

УДК 343.982

**Н.О. ПРОКОПЕНКО**, Донецький юридичний інститут Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка

## ПОНЯТТЯ МІКРОСЛІДІВ

**Ключові слова:** сліди-відображення, мікротрасологія, мікрослід, мікрочастка, мікроознаки

На сучасному етапі трасологія є базовою галуззю криміналістичної техніки, що досягла достатньо високого рівня свого розвитку. Підтвердженням цього є її методологічна роль, яку вона виконує відносно багатьох галузей наукових знань і, передусім, до низки розділів криміналістики та судової експертизи.

Упровадження трасології в різні галузі знання визначається, в основному, практичними потребами в отриманні об'єктивної інформації про предмет вивчення. Цьому сприяє використання добре розроблених загальних підходів і методів трасології, що призводить до інтеграції наукових знань, які перебувають на стику наук. У ряді випадків взаємопроникнення наукових знань призводить до утворення самостійних теорій, на основі яких створюються самостійні наукові розділи, наприклад судово-медична трасологія [1, с.3].

Найпомітніше простежується вплив теоретичних положень, методів і прийомів трасології на криміналістичні види експертиз: судово-балістичну, вибухотехнічну, технічну експертизу документів, матеріалознавство. Тут використовуються практично всі основоположні категорії трасології, серед яких найзначущим є трасологічне поняття “сліду-відображення”, який несе матеріальну криміналістично значущу інформацію про зовнішню будову предмета і механізм слідоутворення [2, с.17].

Очевидно, що процес інтеграції наукових знань має обопільний характер і дозволяє підняти на вищий рівень і саму трасологію. З цим неминуче зв'язана необхідність переосмислення її як науки, оскільки деякі її

концепції і методи давно вийшли за рамки цієї галузі криміналістичного знання. Вперше новий концептуальний підхід до трактування змісту трасології було запропоновано в дисертаційному дослідженні Н.П. Майліс, де було показано необхідність виділення двох самостійних розділів: трасологічної морфології (класичної трасології) і трасологічної механоскопії.

Такий підхід, на думку автора, необхідний і допустимий з кількох причин. По-перше, він дозволить підняти на вищий рівень розвитку теорію самої трасології за рахунок диференціації методологічних підходів. Було запропоновано в розділі трасологічної морфології залишити традиційні підходи і використати теоретичні знання, характерні для класичної трасології. У розділі трасологічної механоскопії пропонується вивчати “не лише властивості знарядь, інструментів і механізмів, але і головне – своєрідний, властивий лише їм процес контакту сліду (взаємодії)” [3, с.29]. Автором показано, що вивчення властивостей перерахованих вище об'єктів неможливе в рамках класичної трасології. Для цього потрібен розвиток додаткових положень теорії, нових підходів, методів і прийомів дослідження. По-друге, лише такий підхід здатний забезпечити належний рівень і належну якість експертних досліджень. Виходячи з тих же міркувань, у 80-ті роки минулого століття у трасології було виділено самостійний розділ – мікротрасологію, основною задачею якої є вивчення закономірностей виникнення, розробка методів і засобів виявлення, фіксації та дослідження особливих об'єктів – мікрослідів і мікрочасток [2, с.32].

Мікротрасологія як підрозділ трасології ґрунтується на сукупності базових наук, знання яких визначають методику мікротрасологічних експертних досліджень.

Якщо макротрасологія ґрунтується на чотирьох основних вченнях: вченні про слід, вченні про взаємодію сліду, теорії трасологічної ідентифікації і теорії трасологічної діагностики, то в мікротрасології вже визначи-

лися власні напрями. Це вчення про об'єкти – мікросліди, мікроознаки і мікрочастки, є дані про особливі властивості механізму формування мікрослідів; розроблено класифікації часток і мікроознак, математичні методи оцінки мікродентифікаційних і мікродіагностичних ознак.

