

УДК 343.982.3

О. В. Яковлєв
головний науковий співробітник,

Національна академія прокуратури України

О. А. Парфило
кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник,
начальник відділу,

*Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України*

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНОЗЕМНОЇ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ТЕХНІКИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ПРИ ВИЯВЛЕННІ ТА ДОСЛІДЖЕННІ ПРИХОВАНИХ ВІДБИТКІВ ПАЛЬЦІВ РУК І БІОЛОГІЧНИХ РІДИН

Розглянуто загальні підстави застосування криміналістичної техніки під час розслідування злочинів, проаналізовано можливості новітніх техніко-криміналістичних засобів розробки іноземних компаній, висвітлено новітні досягнення криміналістичної техніки і перспективи її застосування в сучасних умовах під час огляду місця події та проведенні судових експертиз.

Ключові слова: *криміналістична техніка; іноземний досвід; огляд місця події; відбитки пальців, експертне світло.*

З розвитком новітніх досягнень криміналістичної техніки в інших країнах з'являється все більша потреба у постійному оновленні методики використання сучасної криміналістичної техніки та перейняття позитивного досвіду використання досягнень науки і техніки в діяльності правоохоронних органів іноземних держав, зокрема, Великої Британії при розслідуванні злочинів та подальшої роботи з речовими доказами в рамках проведення судово-експертних досліджень.

Під час вчинення будь-якого кримінального правопорушення слідчо-оперативна група має застосовувати всі можливі техніко-криміналістичні засоби, прийоми і методи для виявлення та вилучення речових доказів. Як показує практика, найбільш вагомим доказом під час розслідування будь-якого злочину вчиненого як на відкритій місцевості так і в приміщеннях, є виявлення прихованих слідів рук чи біологічних рідин особи правопорушника, що є беззаперечним доказом при подальшому позитивному проведенні

експертизи за вказаними слідами та дозволить ідентифікувати особу, а також підтвердити її причетність до вчиненої події або знаходження в певній місцевості.

Питанням використання криміналістичної техніки при виявленні та дослідженні прихованих відбитків пальців рук і біологічних рідин при розслідуванні злочинів присвячені праці багатьох вітчизняних та зарубіжних фахівців у галузі криміналістики. Ці питання досліджені, а результати таких досліджень викладені в ґрунтовних наукових працях та в окремих статтях В. П. Бахіна, Р. С. Белкіна, П. Д. Біленчука, М. С. Бокариуса, В. Г. Гончаренка, І. В. Гори, А. В. Іщенка, Є. П. Іщенка, В. А. Колесника, В. К. Лисиченка, М. М. Лисова, О. В. Одерія, М. А. Погорецького, М. В. Салтевського, Т. А. Сєдової, В. С. Кузьмічова, М. Я. Сегая, В. В. Тищенко, В. Ю. Шепітька, М. Є. Шумила, М. Г. Щербаковського та інших вчених. Однак використання новітніх досягнень криміналістичної техніки при виявленні та дослідженні прихованих відбитків пальців рук та біологічних рідин при розслідуванні злочинів потребує більш детального розгляду, оскільки ряд проблемних питань щодо використання отриманих результатів в інтересах кримінального провадження досі залишаються недостатньо розкритими.

Метою статті є аналіз новітніх досягнень та переваг використання сучасної криміналістичної техніки та обладнання іноземного виробництва під час огляду місця події та судово-експертного дослідження прихованих слідів в тому числі відбитків пальців рук, визначення найбільш ефективних та дієвих способів виявлення, вилучення та дослідження вказаних доказів.

Слід зазначити, що криміналістична техніка застосовується на всіх етапах розкриття та розслідування кримінального правопорушення, а також при попередженні злочинів. Відповідно до ч. 2 ст. 9 КПК України прокурор, керівник органу досудового розслідування, слідчий зобов'язані всебічно, повно і неупереджено дослідити обставини кримінального провадження, виявити як ті обставини, що викривають, так і ті, що виправдовують підозрюваного, обвинуваченого, а також обставини, що пом'якшують чи обтяжують його покарання, надати їм належну правову оцінку та забезпечити прийняття законних і неупереджених процесуальних рішень [1]. Звісно, що для виконання цих завдань використовується криміналістична техніка. Процес розкриття злочину починається від моменту прийняття інформації про вчинений злочин, а тому вже на початку досудового розслідування саме за допомогою техніко-криміналістичних засобів, прийомів і методів виявляються, збираються, досліджуються та зберігаються докази.

