DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2020.06>

УДК 343.98

О. П. Нечепоренко,

кандидат юридичних наук, судовий експерт сектору
трасологічних видів досліджень відділу криміналістичних видів
досліджень Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного
центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4753-0239>, e-mail: vivat84@ukr.net

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЛУЧЕННЯ СЛІДІВ ВЗУТТЯ З МІСЦЯ ПОДІЇ (оглядова стаття)

Автор проаналізував інформацію, пов'язану з використанням сучасних криміналістичних технічних засобів під час огляду місця події, за допомогою яких здійснюється вилучення слідів взуття. У статті досліджено переваги використання вітчизняних та імпортованих дактилоскопічних матеріалів, проаналізовано склад дактилоскопічних матеріалів, які застосовують оперативні підрозділи України. Також розглянуто питання модернізації й удосконалення технічних криміналістичних засобів, пов'язаних із трасологією, необхідності обміну досвідом щодо застосування сучасних дактилоскопічних матеріалів закордонних виробників.

Ключові слова: вилучення слідів, дактилоскопічна плівка, доказ, інформація, нашарування, слід, трасологія.

Постановка наукової проблеми. Трасологія в криміналістичній техніці посідає одне з цільних місць. Це пов'язане з важливістю опрацювання слідової картини, яку залишає злочинець на місці вчинення злочину, і за допомогою фіксування якої під час огляду місця події можна отримати інформацію про особу, яка залишила сліди, щоб довести її винуватість. Серед слідів, які виявляють правоохоронці на місці події, сліди взуття, ніг, панчіх (тобто трасологічні сліди) посідають не останнє місце. Поміж дослідників існує думка про те, що сліди взуття зустрічаються частіше, ніж відбитки пальців рук і сліди ДНК, але ними часто нехтують, залишаючи без уваги й належного дослідження. Для вилучення відбитків слідів взуття існує багато методик, але кожен випадок такого вилучення є унікальним, специфічним, тому методи вилучення варто вдосконалювати, застосовуючи нове науково-практичне підґрунтя для підвищення продуктивності сучасної криміналістичної діяльності. Актуальність дослідження пов'язана з потребою забезпечити належний рівень роботи на місці події з метою якісного вилучення слідів злочинних проявів. Проблема вилучення і дослідження слідів взуття має глобальний характер і актуальна не тільки для України.

Аналізування основних досліджень і публікацій. Науковий і практичний аспекти трасології досліджували такі науковці, як Р. С. Белкін, В. І. Бояров, Т. В. Варфоломєєва, І. Ф. Герасимов, В. Г. Гончаренко,

С. В. Гончаренко, Л. Я. Драпкін, В. О. Маркус, Е. О. Разумов, М. В. Салтєвський, М. І. Скригонюк, В. Ю. Шепітько та ін. Однак, проведені дослідження потребують подальшого розвитку, адже криміналістична техніка вдосконалюється під впливом науково-технічного процесу, тому виникає потреба окреслити нові напрями вилучення й дослідження доказів та запровадити системний науковий аналіз, послуговуючись надбаннями закордонного досвіду.

Метою статті є висвітлення нових знань у сфері криміналістичного технічного забезпечення діяльності оперативних підрозділів, які опрацьовують слідову картину під час огляду місця події, а також систематизація засобів вилучення трасологічних слідів з метою вдосконалити збирання доказової інформації.

Викладення основного матеріалу дослідження. Одна з теорій криміналістики пов'язана з фіксуванням доказової інформації. Саме процесуальне фіксування є предметом наукових дискусій, тому що відіграє одну з провідних ролей у процесі доказування. Процесуальне фіксування доказів — це система дій з відображення у визначених законом формах фактичних даних, які мають значення для кримінального провадження, а також умов, засобів і способів виявлення та закріплення таких доказів. Р. С. Белкін визначає процесуальними чотири види фіксування: вербальне (словесне), графічне, предметне й наглядно-образне. Характеризуючи технічні засоби фіксування, їх можна розподілити на такі: засоби виготовлення протоколів і аудіо-записів, створення ідеальних моделей (записів, креслень, схем), створення матеріальних моделей (зліпки, засоби відображення слідів)¹.

