запаху, смаку та на підставі відчуття на дотик [23].

У результаті співставлення об'єктів у процесі пред'явлення для впізнання, можна констатувати ототожнення (впізнання конкретного одиничного об'єкту), встановлення подібності (віднесення об'єкта до спільної групи), або невпізнання, з належною фіксацією результатів (ст. 176 КПК України).

Характеризуючи застосування порівняння у рамках такої слідчої дії, як відтворення обстановки і обставин події (ст. 194 КПК України) зазначають, що ця слідча дія за своїм змістом є більш широкою і охоплює,

власне, дві слідчі дії: перевірку показань на місці та слідчий експеримент [24].

Перевірка показань на місці має комплексний характер, і подібна за деякими характеристиками з іншими слідчими діями (допитом, пред'явленням для впізнання, оглядом місця події, обшуком). При її проведенні співставляється суб'єктивний образ обстановки та предметів, сприйнятий особою раніше, з реальною обстановкою та предметами. Тобто, інакше кажучи, відтворюються дані раніше свідчення у фактичній обстановці з метою перевірки їх достовірності шляхом співставлення з цією обстановкою.

Ця слідча дія дозволяє на основі порівняння вирішити декілька завдань:

1. Перевірити існування місця, про яке йшла мова у свідченнях;
2. Перевірити існування шляху, напрямку руху та маршруту, за якими рухалась особа;
3. По можливості знайти якісь речі або предмети, на підтвердження свідчень;
4. Співставити опис ознак обстановки на місці у свідченнях з дійсною обстановкою на місці;
5. Зіставити опис обстановки та її особливостей, які дають різні особи (свідки, потерпілі, підозрювані, обвинувачені) [26].

Звісно ж, при перевірці показань на місці застосовується не тільки метод порівняння, але й ціла група інших методів (аналіз, спостереження, моделювання та інші). Але порівняння займає переважне місце, оскільки вирішення задач цієї слідчої дії щодо існування зазначеного місця, шляху або предметів засноване на зіставленні опису ознак обстановки та співставленні свідчень співучасників (свідків, потерпілих).

Слідчий експеримент має схожість з перевіркою показань на місці, але відрізняється тим, що в процесі його проведення здійснюються досліди з метою перевірки, чи могли відбутись в певних умовах ті або інші дії і яким саме чином [25]. Він проводиться з метою перевірки свідчень потерпілого (свідка, підозрюваного, обвинуваченого), перевірки висунутих версій шляхом співставлення показань (або гіпотези) з реальним ста-

ном речей. Необхідною умовою є моделювання та реконструкція обстановки та умов, які зазначені у свідченнях, або умов, які мали місце при події (скоєнні злочину).

Визначаючи суть такої слідчої дії, як очна ставка (ст.ст. 172-173 КПК України), зазначають, що це самостійна слідча дія, яка полягає в одночасному попереминому допиті в присутності один одного двох раніше допитаних по одним обставинам справи осіб з кола свідків, потерпілих, підозрюваних, обвинувачених; аналізі та неперервному порівнянні (зіставленні) свідчень, які від них поступають з метою усунення в них істотних протилежностей з метою встановлення істини у справі [27].

Підкреслюють, що одним із характерних положень очної ставки є аналіз та постійне зіставлення (порівняння) свідчень, отриманих від осіб у присутності один одного [25, 27].

Слід відзначити, що застосування порівняння у цих сферах носить внутрішньонауковий характер.

Окрім того, існує дещо не зовсім звична сфера застосування порівняння та порівняльних досліджень у криміналістиці, а саме – при вивченні криміналістичної науки та криміналістичної практики інших країн шляхом співставлення з вітчизняною криміналістикою. Такі дослідження мають своєю метою допомагати співробітництву правоохоронних органів різних країн при боротьбі зі злочинністю, яка переросла в міжнародну, даючи інформацію про структуру та функції органів різних країн, які мають одне й теж саме завдання. Крім того, це також вивчення досвіду.

В процесі таких досліджень використовується методологія, яка розроблена наукою порівняльного правознавства [28, 29].

Про можливість такого роду досліджень свідчать деякі з дисертаційних досліджень та праці вчених – юристів, в яких досліджувались окремі сторони, окремі елементи, певні розділи криміналістики різних країн [30, 31, 32, 33].

Порівняльні дослідження саме у цій сфері відкривають багато можливостей для наукової діяльності.