Мікротрасологія і трасологія займаються дослідженням слідів. Проте як самі об'єкти (передусім, сліди), так і методи, що використовуються під час їх вивчення, різні.

До об'єктів мікротрасології Г.Л. Грановський відносить мікросліди і мікрочастки [4, с.109]. Виходячи з цього, ми вважаємо, що одним із важливих теоретичних питань є визначення поняття мікрослідів і часток, а також встановлення критерію віднесення об'єктів до цієї категорії.

Використання мікроскопічних слідів для розкриття злочину має більш ніж сторічну історію. Виникнення цієї проблеми пов'язують з ім'ям Ганса Гросса. Сам Г. Гросс, а також ті вчені, що розвинули його ідеї (Н.С. Бокаріус, А.І. Вінберг, К. Гізеке, С.А. Голунський, А.А. Елісеев, Е.У. Зіцер, Ю.М. Кубіцький, Е. Локар, Ж. Морель, Г. Попп, С.М. Потапов, Б.М. Шавер, Б.І. Шевченко, І.М. Якимов й інші), користувалися термінами “бруд”, “пил” і “брудні плями”. Наприклад, пилом і брудом мікросліди іменувалися в першому вітчизняному підручнику з криміналістики 1935 року видання [5, с.91], а також у подальших навчальних виданнях [6, с.175-178; 7, с.191-196; 8, с.53-54; 9, с.121-123].

Нині у зв'язку з упровадженням і вдосконаленням високочутливих експертних методик дослідження проблема мікроскопічних об'єктів набуває своїх теоретичних основ, практичних рекомендацій і технічних засобів.

Було висловлено думку, що взагалі слід відмовитися від спроби сформулювати поняття мікрооб'єктів у криміналістиці. Зокрема, І.Ф. Крилов пише: “Звичайно, сформулювати чітко криміналістичне визначення мікрослідів нелегко, особливо за дискусійності самого

поняття мікрослідів. Проте, як нам представляється, таке визначення навряд чи потрібно. Воно існує у природних науках і цілком прийнятне для криміналістики” [10, с.183].

На наш погляд, такий підхід до проблеми навряд чи прийнятний, оскільки кожна конкретна наука розробляє свої поняття і термінологію, виходячи зі своїх потреб. Наприклад, у хімії сліди – це мікродомішки в аналізованій речовині, маса яких не перевищує 1 мкг, а масова частка 0,01 % [11, с.357]. У фізиці слід (аеродинамічний) – це область пригальмованої рідини (газу), що виникає за обтічним тілом та існує протягом деякого часу [12, с.196]. Як видно, ці поняття різняться як між собою, так і з поняттям слідів у криміналістиці.

Мікросліди – один з найпоширеніших термінів для визначення мікроскопічних об'єктів, проте криміналісти вкладають у це поняття різні значення. Польський криміналіст З. Бірнацик на Міжнародному симпозіумі криміналістів соціалістичних країн, що відбувся у Варшаві в 1972 році, запропонував таке визначення: “Мікросліди – це невидимі неозброєним оком або слабо видимі частки речовини або механічні відбиття, які можна досліджувати лише мікроаналітичними методами”. До мікрослідів автор не відносить: а) невидимі сліди, які після їх виявлення не вимагають спеціальних засобів для вивчення (відбитки папілярних узорів, тайнопис тощо); б) летючі речовини і пов'язані з ними запахи, що належать до області одорології; в) речовини в малих кількостях, що є складовими частинами об'єктів (хімічні елементи) [13, с.162].

На основі цього теоретичного положення, підводячи підсумки симпозіуму і узагальнюючи результати дискусії між учасниками, делегація польських криміналістів рекомендувала в остаточному вигляді таке визначення: “Мікросліди – це слабковидимі або невидимі неозброєним оком частки речовини, або ознаки фізичної дії, що мають зв'язок зі злочином” [13, с.161].