Під час розслідування кримінальних правопорушень, вскрай важливим на сьогоднішній день є питання ефективності огляду місця

події, вилучення речових доказів та проведення судових експертиз по ним. Запорукою оперативного розкриття злочину під час досудового слідства є застосування новітніх досягнень криміналістичної техніки для виявлення, вилучення речових доказів та їх подальшого експертного дослідження.

За результатами участі представників вітчизняних експертних установ у березні 2018 року в міжнародних семінарах, на теми «Експертиза дактилоскопічних відбитків» та «Виявлення біологічних рідин», що проводилися всесвітньо відомою компанією-виробником криміналістичної техніки Foster + Freeman (Велика Британія, м. Евешам та м. Малверн), отримано теоретичні знання та практичний досвід використання надсучасних техніко-криміналістичних засобів з пошуку прихованих відбитків пальців рук та інших слідів злочину.

Зокрема, фахівцями британської компанії було продемонстровано останні досягнення з дослідження слідів пальців рук у відбитому ультрафіолетовому та інфрачервоному світлі, а також наслідки використання розширеного освітлення при виявленні і фіксації слідів пальців рук; результати впровадження новаторської технології для відновлення слідів пальців рук на металевих поверхнях; дослідження тілесних рідин на тканині; виявлення крові на темних та кольорових тканинах тощо.

Українським спеціалістам під час семінарів представниками компанії Foster + Freeman були представлені новітні зразки криміналістичної техніки, зокрема, різноманітні прилади для виявлення прихованих слідів, одними з яких є експертне світло:

Crime-lite 2. Одночастотні світлодіодні джерела оптичного випромінювання. Вузкополосні світлодіодні джерела експертного світла (вісім хвильових діапазонів, включаючи ультрафіолетовий). Нова лінійка Crime-lite 2 включає широкосмугове джерело білого світла для базового дослідження і 7 вузькосмугових джерел, що забезпечують інтенсивне випромінювання в ультрафіолетовому, фіолетовому, синьому, синьо-зеленому, зеленому, помаранчевому і червоному діапазонах [2].

Вказаний прилад досить зручний для виявлення слідів крові, виділень тіла, масляних плям, залишків хімічних речовин, волосся, волокон і прихованих необроблених слідів пальців рук.

Комплекс експертного світла DNA Crime-Lite 82S. Універсальне джерело оптичного випромінювання для криміналістичних досліджень. Вказаний комплекс експертного світла призначений для виявлення і відео-фотофіксації слідів біологічного походження (в т.ч. крові, сім'яної рідини, пото-жирових слідів) в інфрачервоному, ультрафіолетовому та синьому діапазоні в лабораторних умовах і на місцях подій зі захищеною керуючою станцією. Крім того вказаний комплекс дозволяє

виявити сліди наркотиків та волокон, а також хімічно-оброблені відбитки пальців рук [2].

У разі роботи слідчої групи на місця злочину, що вимагає ретельного огляду вся лінійка приладів Crime-Lite 82S забезпечує різні рівні опромінення та простору використання, що в більшості випадків підвищує кількість і цінність отриманих доказів. Кожен прилад Crime-Lite 82S містить 16 світлодіодів, які обираються за яскравістю та точністю довжини хвилі, забезпечуючи незмінну продуктивність та ефективність [2].

Crime-Lite 82L. Опромінення поверхні під малим кутом. Вказаний прилад має 16 світлодіодів високої інтенсивності доступних у 2 діапазонах. Світлодіоди встановлені позаду циліндричної гільзи і забезпечують широкий світловий промінь по поверхню підлоги чи стіни, що дозволяє виявити приховані сліди взуття чи сміття [2].

При роботі з вказаним пристроєм зручно виявляти також приховані сліди (наприклад: зафарбовані плями крові на стіні чи підлозі). Crime-Lite 82L створює «широку смугу» змінної інтенсивності (10 %, 50 %, 100 %) світла для виявлення слідів та речовин на підлозі чи стіні.

Crime-Lite 42S. Двочастотні світлодіодні джерела оптичного випромінювання. Вказаний прилад має 16 світлодіодів високої інтенсивності доступних в 7 діапазонах. При перемиканні між двома діапазонами з 8 світлодіодів високої інтенсивності експерт отримує три потужності в одному змінному оптичному випромінюванні. Використовуючи трьох-позиційний перемикач, можливо змінювати дві вузько-смугові довжини хвиль або використовувати всі 16 світлодіодів, щоб забезпечити високу інтенсивність широкосмугового опромінення (використовуючи захисні окуляри з подвійним діапазоном хвиль). Крім того, можливо використовувати комбінацію ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання для застосування поза досяжністю зору, виявляючи приховані сліди (біологічні сліди людини) на поверхнях [2].