## Література

1. *Кондаков Н.И.* Логический словарь – справочник. – М., 1975.
2. *Белкин Р.С.* Курс советской криминалистики. В 3 т. – М., 1977. – Т.1.
3. *Белкин Р.С.* Курс криминалистики. В 3 т. – М., 1997. – Т.1.
4. *Белкин Р.С.* Курс криминалистики. В 3 т. – М., 1997. – Т.2.
5. *Андреев И.С., Грамович Г.И., Порубов Н.И.* Криминалистика: Учебное пособие. – Минск, 1997.
6. *Кучеров И.Д.* К вопросу о методе криминалистики // Использование научных методов и технических средств в борьбе с преступностью. – Минск, 1965. – С. 32 – 36
7. *Методология криминалистики: Учебное пособие / Звирбуль А.К., Любичев С.Г., Пантелеев И.Ф., Смыслов В.И. / Отв. ред. И.Ф. Пантелеев. – М., 1982.*
8. *Криминалистика: Учебник для вузов / Т.В. Аверьянова, Р.С. Белкин, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская / Под. ред. Р.С. Белкина. – М., 2000.*
9. *Криминалистика. Под.ред. В.А. Образцова. – М., 1997. – С. 268 – 270.*
10. *Шахтарина Н.И.* Научно – методические и организационные основы проведения обобщений практики в области судебной экспертизы (Общая часть): Методическое пособие для экспертов. – М., 1990.
11. *Салтевский М.В.* Криминалистика: В современном изложении юристов: Учебное и практическое пособие. – Харьков., 1996.
12. *Винберг Л.А.* Сравнение как метод исследования в криминалистической идентификационной экспертизе: Учебное пособие. – М., 1972.
13. *Криминалистика / Яблоков Н.П., Колдин В.Я., Васильев А.Н. – М., 1990.*
14. *Криминалистика: Краткая энциклопедия / Авт. – сост. Белкин Р.С. – М., 1993.*
15. *Корухов Ю.Г.* Криминалистическая диагностика при расследовании преступлений: Научно – практическое пособие. – М., 1998.
16. *Кримінальний процес України: Підручник / М.М. Михеснюк, В.Т. Нор, В.П. Шибіко. – К., 1992.*

17. *Лукьянчиков Е.Д.* Криминалистическая идентификация объектов по следам памяти. – Донецк, 1998.
18. *Лук'яничков Є.Д., Моїсєєв О.М.* Пред'явлення для впізнання: Навчальний посібник. – Макіївка, 1998.
19. *Рашинов А.Р.* Судебная психология для следователей. – М., 1967.
20. *Баев О.Я.* Тактика следственных действий. – Воронеж, 1992.
21. *Лук'яничков Є.Д.* Щодо видів пред'явлення для впізнання // Правничий часопис Донецького університету. – 1997. – №1. – С. 34 – 36.
22. *Гинзбург А.Я.* Тактика предъявления для опознания. – М., 1971.
23. *Беджалиев В.И.* Справочник следователя: Практическое пособие: Вып.1. – М., 1990.
24. *Михеснко М.М., Шибіко В.П., Дубинський А.Я.* Науково – практичний коментар Кримінально – процесуального кодексу України. – К., 1997. – №7 – 8.
25. Криміналістика: Криміналістична тактика і методика розслідування злочинів: Підручник для студентів юридичних вузів і факультетів / Коновалова В.О., Матусовський Г.А., Шепітько В.Ю. та ін. – К., 1998.
26. *Бахарев Н.В.* Очная ставка: уголовно-процессуальные и криминалистические вопросы. – Казань, 1982.
27. *Тихомиров Ю.А.* Курс сравнительного правоведения. – М., 1996.
28. Сравнительное правоведение: Логика и методология науки. – М., 1978.
29. *Постика И.В.* Основные проблемы криминалистической науки, раскрытия и расследования преступлений в восточноевропейских странах. Автореф.дис...д-ра юрид.наук: 12.00.09 / Высш.юрид.заочная школа МВД СССР. – М., 1991.
30. *Жарский В.Е.* Криминалістика в зарубешних соціалістических странах (НРБ, ГДР, ЧССР). Учебное пособие. Академия МВД СССР – М., 1980. – 46 с.
31. *Винберг А.И.* Криминалістическая експертиза в європейских странах народной демократии. – М., 1959.
32. *Волынский А.Ф.* Криминалістическая експертиза в європейских соціалістических странах: Автореф.дис.....канд. юрид. наук: 12.00.09 / Высш. школа МВД СССР. – М., 1971.

## ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ У СПРАВАХ ПРО ФАЛЬШИВОМОНЕТНИЦТВО, ВЧИНЕНЕ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

Фальшивомонетництво — злочин, який становить підвищену суспільну небезпеку, оскільки дестабілізує фінансово-кредитні відносини, ускладнює регулювання грошового обігу.

Не дивлячись на постійні зусилля правоохоронних органів, спрямовані на боротьбу з фальшивомонетництвом, в останні роки відмічається зріст подібних злочинів, причому зростає кількість підробок і збут підробних грошових знаків іноземних держав.

Одним із чинників зросту фальшивомонетництва в Україні є поширення комп'ютерної техніки та неконтрольоване ввезення, а також здача в оренду (лізинг) багатоколірних копіювальних пристроїв з програмним керуванням, які забезпечують якісне і швидке відтворення складних за малюнком і колірною гамою грошових знаків.

