

Юрій Анатолійович Сітовський
заступник директора центру –
завідувач відділу криміналістичних видів досліджень

E-mail: ndekcvolyn@gmail.com

Роман Валерійович Слесар
завідувач сектору трасологічних досліджень
відділу криміналістичних видів досліджень

E-mail: romariobest312@ukr.net

Олексій Васильович Мельник
завідувач сектору досліджень зброї
відділу криміналістичних видів досліджень

E-mail: mel2live2@gmail.com

*Волинський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України*

Ігор Миколайович Самоїленко
головний судовий експерт
відділу трасологічних, балістичних, вибухотехнічних досліджень та
досліджень зброї лабораторії криміналістичних видів досліджень

E-mail: i.samoilenko@kndise.gov.ua

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

Юрій Олександрович Мазниченко
кандидат юридичних наук, доцент, провідний фахівець

E-mail: navskke@ukr.net

Державне підприємство «Укроборонсервіс»

ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТАНЦІЇ БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ПОРІВНЯЛЬНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ СЛІДІВ НИЗУ ВЗУТТЯ

У статті розглянуті методичні аспекти експертного дослідження слідів трасологічного походження, зокрема, особливості вирішення ідентифіка-

ційних завдань при безпосередньому вивченні слідосприймаючих та слідотворюючих об'єктів. Також наведено переваги виготовлення об'ємних гіпсових зліпків низу взуття в лабораторних умовах з використанням поверхні полімерної субстанції багаторазового використання «MikroTrack™».

Ключові слова: слідотворюючий та слідосприймаючий об'єкт, комплекс окремих ознак, експериментальна копія, субстанція багаторазового використання, морфологічні ознаки низу взуття.

У сучасній експертній практиці використовують багато засобів, за допомогою яких можна отримати об'ємну копію (модель) експериментального сліду низу взуття. Це, зокрема, такі поширені матеріали як пластилін, гіпс; легкоплавкі – парафін, віск, сірка, каніфоль; швидкотвердіючі полімери, наприклад, паста «К, силіконова паста «У-1-18»; низькомолекулярний термостійкий синтетичний каучук «СКТН»; компаунди – стіракрил, сіласт, перхлорвінілова смола; герметик «ВГО-1», слідокопіювальні суміші «ГПК-1». Однак, не так багато відомих слідосприймаючих поверхонь, які можуть бути використанні в лабораторних умовах для виготовлення експериментальних зліпків та достовірно відтворити весь сталий комплекс окремих ознак яким наділений слідотворюючий об'єкт.

Для кращого сприйняття викладеного нижче матеріалу, на нашу думку, доцільно дати тлумачення окремих термінів судово-трасологічної експертизи.

Трасологічна експертиза – дослідження слідів, слідотворюючих, слідосприймаючих об'єктів, інших матеріалів справи, які проводяться особами, що мають спеціальні знання в галузі трасології, у визначеному законом порядку для встановлення фактичних даних, що використовуються в якості судових доказів [1, с. 3].

Слід (в трасологічному розумінні) – це матеріально-фіксоване відображення морфологічної (зовнішньої) будови (структури) одних матеріальних об'єктів на інших, що виникли внаслідок події злочину [1, с. 3].

За механізмом утворення сліди поділяються на поверхневі та об'ємні.

Об'ємні сліди утворюються в результаті залишкової деформації матеріалів слідосприймаючого об'єкта. Специфічними особливостями цих слідів являється їх дзеркальність (так випуклості на слідотворюючому об'єкті отримують своє відображення в слідосприймаючому об'єкті у вигляді заглиблень, а заглиблення – у вигляді випуклостей) [3, с. 161].

Поверхневі сліди – утворюються в результаті, нашарування на слідосприймаючому об'єкті частин речовини слідотворюючого об'єкта, або у результаті відшарування зі слідосприймаючої поверхні речовини яка на ній знаходилась [3, с. 162].

МОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТРАСОЛОГІЇ – встановлення на слідосприймаючій поверхні частинок сторонніх речовин та мікрооб'єктів (мікрослідів нашарування речовини, волокон, фрагментів лакофарбових покриттів, паливно-мастильних матеріалів тощо).

Слідоутворюючий об'єкт – це об'єкт, який утворює слід [2, с. 6].