Crime-lite XL (на сьогодні одне з найпотужніших ручних джерел оптичного випромінювання для огляду місць події). 96 світлодіодів високої інтенсивності доступні в 4 діапазонах, що забезпечують 115 Вт вузько-смугового опромінення, ефективно виявляють біологічні рідини організму людини, наркотики, волокна та сліди вибухової речовини. Прилад Crime-lite XL є портативним і пристосованим для інтенсивного огляду чи пошуку на широких ділянках обстеження [2].

За допомогою вищевказаного експертного світла виявляються приховані сліди та здійснюється їх фіксація.

Крім того, на даний час у Великій Британії компанією Foster + Freeman розроблена технологія відновлення прихованих відбитків **LTF (Latent Fingerprint Technology)**. Розроблення цієї інноваційної

технології стало можливим у результаті співпраці між промисловістю, науковими та державними установами. Foster + Freeman підписало ексклюзивну угоду з Науково-технологічною лабораторією Міністерства внутрішніх справ Великої Британії (Dstl) з метою створення та вдосконалення комерційного продукту із технології візуалізації відбитків пальців, яка значно спрощує ідентифікацію злочинців. Цей метод дає змогу відновлювати відбитки пальців із поверхонь, які надзвичайно важко чи неможливо обробити, зокрема, використаних боєприпасів, зброї та ножів. LFT – найсучасніша технологія, що використовує новітній процес хімічного покриття для проявлення відбитків пальців на складних для обробки поверхнях, включаючи ті, що піддаються екстремальному нагріванню (наприклад, гільзи після пострілу), та предмети, які були протерті чи вимиті для запобігання ідентифікації [2].

Для виявлення слідів рук в Україні, як і у більшості країн світу використовується прилад **RUVIS** виробництва компанії «SIRCHIE», робота якого побудована на формуванні зображення у відбитому ультрафіолетовому світлі. За допомогою цього приладу виявляють латентні сліди рук без попередньої їх обробки дактилоскопічними порошками, хімічними розчинами тощо. Його застосування не залежить від навколишнього освітлення. Прилад може використовуватися в різних умовах: при денному світлі або в повній темряві, в закритому приміщенні або на відкритій місцевості; він дає можливість на відстані виявити та сфотографувати латентні сліди рук [4].

Спектрофотометричний пристрій RUVIS використовується для пошуку, візуалізації та фіксації прихованих відбитків пальців та інших слідів біологічного походження на різних непористих поверхнях.

Електронно-оптичний перетворювач в поєднанні з оптикою, призначеною для зображення короткохвильового (ультрафіолетового) світла, дозволить без обробки поверхонь порошками або хімічними реаكتивами побачити приховані відбитки пальців.

Унікальний подвійний слайд-фільтр, розроблений для УФ об'єктива, дозволяє користувачеві обрати потрібний йому об'єкт у звичайному світлі, після чого швидко переключитися на перегляд в УФ світлі. Новий телескопічний механізм фокусування забезпечує можливість візуалізувати об'єкти від 70 мм до нескінченності без використання додаткових адаптерів або лінз.

Стабілізаційна система Black Talon дозволяє проводити вимірювання, аналіз і візуалізацію відбитків в будь яких умовах. Легка конструкція для забезпечення правильної фокусної відстані від об'єктива обладнання до об'єкта вимірювання задля найзручнішого прицілювання, і, відповідно, найкращої якості обробки відбитого УФ-сигналу.

Вбудовані високоточні шкали з лазерним гравіюванням поділок дозволяють легко позиціонувати обладнання як в зоні огляду, так і поза нею.

Дві 4 Вт короткохвильові УФ-лампи кріпляться до системи Black Talon з можливістю регулювання позиції (на гнучких тримачах, які кріпляться на поворотних кронштейнах), що забезпечує можливість обрання кутів падіння, необхідних для досягнення максимального контрасту зображення [4].