Аналіз кримінальних справ про фальшивомонетництво показав, що значну загрозу становлять фальшивки, які мають гарну імітацію захисних елементів і тому виявляються, переважно, в банківських установах при перерахуванні грошей. Експертами встановлено, що такі фальшиві банкноти забезпечуються не лише імітацією водяного знаку, а й захисною стрічкою. Ці елементи виконані фарбовим матеріалом на зворотньому боці купюри. Деякі зображення на лицьовому боці банкнот, зокрема захисні волокна, наносяться спеціальними флуоресцентними фарбами. Слід окремо відмітити присутність на фальшивих купюрах

імітації рельєфного друку. Виготовлення таких “суперфальшивок” неможливе без використання сучасної комп’ютерної техніки та сучасних моделей кольорової копіювально-множильної техніки з високою розподільною здатністю.

Тому особливі зусилля слідчих та оперативних працівників при огляді місця події по справах про фальшивомонетництво повинні бути спрямовані на пошук комп’ютерної та копіювально-множильної техніки. Як свідчить практика, найкращий результат при огляді місця події дає участь спеціаліста-криміналіста, який добре знає способи підробки грошових знаків та цінних паперів, сучасну комп’ютерну та копіювальну техніку та відповідно володіє нею.

При огляді місця події у справах про фальшивомонетництво вчинене з використанням комп’ютерної техніки необхідно вирішити ряд організаційних питань, які повинні забезпечити в подальшому якість проведення цієї слідчої дії.

Перш за все, потрібно запросити спеціаліста, тому що на сучасному рівні розвитку комп’ютерної техніки знайти “заховану” в комп’ютері інформацію без ризику знищити її досить важко. Практика свідчить, що коли в огляді місця події бере участь спеціаліст, результативність цієї слідчої дії у п’ять-шість разів вище.

По-друге, необхідно запросити понятих, які обізнані в комп’ютерній та множильній техніці. Нерозуміння змісту того, що відбувається для понятого, а згодом — свідка, може не переконати суд у визнанні тих чи інших обставин доказами.

По-третє, потрібно підготувати відповідну комп’ютерну техніку для копіювання та подальшого зберігання інформації, яка вилучена при огляді місця події. Це можуть бути портативні комп’ютери, зовнішні дисководи, необхідний кабель, програмне забезпечення.

Перед оглядом місця події необхідно проінструктувати членів слідчо-оперативної групи, звернувши увагу на те, щоб вони слідували за поведінкою осіб, які знаходяться на місці події, проявляли особ-

ливу обережність при поводженні з комп'ютерною технікою, створюючи умови для роботи з нею спеціалісту.

Після прибуття на місце огляду необхідно зафіксувати обстановку, яка склалася на цей момент. Виключити можливість доступу сторонніх осіб до комп'ютерного та множи́льно-копіювального обладнання, телефонних та інших засобів зв'язку.

Необхідно встановити, чи з'єднані комп'ютери, які знаходяться в приміщенні, в локальну мережу. Якщо так, то найбільшій увазі слід звернути на сервер (центральний комп'ютер), на якому зберігається основна частина інформації і до якого мають доступ інші комп'ютери.

Необхідно встановити можливість доступу до комп'ютера, що оглядається, з використанням обладнання, яке знаходиться поза приміщенням. Несанкціонованого втручання слід запобігти або програмним шляхом, або фізичним відключенням кабелів.

В подальшому слід визначити, які програми інстальовані у комп'ютерах, для цього необхідно дослідити зображення на екрані, детально описати його в протоколі, а при необхідності сфотографувати, записати на відеокасету або ж скласти малюнок-графік. Якщо спеціаліст визначив, що на комп'ютері працює програма самознищення інформації або її шифрування, дію такої програми необхідно призупинити, і огляд почати саме з цього комп'ютера.

На робочій (дослідницькій) стадії огляду місця події кожний об'єкт підлягає детальному обслідуванню. Важливо встановити наявність в комп'ютері інформації, яка може сприяти більш плідному і цілеспрямованому огляду (паролі, коди доступу, шифри тощо). Для цього спеціаліст проводить експрес-аналіз комп'ютерної інформації шляхом перегляду змісту дисків. У справах про фальшивомонетництво найбільш важливими для слідства є файли з графічною (зображення грошових знаків, цінних паперів або окремих їх елементів) або текстовою (електронні книги про введення в комп'ютер та обробку зображень, захисні елементи грошових знаків та способи їх перевірки та відтворення) інформацією.



При вилучення під час огляду місця події речових доказів необхідно дотримуватися таких правил:

1. Якщо неможливо вилучити та присіднати до справи в якості речового доказу засоби комп'ютерної техніки, наприклад у випадку, якщо комп'ютер є сервером або робочою станцією комп'ютерної мережі, необхідно після його огляду блокувати не тільки відповідне приміщення, але і відключити джерела електроживлення апаратури, або ж створити умови тільки для прийому інформації з одночасним опломбуванням всіх необхідних вузлів, частин і механізмів комп'ютерної системи.