Проблеми із предметним фіксуванням, здійснюваним за допомогою технічних засобів для створення матеріальних моделей, найчастіше виникають під час огляду місця події в роботі з трасологічною інформацією (зокрема, зі слідами взуття). На практиці техніки стикаються з проблемою якісного вилучення слідів, що мають бути придатними для проведення ідентифікаційного дослідження. Найчастіше судові експерти мають справу з проблемою пошкодження сліду, осипання з липкої поверхні, руйнування матеріалу, яким було зафіксований слід, що унеможливує якісне й повне подальше дослідження та надання об'єктивних відповідей на поставлені слідчим (або судом) питання в постанові про призначення експертизи. Деякі науковці посилаються на факти, за яких навіть нечітко відображений слід може містити доказову інформацію, бути інформативним, придатним для проведення дослідження й отримання конкретних відповідей на запитання. Руйнування вилученого сліду може бути пов'язане із двома групами факторів: порушенням методики вилучення та неякісним матеріалом для такого вилучення.

¹ Белкин Р. С. Криминалистика: проблемы, тенденции, перспективы. Общая и частные теории. Москва, 1987. С. 222—223.

Правила виявлення та вилучення слідів взуття містять: фотографування з масштабною лінійкою, зазначення інформації про виявлений слід у протоколі огляду, а також безпосереднє вилучення за допомогою технічних засобів. Фотографування іноді відіграє вирішальну роль під час дослідження відбитка у разі його руйнування.

У навчальній і методичній літературі опрацювання сліду взуття теоретики та практики розглядають по-різному.

Так, Є. П. Ищенко зазначає: якщо об'єкт зі слідами неможливо взяти в натурі через його значні розміри або цінність, то зі слідів потрібно виготовити копії (передусім фотографічні), а з об'ємних слідів взуття виготовити зліпки (гіпсові, пластилинові, полімерні) ¹.

Є. О. Разумов рекомендує вилучати слід зі слідоносієм, якщо він поверхневий, а об'ємний слід можна вилучити за допомогою гіпсу й різних зліпочних мас ². Опрацювання поверхневих слідів науковець не конкретизує.

В. О. Маркусь і В. Ю. Шепітько описують три способи вилучення об'ємних слідів: наливний, насипний і комбінований. Для наливного способу виготовляють суміш із 2 склянок води і 500 г гіпсу. Насипний спосіб передбачає опрацювання сліду, наповненого рідиною або мокрим снігом за допомогою сухого гіпсового порошку, який просіюють на поверхню сліду в декілька шарів. Комбінований спосіб передбачає спочатку створення шару із гіпсового порошку, який змочують водою, а потім покривають шаром наливного гіпсу (порошку, розмішаного з водою до консистенції сметани) ³.

М. В. Салтевський визначає, що для копіювання застосовують дактоплівки, відфіксовані фотоплівки і фотопапір, липкі стрічки типу скотч, лейкопластир тощо. Як зліпкові матеріали використовують стоматологічний гіпс, пасти «К», «Сіеласт» ⁴.

Т. В. Варфоломеева рекомендує вилучати сліди-нашарування на дактоплівку відповідного кольору або підготований фотопапір. Копіювальну плівку притискають до сліду, прокочують по ній гумовим валиком, плівку обережно відокремлюють від поверхні. З об'ємних слідів виготовляють зліпки (найкращим матеріалом для цього є напівводний гіпс: медичний, хірургічний, формовочний, скульптурний). Будівельний гіпс (алебастр) використовувати не рекомендовано через його швидке застигання (3—5 хв) ⁵.