Слідосприймаючий об'єкт – це об'єкт, на якому виникає слід [2, с. 6].

Ідентифікаційна ознака – це ознака, яка складає поряд з іншими комплекс, що індивідуалізує порівнювані об'єкти та використовується з метою ототожнення [1, с. 4].

При вирішенні ідентифікаційних завдань, а саме: чи залишені сліди даним взуттям, вилученим у певної особи, коли об'єктом експертизи є зліпок (сліду взуття), то крім цього об'єкта направляється і саме взуття. В цьому випадку порівняльні зразки виготовляються експертом. При виготовленні об'ємних зразків найчастіше використовується найбільш розповсюджений порошок гіпсу (далі – гіпс).

З метою отримання якісних об'ємних експериментальних зліпків з використанням гіпсу, вони повинні бути виготовлені з дотриманням умов максимально наближених до тих, які були під час проведення огляду місця події, а саме мають бути враховані наступні чинники:

- погодні умови (температура, вологість і т. і.);
- особливості місця вилучення (ґрунт, пісок, сніг, мука, крохмаль, тверді розчини тощо);
- особливості вилучення (з об'єктом-носієм чи без нього, з частиною – слідосприймаючої поверхні, з використанням жорсткого шаблона-підкладки тощо).

Вищеперераховані чинники не завжди зафіксовані в протоколах огляду місця події. І навіть, якщо ці дані відомі, їх не завжди можна відтворити в лабораторних умовах.

У ході виконання судової трасологічної експертизи, при дослідженні слідів взуття, зафіксованих у гіпсових зліпках, досить часто ознаки, які відобразились у сліді, порівнюються безпосередньо з самим взуттям, а експериментальні зліпки з метою відстеження сталого комплексу окремих ознак не виготовляються.

Якісний порівняльний матеріал, дозволяє експерту отримати додаткову криміналістичну інформацію, пізнати особливості механізму відображення окремих ознак, отримати дані про умови утворення слідів на місці вчинення злочину, про особливості взуття, яким було залишено слід. Експериментальні копії, виготовлені з досліджуваного взуття мають переваги порівняно з самим взуттям. Мова йде про те, що вивчаючи слідоутворюючий об'єкт (взуття), який знаходиться в одному положенні і стані, важко побачити особливості (виявити сталий комплекс окремих ознак), який він може залишити на слідоутворюючій поверхні. В подальшому, цей комплекс окремих ознак відображається у гіпсовому зліпку.

Врахувавши всі вищеперераховані переваги експериментальних копій, працівниками Волинського НДЕКЦ МВС України при вирішенні питання чи залишений слід низу взуття відкопійований (зафіксований) у гіпсовому зліпку, який вилучений у ході огляду місця події, взуттям, що надане на дослідження (вилучено в особи, що підозрюється у вчиненні злочину), виготовляються об'ємні експериментальні гіпсові зліпки взуття. Для виготовлення експериментальних копій в лабораторних умовах як

слідосприймаючу поверхню було використано субстанцію багаторазового використання для виготовлення експериментальних слідів шин та взуття «MikroTrack™» (далі – субстанція багаторазового використання).

Субстанція для виготовлення експериментальних слідів шин та взуття «MikroTrack™» – це композиційний матеріал, що виготовлений на основі полімерів білого кольору, який використовується як проміжна форма для залиття слідів гіпсом, є багаторазовим, може зберігатись тривалий час і не висихати. Детально відображає мікрорельєф площини сліду, легко відокремлюється від його поверхні та завдяки своїм пластичним властивостям дає змогу отримувати зліпки з глибоких, складних за конфігурацією слідів.

З метою демонстрації переваг отримання зразків для порівняльного дослідження на субстанції багаторазового використання в лабораторних умовах, також були виготовлені експериментальні зліпки на поверхні піску та ґрунту. Для утворення експериментальних слідів взуття на поверхні субстанції багаторазового використання, а також на піску та ґрунті, підошвою взуття проводились експериментальні натискання з різною силою. Після цього, наливним способом, за допомогою водного розчину гіпсу з вище вказаних об'ємних слідів виготовлялись гіпсові зліпки слідів підошви взуття (рис. 1, 2, 3, 4).