2. При вилученні магнітного носія, на якому зберігається інформація, необхідно зберігати його тільки в спеціально опломбованих і екранованих контейнерах або футлярах заводського виготовлення, які виключають вплив шкідливих для носіїв інформації полів.

3. Якщо ж інформація вилучається з оперативної пам'яті комп'ютера, то вона копіюється на фізичний носій шляхом використання паспортизованих програмних засобів.

4. Комп'ютерна техніка вилучається тільки у вимкненому з електромережі стані.

Заслуговують на увагу поради спеціалістів ФБР США з огляду місця події у злочинах вчинених з використанням комп'ютерної техніки:

1. Якщо при огляді місця події виявлено ввімкнутий в електромережу комп'ютер, його ні в якому разі не можна вимкати шляхом виймання вилки із розетки, тому що може бути знищеною важлива інформація. Краще комп'ютер вимкнути за всіма правилами.

2. Завжди потрібно працювати із дзеркальним зображенням всього, що знаходиться на жорсткому диску, включаючи дані, захищені в незайнятих областях і неактивних файлах. Спеціалісти радять скопіювати цю інформацію на чистий носій — інший жорсткий диск, Zip-диск або CD-ROM, з якого потім потрібно зняти робочу копію даних. В подальшому це буде служити доказом того, що оригінал не був змінений або спотворений. Для здійснення такого копіювання рекомендується

засіб SafeBack від Sydex (www.sydex.com), який знімає дзеркальну копію а потім відтворює її. Засіб NTI – CRCMD5 – дозволяє отримати копію даних оригіналу; її в подальшому можна порівняти з даними на диску з відтвореною інформацією. Потім необхідно скопіювати дзеркальний образ на робочий диск.

3. Наступною стадією необхідно по дрібних фрагментах уявити загальну картину наявної інформації на диску. При цьому можна використати Norton DiskEdit для перегляду видалених файлів; Filter-I від NTI – для відсіювання двоїстої інформації, що дозволяє знаходити чистий текст в неактивних і незайнятих областях, а також у своп-файлах; TextSearch Plus – для пошуку за ключовими словам в масі даних, повнених з допомогою Filter-I і IP-Filter; і в кінець, DiskEdit – для збору всіх даних разом.

4. При зборі всіх даних разом, спеціалісти радять не попастися на “мінах” - програмах, запуск яких може призвести до втрати зібраної інформації (в цьому випадку і допоможе дзеркальна копія диска). Одна з таких програм ініціюється при запуску файла sexslave.exe (“раб сексу” - така назва програми може звабити оператора на її запуск) [1].

В протоколі при огляді місця події обов’язково фіксується: програма, яка виконується на момент огляду комп’ютера; результат дії цієї програми; зображення на моніторі; всі маніпуляції із засобами комп’ютерної техніки під час проведення огляду місця події; порядок відключення комп’ютерної техніки; місцезнаходження предметів, які вилучаються та їх розміщення відносно один одного та навколишніх предметів; порядок об’єднання між собою всіх пристроїв; наявність або відсутність комп’ютерної мережі та засобів зв’язку; порядок роз’єднання апаратних частин з одночасним опломбуванням їх технічних входів і виходів; вид упаковки та спосіб опломбування та транспортування вилучених предметів.

Комп’ютерна техніка, яка вилучається в протоколі огляду місця події описується за такою схемою: системний блок (розмір блоку, найменування фірми-виробника, модель, марка; ідентифікаційний номер);

принтер (розміри, найменування фірми-виготовлювача, модель, марка, ідентифікаційний номер); модем (розміри, найменування фірми-виробника, модель, марка; ідентифікаційний номер); гнучкі магнітні диски (дискети) (розміри; тип; найменування фірми-виробника, фірмові і рукописні написи на наклейці [2].

Якщо огляд місця події проведений неякісно, то це може призвести до втрати інформації на магнітних та інших носіях (файлів з графічними зображеннями грошових знаків, цінних паперів або їх окремих елементів тощо). В більшості випадків поновити таку інформацію неможливо. Розуміння цього повинно націлювати всіх учасників слідчої дії на необхідність професійно грамотно вирішувати всі завдання огляду у вказаній категорії кримінальних справ.

### Література

1. Computer world Київ: Український еженедельник по інформаційним технологіям и компьютерному рынку. — 3 февраля 1999, № 3 (218). — С. 29.
2. Салтєвський М.В., Щєрбаковський М.Г., Губанов В.А. Осмотр компьютерных средств на месте происшествия: Методические рекомендации. — Харьков, 1999. — С.9.