Аналогічної думки дотримується чехословацький криміналіст Я. Ружа, який дещо розширив визначення: “Мікросліди – це слабковидимі або невидимі неозброєним оком частки речовини або відображення фізичної дії, речовини, що перебувають у зв’язку зі злочином і оцінюються лише спеціальними техніко-криміналістичними методами” [14, с.31].

Як видно з аналізу цих визначень, криміналісти низки країн відносять до мікрослідів:

- а) частки речовини;
- б) відображення фізичної дії речовини.

Вони, за справедливим зауваженням Н.Н. Єгорова, дещо звужують поняття мікроскопічних об’єктів, виключаючи з визначення мікрокількості речовини, які, на відміну від часток речовини, не мають просторово-фіксованої геометричної форми.

У запропонованому В.І. Шикановим визначенні наведеної категорії слідів йдеться, що: “Мікросліди в криміналістиці – матеріальні утворення, які через особливості своєї структури, агрегатного стану і мізерної кількості можна виявити і використати як засіб для виявлення злочину, злочинця або інших фактичних обставин справи, що розслідується, лише із застосуванням певних технічних засобів і спеціальних експертних методик дослідження” [15, с.100].

Із вищезазначеного виходить, що автор визнає за основну ознаку мікрослідів не малий розмір, а латентність речовини. Звідси він робить висновок про те, що не можна відносити до мікрослідів текстильні волокна, що збереглися на знарядді злочину, пилки квітів, що потрапив на одяг злочинця й інші подібні об’єкти. Слідчий може та повинен виявити їх у процесі відповідного слідчого огляду без спеціальної апаратури і методів дослідження. Такого роду сліди В.І. Шиканов називає макрослідами. Якщо ж внаслідок мізерної кількості сліди може бути виявлено лише за допомогою приладів, це є мікросліди. Критерій для розмежування макро- і мікрослідів, вибраний В.І. Шикановим, не можна визнати за безпомилковий. Адже відомо,

що латентними можуть бути не лише мікросліди, але і макросліди в тому розумінні, яке надає їм автор. Наприклад, потожирова речовина в слідах пальців рук залежно від конкретних обставин може виступати в якості як макро-, так і мікросліду.

Г.Л. Грановський визначає мікросліди (мікроознаки) як такі об’єкти, для визначення форми і розмірів яких потрібно використання мікроскопічної техніки (луп або мікроскопів), що збільшує гостроту зору [4, с.109].

Аналіз наведеного визначення показує, що воно сформульовано з порушенням логічних вимог, що пред’являються до визначень. Названі вимоги не допускають розкриття одним визначенням двох, цілком різних за своєю гносеологічною суттю понять, оскільки цим порушується правило однорідності визначень, яке вимагає, щоб визначальному відповідало лише одне визначуване. У викладеному ж визначенні одному визначальному відповідає два визначуваних: мікросліди і мікроознаки. Проте в рамках цієї роботи ми розглядатимемо це визначення як визначення мікрослідів. З окреслених позицій визначення також не можна вважати безперечним за таких підстав:

1. Визначення не розкриває суті мікросліду як об’єкта трасологічного дослідження, а лише містить критерій його належності до вказаної категорії.

2. Виходячи з того, що “поняття – це уявне відбиття у формі безпосередньої єдності загальних істотних ознак предметів” [16, с.201], не можна погодитися з необхідністю наявності у визначенні такого пояснення, як “...(луп і мікроскопів), що збільшують гостроту зору”. Це пояснення не є істотною стороною мікрослідів, а виконує лише функції уточнення різноманітності і властивостей критерію – необхідності користування мікроскопічною технікою, що виділяється автором.

3. Не зовсім обґрунтованим здається і обмеження технічних засобів вивчення мікрослідів лише мікроскопічною технікою. Коло мікрослідів вельми різноманітне. Ця обста-

вина у ряді випадків зумовлює необхідність користування під час дослідження мікрослідів й іншими технічними засобами, наприклад, профілографічними.