¹ Герасимов И. Ф., Драпкин Я. Л., Ищенко Е. П. и др. Криминалистика: учеб. для вузов/под ред. И. Ф. Герасимова, Л. Я. Драпкина. Москва, 1994. С. 117.

² Разумов Э. А., Волкова А. Э. Криминалистика: курс лекций: учеб.-метод. пособ. Сумы, 2008. С. 117.

³ Маркусь В. О. Криміналістика: навч. посіб. Київ, 2007. С. 103 ; Шепітько В. Ю. Криміналістика: курс лекцій. 3-е изд. Харьков, 2009. С. 74—75.

⁴ Салтевський М. В. Криміналістика: підручник: у 2 ч. Ч. 1. Харків, 1999. С. 181.

⁵ Варфоломеева Т. В., Гончаренко В. Г., Бояров В. І., Гончаренко С. В., Попелюшко В. О. Криміналістика. Академічний курс: підручник. Київ, 2011. С. 108.

Скригонюк М. І. описує фіксування сліду за допомогою силіконових паст «У» і «К», до яких додають наповнювач певного кольору. Пасту і наповнювач перемішують до однорідної маси і додають каталізатор № 18 (до пасти «К» — 15%, до пасти «У» — 6%). Використовують підготовану пасту-компаунд за аналогією з гіпсовим розчином, затвердіння якого триває приблизно 30 хв за температури +20...–20 °С. Для копіювання поверхневих слідів використовують липкий папір або листову сиру гуму, який (яку) щільно втирають у відбиток упродовж 2—3 хв ¹.

У практичному посібнику «Участь спеціаліста в огляді місця події», який широко використовують у повсякденній діяльності, рекомендовано вилучати сліди-нашарування разом з предметом — слідоносієм або його частиною. З рельєфних слідів виготовляють зліпки за допомогою гіпсу, полімерних матеріалів, силіконових компаундів і пластичних мас у наливний, насипний і комбінований спосіб. Поверхневі сліди взуття фахівці обробляють дактопорошками, хімічними реагентами для виявлення слідів, копіюють на дактилоскопічну плівку або плівку з желатиновим шаром. Пилові сліди на пористих поверхнях вилучають за допомогою електростатичного пристрою, а закріплюють шляхом оброблення парами йоду ². Назву та вид електростатичного пристрою автори довідника не конкретизували.

Спільним у наведених джерелах є те, що вони виокремлюють способи вилучення об'ємних і поверхневих слідів. Поміж способів вилучення об'ємних слідів превалують наливний, насипний і комбінований, але автори не конкретизують, які саме речовини для цього використовують сьогодні та які використовуватимуть у майбутньому. Докладну інформацію про це містить методична література, адресована учасникам огляду місця події. Рекомендовано, наприклад, використовувати гіпс, але гіпсові сліди не завжди можна зберігати як належно, адже вони крихкі й не мають здатності змінювати форму. У сучасних умовах оперативної роботи доцільно використовувати полімерні матеріали, які не руйнуються під час падіння або транспортування, не псуються під час зберігання від вологи або прямого сонячного світла та які можна згинати.

Поширеним методом вилучення слідів взуття з місця події є використання дактилоскопічної плівки. Дактоплівка містить два шари — слідосприймальний (що має липку основу одного з боків) і захисний (що вкриває липкий шар). Для вилучення сліду взуття необхідно використовувати плівку завширшки не менше ніж 48 мм.

Станом на сьогодні для копіювання слідів взуття правоохоронні органи України та інших країн часто використовують дактоплівку українського виробництва «Ронік». Дактоплівки — це складний композиційний матеріал, що містить комплект полімерних плівок, липкого покриття різного ступеня липучості та захисної плівки. Так, наприклад, ДП-124122-1111 — це дакто-

¹ Скригонюк М. І. Криміналістика: підручник. Київ, 2007. С. 51—52.

² Участь спеціаліста в огляді місця події: довідник. Київ, 2018. С. 48.