## **СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ У РОЗСЛІДУВАННІ СЕКСУАЛЬНИХ ВБИВСТВ ВІДОМОСТЕЙ ПРО ПОТЕРПІЛОГО (ЖЕРТВУ ЗЛОЧИНУ)**

Сьогодні вже впевнено можна говорити, що в криміналістиці сформована окрема криміналістична теорія — криміналістична віктимологія. При конкретизації предмета криміналістичного вчення про жертву можна виділити такі його елементи:

1) криміналістично значимі ознаки, властивості, стани, притаманні жертві як фізичному та біологічному об'єкту, в тому числі закономірності, які визначають криміналістичне дослідження трупа, його частин, одягу, наявних при ньому предметів;

2) зв'язки і взаємодії жертви, як об'єкта з фізичними і біологічними ознаками з матеріальною обстановкою місця події, іншими об'єктами і особами, які вчинили злочин;

3) криміналістично значимі ознаки, властивості, якості, стани, притаманні жертві, як особі, яка потерпіла в результаті вчиненого злочинного замаху, особливі динамічні зміни, які впливають на специфіку сприйняття, переробки, зберігання і відтворення інформації про подію;

4) криміналістично значимі зв'язки і взаємостосунки жертви, як особистості, яка володіє певною сукупністю психічних і соціально-психологічних рис, з особою або особами, які вчинили злочин [1].

Виходячи із вищезазначених положень можна вичленити та систематизувати відомості про потерпілого (жертву злочину) з метою використання їх при розслідуванні сексуальних убивств.

Сексуальні вбивства — це група вбивств, що мають подібні (схожі) криміналістичні ознаки і безпосередньо поєднані із задоволенням сексуального потягу. З кримінально-правової та криміналістичної точки зору — це об'єднання видів злочинів або об'єднання злочинів на міжвидовому рівні, тому, що в дане об'єднання входять вбивства, поєднані із звалтуванням, розбещенням неповнолітніх, задоволенням статевої пристрасті неприродним способом, пограбування речей, що є предметами сексуального фетишу, тощо [2].

Розслідування сексуальних вбивств безумовно починається з вивчення особи жертви. Це відбувається в процесі огляду місця події і трупа, оперативно-розшукових заходах по встановленню особи потерпілого, допитів його родичів і знайомих. Поступово слідство накопичує інформацію про фізичні, особисті та характерологічні якості, спосіб життя жертви. Ці дані так чи по іншому корелюють її способом вчинення, особою злочинця і іншими елементами криміналістичної характеристики злочину. Ними ж визначається розвиток зв'язку: “злочинець-жертва”, яка об'єктивується в матеріальній обстановці, може бути прочитана і розгадана при дослідженні та оцінці місця події, різних об'єктів і слідів.

О.Н. Колесніченко та В.О. Коновалова, вважають, що система ознак, які характеризують особу потерпілого, має складну структуру. Вона включає загальні демографічні відомості (стать, вік, місце проживання, навчання, роботи і інші.), дані про спосіб життя, риси характеру, звички і нахили, зв'язки (особисті, родинні, службові, побутові і інші) і відносини (ворожі, неприязні, дружні і т.п.). В окремих методиках до складу даних про потерпілого включаються ознаки віктимності (наприклад, аморальна поведінка жінки) [3].

А.В. Старушкевич вважає, що при сексуальних убивствах доцільно збирати такі відомості про особу потерпілого: вік, стать, фізичні особливості, сімейний статус, соціальна адаптованість, інтелект, взаємовідносини, успішність у навчальному закладі (місці праці), стиль життя і недавні зміни у стилі життя, особливості особи і темпераменту, манера поведінки, місце проживання (попередні і останнє), репутація вдома і на

роботі, історія хвороби (фізичні і психічні особливості), особисті звички (вживання алкоголю, наркотиків), соціальні звички, захоплення, пристрасті, товариші і вороги тощо [4].

Аналізуючи роботи вищезазначених та інших авторів, які досліджували проблеми криміналістичної віктимології, ми систематизували ознаки потерпілого у справах про сексуальні вбивства за такою схемою: а) стать, вік; б) фізичний розвиток, зріст; в) зовнішній вигляд; г) стан здоров'я, перенесені захворювання, операції; д) функціональні ознаки (накульгування, хода і т.п.); е) рід занять; є) наявність професійних, спортивних і інших навичок; ж) стан психіки, інтелекту, сексуальність; з) матеріальне положення, володіння певними предметами, речами; и) соціальна характеристика, судимість; і) склад сім'ї, зв'язки; ї) відношення до винного (знайомий, незнайомий); й) відношення до місцевості, де вчинено злочин (місцевий, приїжджий); к) місце перебування до злочину; л) події в житті загиблого, які передували смерті (прийом алкоголю, наркотиків, їжі, статеві виділення, гігієнічні й інші процедури, відвідування певних місць, зустрічі, відправлення кореспонденції тощо).