Однак, найпоширенішим способом виявлення невидимих слідів папілярних узорів в Україні та більшості іноземних держав залишається порошковий метод. Цей метод орієнтований на жирову складову потожирової речовини. На багатобарвних поверхнях рекомендується використовувати люмінесцентний порошок, який світиться в ультрафіолетових променях, що полегшує подальшу фіксацію слідів за допомогою фотозйомки [3, с. 230].

Перспективним досягненням у виявленні прихованих слідів пальців рук у Великій Британії є розроблення компанією Foster + Freeman ІЧ флуоресцентних порошоків для відбитків пальців fpNatural 1 та fpNatural 2. Вказані флуоресцентні порошки для виявлення відбитків пальців рук дозволяють проявляти високий рівень контрасту відбитків пальців разом із придушенням фонового впливу. Обидва порошки випромінюють яскраву флуоресценцію в ІЧ – області спектру. Порошок fpNatural 1 збуджується червоним або синім світлом, а порошок fpNatural 2 збуджується ближнім інфрачервоним освітленням. Візуалізація обох порошоків досягається за допомогою інфрачервоної чутливої камери, оснащеної ІЧ – прохідним фільтром, щоб блокувати всі інші довжини хвиль [2]. Вказані порошки на даний час використовуються правоохоронними органами Великої Британії під час оглядів місць вчинення кримінальних правопорушень у приміщеннях.

Аналіз розвитку сучасної іноземної криміналістичної техніки показує необхідність здійснення актуальних розробок та впровадження техніко-криміналістичних засобів вітчизняними виробниками, а також взяття на озброєння новітніх зразків іноземного виробництва. Ще однією проблемою залишається досить низька кваліфікація органів досудового розслідування для застосування сучасних засобів криміналістичної техніки. Для уникнення даної проблеми, на думку фахівців, потрібно весь час спостерігати за розвитком криміналістичної техніки, відвідувати курси, підвищувати кваліфікацію, брати до уваги досвід зарубіжних країн [5].

Використання новітніх досягнень в криміналістичній техніці при виявленні прихованих слідів пальців рук та біологічних слідів людини, є запорукою формування якісної доказової бази та ідентифікації конкретної особи під час проведення досудового розслідування. Новим кроком в криміналістиці в найближчій перспективі стане використання технології відновлення прихованих відбитків LTF (Latent Fingerprint Technology) розробки компанії Foster + Freeman (Велика

Британія), з візуалізації відбитків пальців, яка значно спрощує ідентифікацію злочинців та дає змогу відновлювати відбитки пальців із поверхонь, які надзвичайно важко чи неможливо обробити, зокрема використаних боєприпасів, зброї, ножів тощо, за допомогою новітнього процесу хімічного покриття для проявлення відбитків на складних для обробки поверхнях. Вказане дасть змогу не лише розкрити ряд резонансних злочинів, вчинених як на території України так і на території інших країн, а й допоможе попередити вчинення інших тяжких злочинів.

Перелік посилань

1. *Кримінальний* процесуальний кодекс України [Електронний ресурс]. Верховна Рада України: офіц. веб-портал. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4651-17/page1> (дата звернення: 22.05.2018).

2. *Foster + Freeman* (офіційна веб-сторінка) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.fosterfreeman.com/>

3. *Кофанова О. С.* Сучасні можливості та новітні розробки в сфері виявлення слідів дактилоскопічного походження // Криміналістика і судова експертиза: між від. наук.-метод. зб. Київ, 2017. Вип. 62. С. 228–235.

4. *Офіційна* веб-сторінка компанії ТОВ «НВК«ЕКСПЕРТ» [Електронний ресурс]. Режим доступу:http://pro-expert.com.ua/expert.php?lng=ua&page=products&cat_id=42&tovar_id=160.

5. *Маланчук П. М.* Перспективи розвитку криміналістичної техніки в розслідуванні, розкритті і попередженні злочинів // Молодий вчений. 2017. № 11.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНОСТРАННОЙ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ СКРЫТЫХ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ РУК И БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

**А. В. Яковлев
О. А. Парфило**

В статье рассмотрены общие основания применения криминалистической техники при расследовании преступлений, в частности показано, что наиболее весомым доказательством при расследовании любого преступления совершенного как на открытой местности так и в помещениях, является выявление с помощью технико-криминалистических средств скрытых следов рук или биологических жидкостей личности правонарушителя, что позволяет идентифицировать лицо, а также подтвердить его причастность к событию преступления.

На примере новейших разработок британской компании Foster + Freeman в статье проанализированы возможности технико-криминалистических средств, применяемых при осмотре места

происшествия, в частности, приведено описание некоторых образцов экспертного освещения.