плівка білого кольору, призначена для зняття, зокрема, слідів взуття з використанням дактопорошку чорного кольору.

Під час дослідження плівок цього виробника визначено, що вони зберігають зафіксоване зображення сліду за температури повітря $-50...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, при цьому зображення не руйнується. Недоліком дактоплівки цього виробника є недостатньо тривалий час зберігання вилучених слідів взуття.

Деякі фахівці віддають перевагу дактоплівкам виробництва *BVDA* (США). Вони мають желатиновий шар високої якості, що (на відміну від вітчизняних плівок) не втрачає форми та не розпливається, сама плівка гнучка, не занадто липка, що дає змогу знімати відбитки з нерівних і неоднорідних поверхонь без пухирців повітря. Іноді виникає необхідність використання силіконових сумішей для зняття зліпків, єдиним недоліком таких сумішей є їхня висока вартість.

Продукцію фірми *FOMA* (Чехія) — світлочутливі матеріали (зокрема, дактилоскопічну плівку) — закуповує не тільки Україна, а й Німеччина, Велика Британія, Данія, Китай та інші країни. Перевагами дактоплівки цього виробника є шар фольги, здатний підтримувати постійну температуру й запобігати руйнуванню вилученого матеріалу. Продукт містить основу, желатиновий емульсійний шар і захисну фольгу, яку виробляють у кількох варіантах. Залежно від основи, на яку наносять желатинову емульсію, плівки поділяють на прозорі, чорні й білі. Перевагою цього виробника є якісний желатиновий шар, що не зазнає деформації під час контакту зі слідоутворювальною поверхнею, зберігаючи форму, а також міцність і якість основи, яким значно поступаються вітчизняні основи-підложки (підкладки).

Дактоплівку *TRITECHFORENSICS* (США), яку використовують для вилучення слідів взуття, містить вінілову підложку (підкладку), що сприяє зберіганню вилученого сліду та перешкоджає його руйнуванню і деформації.

Дактоплівки *SIRCHIE* (Китай) для вилучення слідів рук і взуття випускають у кількох видах. Один з них — ліфтери, що містять зйомник (акриловий клей, нанесений на прозору ацетатну основу, завтовшки 0,125 мм) та задню підкладку з прозорого ацетату або непрозорого вінілу. Зірочкою позначено зовнішній бік.

Прозора дактоплівка *Rubber-Jell™* (США) — це багатофункціональна плівка для вилучення слідів рук і взуття з різних поверхонь, у якій поєднано гуму з гелем.

Слід зазначити, що останніми роками не вийшло друком нової наукової літератури з криміналістичного вилучення слідів. Саму техніку подано або в теоретичному, або в загальному вигляді. Деякі питання взагалі потребують перегляду. Зважаючи на перелік проаналізованих речовин і матеріалів, які фахівці використовують для вилучення слідів взуття під час огляду місця події, слід зауважити, що у судовій експертизі бракує відомостей про особливості кожного матеріалу (реакція на температуру, зміну вологості,

тривалість зберігання та ін.), що унеможливорює правильний вибір під час опрацювання слідів на місці події. Поміж матеріалів фахівці зазвичай віддають перевагу продуктам вітчизняного виробництва — завдяки їхній низькій ціні, але не високій якості, тому огляди сучасної світової продукції для експертної роботи стали б у пригоді спеціалістам цього фаху.

На нашу думку, перевагу потрібно віддавати якісному матеріалу, який повною мірою відображає докази і дає змогу сформувати доказову базу для викриття винної особи. Такою плівкою є продукція чеського виробника *FOMA*, який застосовує фольгу.

Під час вилучення слідів взуття (окрім матеріалів для копіювання) для фіксування використовують також дактилоскопічний порошок, якому так само можна обрати альтернативу. В інформаційному листі ДНДЕКЦ МВС України 2018 р. про використання магнітного порошку «Трифолін» зазначено, що цю речовину можна використовувати для виявлення слідів рук як доступний за ціною і без вмісту шкідливих речовин, які осідають в організмі людини під час роботи з більшістю магнітних порошків. Водночас невідомо, чи можна використовувати «Трифолін» під час вилучення слідів взуття: це питання потребує додаткового дослідження.