Важливість даних про потерпілих у криміналістичній характеристиці убивств пояснюється двома обставинами: певна вибірковість у діях злочинця свідчить про взаємозв'язок між особливостями особи злочинця і потерпілого; наявність зв'язку між злочинцем та потерпілим впливає на мету, мотив, місце, час, способи вчинення і приховання злочину.

При вивченні кримінальних справ про серійні сексуальні вбивства часто просліджуються закономірності у виборі злочинцем жертв по статеві-віковим ознакам, одні вбивають тільки хлопчиків або дівчаток, інші тільки жінок середнього віку, треті тільки пристарілих жінок, четверті вчиняють убивства неповнолітніх обох статей і пристарілих обох статей тощо. Просліджуються закономірності у виборі жертв і за іншими ознаками — вибір жертв тільки з найближчого оточення: близькі знайомі, знаходяться у родинних стосунках тощо; вибір жертв з більш легкими можливостями зближення: малолітніх, школярок початкових класів тощо; по кольору та стилю одягу: коротка спідниця, чорні колготи, високі каб-

луки тощо; за сексуальною привабливістю зовнішніх рис жертви: бюст, фігура, довжина ніг, жіночність у обличчі хлопчиків; особи з фізичними недоліками або ознаками потворства тощо; іноді вибір носить випадковий характер, і злочинець переслідує мету напасти на будь-яку жертву

Безумовно, при сексуальних вбивствах зовнішні ознаки жертви відіграють певну роль в її виборі. В цьому проявляються суб'єктивні сексуальні переваги злочинця, які часто носять фетишевий характер. А це в свою чергу дає можливість висувати версії про те, що певну серію вбивств вчинив один злочинець і відповідно об'єднувати кримінальні справи для більш цілеспрямованого пошуку вбивці.

Жертва сексуального убивства пов'язана зі всіма компонентами криміналістичної характеристики даної категорії злочинів. Однак найбільший інтерес викликає її зв'язок із злочинцем, адже він дозволяє розробляти рекомендації, що забезпечують безпосередній "вихід" на особу злочинця. Взаємозв'язки жертви і злочинця різноманітні і прослідковуються по лінії спільності їх персонографічних, морально-психологічних, поведінкових, цільових, мотиваційних, просторово-часових й інших характеристик і відношень.

Статеві-вікові особливості та освіта жертви можуть виступати як індикатори, що вказують на групу осіб, у яких можливе знаходження злочинця і очевидців. В залежності від вказаних ознак особа проявляє себе у сферах службової, інтимної, побутової й іншої діяльності. Аналіз кримінальних справ про сексуальні вбивства дозволив виділити три рівні спілкування жергви і сексуального вбивці. На перше місце слід поставити побутове та інше її оточення. Зв'язки жертви із злочинцем є постійними і досить міцними. На другому місці знаходиться периферія побутового й іншого оточення. Зв'язок з цим оточенням відрізняється ситуаційністю, інерційністю і епізодичністю. І, нарешті, можна вести мову про віддалене оточення будь-якої особи; зв'язки з яким визначаються не міжособовими відносинами, а просторово-часовими та іншими рамками. Для цих зв'язків характерна випадковість їх перетворення у стосунки. Пошук сексуального вбивці повинен здійснюватися по лінії переходу

від дослідження найближчого зрізу до дослідження послідуючих рівнів оточення. При цьому до них слід підходити, як до чогось даного на момент вчинення злочину, тому що рівні оточення динамічні, в залежності перш за все від змін вікового і освітнього параметрів особи. Наприклад, у школярів найближчим оточенням є однокласники. З вступом до інституту найближчим оточенням стають однокурсники, а однокласники згодом переходять у розряд периферійного оточення.

Так, часто жертвами гомосексуалістів стають особи з числа близького злочинцю кола знайомих. Вони або вчилися в одній школі чи класі, проживали по сусідству, спілкувалися на ґрунті співпадання інтересів і захоплень фотосправою, збиранням марок тощо. При розслідуванні сексуальних убивств також необхідно мати на увазі те, що акти мужолозтва не є одиничними; як правило, злочинці вчиняють неодноразові спроби до задоволення сексуального потягу у неприродній формі. При сексуальних замахх жертви інколи вчиняють опір злочинцю, сексуальному убивці не завжди раніше вдавалося здійснити свої наміри. Тому за фактами сексуальних убивств потрібно припускати, що злочинець раніше вже вчиняв акти сексуальної агресії, і вони відомі оточуючим його особам. У багатьох випадках вдасться відшукати свідків сексуальної агресії злочинця і через них вийти на нього.

У теоретичному та практичному плані однією із важливих класифікаційних засад створення криміналістичної типології сексуальних убивств є зміст взаємозв'язків "жертва — злочинець". У відповідності до них жертви сексуальних злочинів розділяють на чотири групи.