Установлено что инновационная технология восстановления скрытых отпечатков LTF (Latent Fingerprint Technology), разработанная британской компанией, позволяет восстанавливать отпечатки пальцев с поверхностей, которые чрезвычайно трудно или невозможно обработать, в частности, использованных боеприпасов, оружия и ножей. В ней используется новейший процесс химического покрытия для проявления отпечатков пальцев на сложных для обработки поверхностях, включая те, что подвергаются экстремальному нагреванию (например, гильзы после выстрела), и предметы, которые протирались или вымывались для предотвращения идентификации.

Анализ развития современной иностранной криминалистической техники показывает необходимость осуществления актуальных разработок и внедрения технико-криминалистических средств отечественными производителями, а также принятия на вооружение новейших образцов иностранного производства.

В процессе подготовки статьи использованы материалы участия в международных семинарах на темы «Экспертиза дактилоскопических отпечатков» и «Выявление биологических жидкостей», которые проводились всемирно известной компанией-производителем криминалистической техники Foster + Freeman (Великобритания, г. Евешам и г. Малверн).

TRENDS OF DEVELOPMENT OF FOREIGN CRIMINALISTICS TECHNIQUES USED AT THE DETECTION AND INVESTIGATION OF HIDDEN FINGERPRINTS OF HANDS AND BIOLOGICAL LIQUIDS

**A. Yakovliev
O. Parfylo**

The general reasons for the use of forensic techniques in the investigation of crimes are examined in the article, in particular, it is shown that the most significant evidence in the investigation of any crime committed both in the open and in the premises is the detection, with the help of technical and forensic tools, of hidden traces of hands or biological fluids of the offender's personality, which allows you to identify the person, as well as confirm his involvement in the event of the crime.

Using the example of the latest developments of the British company Foster + Freeman, the article analyzes the possibilities of technical and forensic tools used in the inspection place of incident, in particular, a description of some samples of expert lighting is given.

It is established that the innovative LTF (Latent Fingerprint Technology) recovery technology developed by the British company allows restoring fingerprints from surfaces that are extremely difficult or impossible to process, in particular, used ammunition, weapons and knives. It uses the newest chemical coating process to develop fingerprints on complex surfaces for processing, including those that are subjected to extreme heat (for example, cartridge cases after a shot), and objects that have been rubbed or washed to prevent identification.

Analysis of the development of modern forensic technology shows the need for actual development and implementation of technical and forensic tools by domestic manufacturers, as well as the adoption of the newest models of foreign production.

During the preparation of the article, materials were used for participation in international seminars on the subject «Examination of fingerprints» and «Identification of biological fluids», which were conducted by the world famous manufacturer of criminalistics technology Foster + Freeman (Great Britain, Evesham and Malvern).

УДК 343.982.34

А. О. Полтавський
помічник директора

*Київський науково-дослідний інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України*

**ДО ПИТАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДАВНИНИ ВИНИКНЕННЯ
СЛІДІВ ПАПІЛЯРНИХ УЗОРІВ ЛЮДИНИ,
УТВОРЕНИХ ПОТОЖИРОВОЮ РЕЧОВИНОЮ**

У статті проаналізовано методичне забезпечення експертизи встановлення давнини утворення слідів папілярних ліній, утворених потожировою речовиною, показано необхідність його (забезпечення) актуалізації з урахуванням сучасних технологій з виявлення, фіксації та вилучення видів інформації (одорологічного, дактилоскопічного, генного, дерматогліфічного, біологічного тощо інформаційних полів), що може нести в собі потожирова речовина.

Ключові слова: давнина утворення потожирових слідів папілярних узорів людини.

Питання: «Як довго пальцевий відбиток зберігається на предметі?», здавна бентежило [наприклад: 1, с. 63] та продовжує бентежити [наприклад: 2, с. 107, с. 145] уми криміналістів. На сьогоднішній день, це обумовлено рядом причин, перш за все необхідністю:

- встановлення часу вчинення неочевидного злочину;
- встановлення факту залишення слідів у конкретний період часу, що свідчить про їх (сліди) «відношення» до події;
- вибору оптимального методу виявлення латентних (невидимих) слідів або підсилення контрасту слабковидимих слідів тощо.

На першому етапі осмислення зазначеного питання мова велася про конкретні хімічні речовини та їх суміші для виявлення