Один з методів отримання якісних зліпків — блоки з біопіни, які дають змогу отримати зліпок, залишений на снігу. Для цього фахівці прикріплюють картон до одного з боків блоку, біопіна дає змогу добре відобразити індивідуальні та групові ознаки ¹.

Слід також зазначити, що закордонний досвід свідчить про використання 2D- і 3D-пристроїв лазерного сканування як аналогів хімічних речовин для подальшого відліття виявлених слідів взуття (наприклад, лазерний сканер *NextEngine* для отримання зліпків взуття), а також фотометричного стерео. Для використання останніх двох методів має значення освітлення, температура і матеріали підложки, перевагою є невисока ціна і просто-та використання.

Висновки. Підсумовуючи сказане, слід зауважити, що оперативні підрозділи не завжди оснащені технічно якісними матеріалами, які б давали змогу отримувати максимально ефективні результати під час вилучення слідів з місця події. Це зумовлено відсутністю належного обміну досвідом з фахівцями інших країн, матеріальне забезпечення криміналістичних підрозділів яких постійно вдосконалюється. Також потребують експериментального дослідження зразки дактоплівок, які надходять до України, для виявлення їхніх проблемних характеристик і специфіки застосування. Ще однією проблемою є необхідність поліпшення фінансування

¹ Baiker-Sørensen M., Herlaar K., Keereweert I., Pauw-Vugt P., Visser R. Interpol review of shoe and tool marks 2016—2019//*Forensic Science International: Synergy*. 2020. 2 apr. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X20300164>; <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2020.01.016> (дата звернення: 16.06.2020).

оперативних підрозділів і постійне впровадження сучасних технологій для успішного процесу доказування.

References

- Baiker-Sørensen, M., Herlaar, K., Keereweert, I., Pauw-Vuugs, P., Visser, R. (2020). Interpol review of shoe and tool marks 2016—2019. *Forensic Science International: Synergy*. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X20300164>; <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2020.01.016> (data zvernennia: 16.06.2020).
- Belkin, R. S. (1987). *Kriminalistika: problemy, tendencii, perspektivy. Obshchaia i chastnye teorii*. Moscow [in Russian].
- Gerasimov, I. F., Drapkin, Ia. L., Ishchenko, E. P. i dr. (1994). *Kriminalistika: ucheb. dlia vuzov*. Eds.: I. F. Gerasimova, L. Ia. Drapkina. Moscow [in Russian].
- Markus, V. O. (2007). *Kryminalistyka: navch. posib*. Kyiv [in Ukrainian].
- Razumov, E. A., Volkova, A. E. (2008). *Kriminalistika: kurs lektcii: ucheb.-metod. posob*. Sumy [in Russian].
- Saltevs'kyi, M. V. (1999). *Kryminalistyka: pidruchnyk: u 2 ch. Ch. 1*. Kharkiv [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Iu. (2009). *Kriminalistika: kurs lektcii*. 3-e izd. Kharkiv [in Russian].
- Skryhoniuk, M. I. (2007). *Kryminalistyka: pidruchnyk*. Kyiv [in Ukrainian].
- Uchast spetsialista v ohliadi mistisia podii* (2018): dovidnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Varfolomeieva, T. V., Honcharenko, V. H., Boiarov, V. I., Honcharenko, S. V., Popeliushko, V. O. (2011). *Kryminalistyka. Akademichnyi kurs: pidruchnyk*. Kyiv [in Ukrainian].