Рис. 1, 2, 3, 4. Зображення підошви кросівки на ліву ногу та гіпсові зліпки слідів підошви, утворених на ґрунті, піску та з використанням субстанції «MikroTrack™»

У процесі дослідження гіпсових зліпків слідів підошви взуття встановлено, що у зліпках, які виготовлені із слідів, залишених на субстанції багаторазового використання, деталі будови мікрорельєфу підошви взуття (потертості поверхні, зміна конфігурації ділянок; розриви, подряпини, тріщини та порізи; наскрізні отвори, впадини і виступи) відобразились за своїми якісними та кількісними характеристиками, значно краще, ніж сліди, які залишені на піску та ґрунті. Це пояснюється тим, що субстанція за своїми властивостями, забезпечує кращу сталість заданої форми при виготовленні гіпсових зліпків наливним способом, а тому

мікрорельєф підшви взуття на ній відображається точніш ніж на піску чи ґрунті (рис. 5, 6, 7).



Рис. 5, 6, 7. Збільшене зображення окремих ознак утворених на підшві кросівки



Рис. 8, 9, 10. Збільшене зображення окремих ознак, які відобразились, у гіпсовому зліпку в сліду підшви, утвореного на ґрунті



Рис. 11, 12, 13. Збільшене зображення окремих ознак, які відобразились у гіпсовому зліпку сліду підошви, утвореного на піщаному ґрунті



Рис. 14, 15, 16. Збільшене зображення окремих ознак, які відобразились у гіпсовому зліпку сліду підошви, який виготовлений з використанням субстанції «МікроТракк™»

Наведені ілюстрації мікрорельєфу об'ємних копій підшови взуття, наочно демонструють переваги використання субстанції багаторазового використання у якості слідосприймаючої поверхні.

Використання в експертній практиці об'ємних експериментальних копій низу взуття, виготовлених на поверхні багаторазового використання, розширює можливості виявлення сталого комплексу окремих ознак та дозволяє підтвердити достовірність результатів порівняльного дослідження.

Узагальнюючі вищевикладене необхідно зазначити, що безпосереднє дослідження об'ємних копій низу підшови отриманих з допомогою субстанції багаторазового використання є більш ефективним при пошуку та оцінці сталого комплексу окремих ознак, який в подальшому буде використаний у порівняльному дослідженні, а також значно полегшує роботу експерта-трасолога в лабораторних умовах. Якісний порівняльний матеріал в якому максимально чітко і стало відображені окремі ознаки, збільшує кількість експертиз з категоричним висновком, що було підтверджено його практичним використанням в експертних провадженнях.

Слід відмітити, що розглянуті вище методичні рекомендації щодо моделювання об'ємних слідів трасологічного походження, можуть бути використані для отримання експериментальних зліпків слідів пострілу на бічній поверхні куль, гільз, а також рельєфу каналу ствола, внутрішньої поверхні гільз у ході проведення судово-балістичної експертизи, та досліджень зброї.

Використання в експертній практиці сучасних технологій моделювання слідів трасологічного походження, у нашому випадку таких композиційних матеріалів як «MicroTrack™», дає змогу проводити традиційні експертні дослідження об'ємних слідів на якісно новому, більш об'єктивному рівні.

Перелік посилань

1. Бергер В. Є., Рыбалко Я. В. Зразки актів дактилоскопічної та трасологічної експертизи. Київ, 1997. 176 с.

2. Пророков И.И. Криминалистическая экспертиза следов. Трасологические следования: учеб. пособ. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1980. 286 с.

3. Образцов В. А. Криминалистика: учеб. Москва: Юристъ, 1999. 757 с.

4. *Методи виявлення об'ємних слідів знаряддя зламу у «польових» і лабораторних умовах за допомогою різноманітних силіконових сумішей та пластилинових паст. Методичні рекомендації.* Київ: МВС України, НДЕКЦ при ГУМВС України в Київ. обл., 2012. 22 с.