До першої групи входять особи, що знаходяться із сексуальним убивцею в інтимних, родинних стосунках і інших досить близьких відношеннях (кум, вітчим, племінник тощо).

До другої групи входять жертви, різноманітні стосунки яких із сексуальним убивцею розвиваються на ґрунті особистого знайомства в рамках здійснення службової, суспільної та іншої діяльності.

Третю групу утворюють жертви, стосунки яких з сексуальним убивцею формуються на ґрунті випадкового знайомства. Переважна більшість



осіб цієї групи будувала свої взаємини із злочинцем на ґрунті спільного вживання алкогольних напоїв і вступу в інтимний зв'язок [4].

Четверту групу складають потерпілі, взаємозв'язок яких із сексуальним убивцею не був матеріалізований двосторонніми відносинами до моменту замаху, а контакти із злочинцем виникли у зв'язку із вчиненням злочину.

Проведений нами аналіз наукових джерел та вивчення кримінальних справ показав, що проблема систематизації даних про потерпілого (жертву злочину) та взаємозв'язку злочинця і жертви у справах про сексуальні вбивства досить складна, багатоаспектна та торкається ряду супутніх злочину факторів. У криміналістиці поки що не склалося досить чіткого уявлення про види криміналістично значимих зв'язків злочинця і його жертви, основи структури, теоретичного обґрунтування їх класифікації. Потребують систематизації прийоми і методи криміналістичного виявлення, дослідження і використання відомостей про такі зв'язки з метою розкриття і розслідування злочинів.

## Література

1. *Центров В.Е.* Криміналістическое учение о потерпевшем. — М., 1988. — С. 41 - 42.
2. *Старушкевич А.В.* Криміналістичне поняття сексуальних вбивств // Вісник Львівського інституту внутрішніх справ. Економічні реформи в Україні та проблеми соціального захисту людини. — Львів, 1997. — Вип. 5. — С. 139 - 148.
3. *Колесниченко А.Н., Коновалова В.Е.* Криміналістическая характеристика преступлений: Учебное пособие. — Харьков, 1985. — С. 17.
4. *Старушкевич А.В.* Особа злочинця та потерпілого як елемент криміналістичної характеристики сексуальних убивств: Навчальний посібник. — К., 1997. — С. 44 - 45, 46.

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

- Абрамова Валентина Михайлівна* – заступник начальника кафедри криміналістичних експертиз НАВСУ
- Азжеуров Вадим Альбертович* – ад'юнкт кафедри криміналістики НАВСУ
- Аністратенко Віталій Володимирович* – начальник відділу дактилоскопічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Большаков Вадим Натанович* – директор музею криміналістики НАВСУ – старший науковий співробітник, кандидат юридичних наук
- Васильєв Георгій Іванович* – перший проректор ОдІВС МВС України, кандидат педагогічних наук, доцент
- Гаснюк Володимир Іванович* – начальник кафедри криміналістики УнВД МВС України, кандидат юридичних наук, доцент
- Галаган Володимир Іванович* – докторант кафедри криміналістики НАВСУ, кандидат юридичних наук, доцент
- Горбачевський Віталій Якович* – начальник слідчо-криміналістичного факультету НАВСУ, кандидат юридичних наук
- Грищенко Олександр Володимирович* – експерт відділу балістичних та трасологічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України, ад'юнкт кафедри криміналістичних експертиз НАВСУ
- Димитрова Юлія Володимирівна* – старший експерт відділу дактилоскопічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Дяченко Наталія Михайлівна* – заступник начальника ДНДЕКЦ МВС України
- Жигоцький Євген Олександрович* – головний спеціаліст ДНДЕКЦ МВС України
- Іщенко Андрій Володимирович* – професор кафедри криміналістики НАВСУ, доктор юридичних наук, професор
- Карімов Віталій Анатолійович* – курсант 5 курсу інформатико-правового факультету УнВС МВС України
- Коваль Олександр Іванович* – аспірант Фізико-механічного інституту ім. Г.В.Карпенка НАНУ
- Косаревич Ростислав Ярославович* – науковий співробітник відділу методів дослідження, обробки і розпізнавання образів Фізико-механічного інституту ім. Г.В.Карпенка НАНУ, кандидат технічних наук
- Курочка Катерина Львівна* – експерт відділу фізико-хімічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Лінючев Геннадій Володимирович* – заступник начальника відділу фізико-хімічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Лук'янчиков Борис Євгенович* – ад'юнкт кафедри криміналістики НАВСУ