О. П. Нечепоренко

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗЪЯТИЯ СЛЕДОВ ОБУВИ С МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ (обзорная статья)

Автор проанализировал существующие методы изъятия объёмных и поверхностных следов обуви, описанные в криминалистической научной литературе, которые используют в Украине и за рубежом. Внимание привлекает тот факт, что методы изъятия следов, используемые в течение длительного времени, изменяются крайне медленно, несмотря на развитие научно-технического прогресса. Причиной этого автор считает отсутствие обмена опытом со специалистами других стран, использующими современные технико-криминалистические средства, одним из которых является дактилоскопическая плёнка. Дактилоскопическую плёнку специалисты чаще всего используют при изъятии поверхностных следов обуви при осмотре места происшествия. Обращает на себя внимание проблема дальнейшей пригодности изъятых следов для проведения судебно-экспертного исследования, а также особенности хранения изъятого материала.

Разрушение следа, по мнению автора, связано с двумя группами факторов: нарушением методики и некачественными материалами. Автор описывает несколько видов дактилоскопической плёнки, которые эксперты используют для извлечения доказательств трасологического содержания.

Автор отмечает, что трасологические методики должны совершенствоваться вместе с развитием техники. Существует насущная необходимость в анализе рынка импортной дактилоскопической продукции, её эффективности, специфики в зависимости от криминалистической ситуации, погодных условий и т. п. Существует также необходимость обмена опытом относительно использования криминалистическими подразделениями таких материалов. Также возникает вопрос о совершенствовании отечественного производства дактилоскопической продукции, увеличении расходов на закупку качественных материалов. Подобный подход исправит ситуацию с качеством обработки места происшествия и сбора доказательственной информации, что положительно скажется на раскрытии преступлений и установлении виновных лиц. Автор подчёркивает актуальность данного исследования и необходимость новых теоретических и практических разработок в этой области.

Ключевые слова: изъятие следов, дактилоскопическая плёнка, доказательство, наслоение, след, трасология.

O. Necheporenko

PROBLEMATIC ASPECTS OF SHOEPRINTS SEIZURE FROM THE CRIME SCENE (Review Article)

The author of the article analyzes existing methods of seizing three-dimensional and latent (two-dimensional) shoeprints, described in the forensic scientific literature, which are used in Ukraine and abroad. Attention is drawn to the fact that methods of seizing traces that have been used for a long time are a subject to minor changes, despite the development of scientific and technological progress. The author names a reason for such a phenomenon: the lack of exchange in experience with countries that use modern tools and techniques for forensic analysis, one of which is a crime scene fingerprint film lift pad. The crime scene fingerprint lift pad is most often used when seizing latent (two-dimensional) shoe prints during inspection of a crime scene. However, attention is drawn to the problem of further suitability of seized traces for carrying out forensic examination as well as to peculiarities of storing seized materials.

According to the author, trace damage is associated with two groups of factors: removal of a trace with violation of a technique and removal of a trace by means of poor-quality material. The author describes several types of crime scene fingerprint lift pad which is used to seize evidence of trace evidence nature.

The author notes that along with the development of technology, trace evidence methods should be advanced as well. There is an urgent need to analyze the market of imported fingerprints, its efficiency, specificity of forensic situations, weather conditions, etc. There is also a need to share experiences in the use of such materials by forensic expert subdivisions. The question as to improving

domestic production of fingerprint products, increasing the cost for purchasing high-quality materials also arises. Such an approach will fix the situation with quality of a crime scene processing and collection of evidence which will have a positive impact on detection of crimes and identification of perpetrators. The author emphasizes the relevance of this study and need for new theoretical and practical developments.

Keywords: trace seizure, crime scene fingerprint lift pad, evidence, layering, trace, trace evidence.

Надійшла до редколегії 26.05.2020

Нечепоренко О. П. Проблемні аспекти вилучення слідів взуття з місця події (оглядова стаття). *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : зб. наук. пр. / редкол.: О. М. Ключев, В. Ю. Шепітько та ін. Харків : Право, 2020. Вип. 22. С. 73—81. DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.2.2020.06>.