References

1. Berger, V. E., Rybalko, Ya. V. (1997). Samples of fingerprint and trasological examination acts. Kyiv, 176 p.(In Russian)

2. Prokopov, I. I. (1980). Forensic examination of traces. Trasological studies: Volgograd: VSSH MVD SSSR. 286 p.(In Russian)

3. Obratsov, V. A. (1999). Forensics: textbook. Moscow: Yurist. 757 p.(In Russian)

4. *Methods for detecting volumetric traces of a hacking tool in "field" and laboratory conditions using various silicone mixtures and plasticize pastes. Guidelines.* (2012). Kyiv: Ministry of Internal Affairs of Ukraine, scientific-research expert and forensic center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine at the Central Internal Affairs Directorate of Ukraine in Kyiv Oblast, 22 p.(In Ukrainian)

5. Мазниченко Ю. О., Садченко О. О., Юсупов В. В. Словник термінів: термінологічний словник судово-трасологічної експертизи. Київ: Талком, 2018. 132 с. (Бібліотека судового експерта).

5. Maznychenko, Yu. A., Sadchenko, A. A., Yusupov, V. V. (2018). Glossary: terminological dictionary of forensic trasological examination. Kyiv: TALCO, 132 p. (Forensic Science Library). (In Ukrainian)

6. Фролов Ю. П., Степанов Г. Н. Справочник криминалиста-трасолога. Волгоград: ВА МВД России, 2007. 216 с.

6. Frolov, Yu. P., Stepanov, G. N. (2007). Handbook of forensic trasologist. Volgograd: VA Ministry of Internal Affairs of Russia, 216 p.

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУБСТАНЦИИ МНОГОРАЗОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ СРАВНИТЕЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ СЛЕДОВ НИЗА ОБУВИ

Ю. А. Ситовский
Р. В. Слесар
А. В. Мельник
І. Н. Самойленко
Ю. А. Мазниченко

В статье рассмотрены методические аспекты экспертного исследования следов трасологического происхождения в части особенностей решения идентификационных задач при непосредственном изучении следовоспринимающих и следообразующих объектов. Описаны преимущества исследования объемных копий низа обуви в лабораторных условиях, изготовленных с использованием субстанции многоразового использования «MikroTrack™».

Целью данной статьи было показать, как качественный сравнительный материал, позволяет эксперту получить дополнительную криминалистическую информацию, узнать особенности механизма создания индивидуальных признаков, получить данные об условиях образования следов на месте совершения преступления, об особенностях обуви, которая оставила след. Экспериментальные копии исследуемой обуви имеют преимущества по сравнению с самой обувью. Изучая следообразующий объект (обувь), которая находится в одном положении и состоянии, трудно увидеть особенности (выявить неизменный комплекс отдельных признаков), которые она может оставить на следообразующей поверхности.

В статье детально продемонстрированы преимущества получения образцов для сравнительного исследования на субстанции многоразового использования в лабораторных условиях, по сравнению с другими поверхностями (песок и грунт). Практическое применение субстанции многоразового использования позволяет эффективно использовать обнаруженный комплекс частных признаков при сравнительном исследовании.

Ключевые слова: следообразующий и следовоспринимающий объект, комплекс отдельных признаков, экспериментальная копия, субстанция многократного использования, морфологические признаки низа обуви.

**PRACTICE OF USING THE SUBSTANCE OF THE REUSABLE USE IN THE
COMPARATIVE STUDY OF THE TRACES OF THE BOTTOM SHOES**

**Yu. Sitovskyi
R. Slesar
A. Melnyk
I. Samoilenko
Yu. Maznichenko**

The article describes the methodological aspects of the expert investigation of traces of trasological origin in the part of the peculiarities of solving identified problems during the direct investigation of traceable and trace-forming objects. The advantages of the investigation of the volume copies of the bottom of shoes in the laboratory conditions that are made by using a reusable substance "MikroTrack™" are described.

The aim of the article was to show how the high quality comparative material allows an expert to get the additional forensic information, to get the data about the conditions of formation of traces at the crime scene, obtain the information about the features that the shoes had left. Experimental copies that are made of the tested shoes have many advantages comparing them with the shoes themselves. When investigating a trace-forming object (shoes) that is in the same position and condition, it is difficult to see all the features (detect the sustainable complex of individual features) that it can leave on the trace-forming surface.

The article in details describes the advantages of obtaining samples for the comparative study on reusable substances in the laboratory conditions over other surfaces (sand and soil). The practical usage of the reusable substances allows using the sustainable complex of individual features in the comparative study effectively.

Key words: trace and trace object, complex of individual features, experimental copy, reusable substance, morphological features of the bottom of the shoe.