- Лук'янчиков Євген Дмитрович* – заступник начальника інституту підготовки управлінських кадрів НАВСУ, кандидат юридичних наук, доцент
- Мацшин В'ячеслав Станіславович* – здобувач кафедри криміналістики Київського Національного університету імені Тараса Шевченка
- Моїсєєв Олександр Михайлович* – перший заступник начальника ДНДЕКЦ МВС України, кандидат юридичних наук, доцент
- Назаров Володимир Васильович* – начальник відділу балістичних та трасологічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Одерій Олексій Володимирович* – начальник кафедри криміналістики та криміналістичних експертиз ДІВС МВС України, кандидат юридичних наук
- Осика Ірина Віталіївна* – експерт відділу досліджень документів, грошей і почерку ДНДЕКЦ МВС України, аспірант кафедри теорії держави та права Інституту держави та права ім. В.М.Корецького
- Пащенко Віктор Іванович* – заступник начальника ВТС ДНДЕКЦ
- Петряєв Сергій Юрійович* – вчений секретар ДНДЕКЦ МВС України, кандидат юридичних наук
- Понежа Олександр Григорович* – експерт відділу фізико-хімічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Пристапа Володимир Вікторович* – головний спеціаліст відділу фізико-хімічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України
- Прокопович Руслан Олександрович* – експерт відділу балістичних та трасологічних досліджень ДНДЕКЦ МВС України, ад'юнкт кафедри криміналістичних експертиз НАВСУ
- Прохоров-Лукін Григорій Вікторович* – завідувач лабораторії судово-технічного дослідження документів, судових трасології та балістики КНДІСЕ МЮ України, кандидат юридичних наук
- Рибалко Ярослав Володимирович*, заступник начальника ДНДЕКЦ МВС України
- Русін Богдан Павлович* – завідувач відділом Фізико-механічного інституту ім. Г.В.Карпенка НАНУ, доктор технічних наук, професор
- Сас Вячеслав Анатолійович* – викладач кафедри кримінального процесу і криміналістики ЛІВС МВС України при НАВСУ
- Струков Володимир Михайлович* – начальник кафедри інформаційних систем і технологій в ОВС УнВС МВС України, кандидат технічних наук, доцент
- Сулява Олександр Федорович* – викладач кафедри криміналістичних експертиз НАВСУ
- Чеголя Василь Іванович* – здобувач кафедри криміналістики НАВСУ
- Щербаковський Михайло Григорович* – заступник начальника кафедри криміналістики УнВС МВС України, кандидат юридичних наук, доцент

**ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ  
ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР МВС УКРАЇНИ,  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**  
започаткували видання науково-практичного збірника  
"КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК".

Редакційна колегія приймає рукописи за такими вимогами:

1. Рукопис надається на дискеті в форматі doc (Word), шрифт Times New Roman, розмір 14, без графічних зображень, із копією (роздруком) на папері формату А4. Копія підписується всіма авторами.
2. Рисунки виконуються чорним фарбником в одному примірнику на білому папері формату А4 (рисунки на дискеті можуть бути прийняті тільки при особистому контакті з редактором). На звороті вказується номер рисунку та належність до статті. На полях копії рукопису вказується місце розміщення рисунку. Таблиці надаються окремим файлом, друкуються в одному примірнику з пояснювальним написом. Посилання на рисунки, таблиці надаються в тексті в скороченому вигляді (рис., таб.).
3. Обсяг статті (з ілюстраціями та підписами під рисунками) не повинен перебільшувати 0,5 авторського листа.
4. На першій сторінці рукопису по рядках вказуються: індекс УДК; прізвище та ініціали автора (-ів); найменування установи, в якій працює автор (-и); найменування статті. На останній сторінці рукопису надаються підписи під рисунками та реферат, який містить: індекс УДК, прізвище та ініціали автора (-ів), найменування статті, короткий зміст статті, кількість таблиць, ілюстрацій та літературних джерел.

- Редакційна колегія не завжди поділяє позицію авторів
- За точність викладеного матеріалу відповідальність покладається на авторів
- Зміни тексту та скорочення, що не впливають на зміст матеріалів, а також їх перейменування, вносяться редакцією без узгодження з автором
- Рукописи не рецензуються і не повертаються
- Листування з авторами ведеться на сторінках збірника
- При передруку матеріалів посилання на "Криміналістичний вісник" обов'язкове

Адреса редакції: Україна, 01024, м.Київ, вул.Богомольця, 10

E-mail: bog@eku.kiev.ua Тел.: (044) 291-11-16

# КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК

*Науково-практичний збірник*

**К82 Криміналістичний вісник: Науково-практичний збірник. Вип. 1. /**  
Держ. наук.-дослід. експертно-криміналістичний центр МВС України;  
Нац. акад. внутрішніх справ України. – Одеса: ЛАТСТАР, 2000. – 188 с.

Редактор

*Р.М.Короткий*

Технічний редактор

*М.К.Климова*

Художник

*С.В.Рибалко*

Здано до набору 11.06.2000. Підписано до друку 17.06.2000. Формат 60x 84/16.  
Умовн. друк. арк. 12,5. Обл.-вид арк. 9,54. Тираж 500.

ЛАТСТАР, м. Одеса, вул. Краснова, 6; тел. 773-94-27.