Така вільна операція термінологією навряд чи сприяє уніфікації мови криміналістики і, крім того, може спричинити плутанину.

Проте трасологічне поняття мікрослідів, на нашу думку, можна б було сформулювати таким чином. Мікросліди – це відображення зовнішньої будови об'єктів, що утворилися в результаті контакту, виявлення і дослідження яких через їх малі розміри вимагає користування мікροаналітичною технікою.

Предметом мікροтрасології є також і мікροчастки. Словник російської мови А.П. Гуськової визначає поняття “частки” як “невелику частину цілого; окрему найдрібнішу невидиму або ледве помітну крупинку як складову частину маси якої-небудь речовини; невелика кількість, трохи чого-небудь” [17, с.654]. На думку О.В. Кочубея, назвати об'єкт просто частинкою було б цілком достатньо для визначення його малих розмірів або невидимості в нормальних умовах. Це виключило б смисловий повтор [18, с.73].

Залежно від розмірів і доступності незброєному оку об'єкти криміналістичного дослідження в юридичній літературі поділяються на макро-, мікро-, і ультрамікрооб'єкти. Мікροчастки належать до слабководних об'єктів, розміри яких, проте не менше 0,1 мм. Об'єкти менших розмірів відносять до ультрамікροчасток. Мікро- і ультрамікροчастки відрізняються від макрооб'єктів тим, що для вивчення зовнішньої будови перших потрібна збільшувальна техніка [19, с.53]. Під мікροчастками при цьому розуміють дрібні плями бруду, олії, кров, шматочки металу, скла, гуми, деревини, стружки, тирса і тощо [20, с.55-56].

Природні науки мають лише одне чітке розмежування часток – розмежування їх за вагою: макро  $>10^{-1}$  г, напівмікро –  $10^{-2}-10^{-1}$  г, мікро –  $10^{-2}-10^{-3}$  г, ультрамікро –  $10^{-6}$  г, субмікро –  $10^{-9}$  г.

Але диференціацію часток за вагою, запропоновану такими авторами як В.А. Адамова, Л. Лейстнер, П. Буйташ, І.В. Кантор, Ю.П. Голдованський та ін., в криміналістиці не прийнятно, оскільки вага у багатьох випадках не пов'язана з розмірами. Якщо ввести ваговий критерій, то, наприклад, добре помітні пушинки належали б до ультрамікροчасток, а дрібна, невіддатлива вимірам й оцінці на око свинцева тирса – до макροчасток.

Справедливо би було помітити, що і межа розмежування мікро- і макрооб'єктів на підставі їх розмірних характеристик вельми умовна. Річ у тому, що не лише доказова, але й фізична природа всіх речових доказів однакова. Усі вони мають однакове походження – зв'язок із подією злочину. І хоча диференціація часток від інших об'єктів обумовлюється прямими потребами практики, слід завжди пам'ятати про умовний характер розподілу речових доказів на підставі їх розміру.

Проте єдине визначення поняття “мікροчастки” поки відсутнє. Визначаючи це поняття, автори, в основному, виходять із кількісного критерію. Хоча і з вказаного питання в літературі немає єдиної думки.

За визначенням К. Бобєва, мікροчастка є невеликим матеріальним об'єктом, проекція якого не перевищує більше 2 мм, що відділився в результаті механічної або іншої дії від іншого об'єкта. На наш погляд, до цього визначення слід додати те, що з погляду трасології мікροчастка – це тверде тіло, що володіє стійкою морфологією і геометрією.

Н.П. Майліс також до основних критеріїв часток відносить розмірні характеристики: “Мікροчастки – це такі матеріальні об'єкти, які відділилися від інших об'єктів у процесі події, що розслідується, жодне з вимірів яких не перевищує 2 мм” [2, с.202].

М. Б. Вандер під мікροчастками розуміє “різноманітні дрібні тіла, а також малі кількості речовин і матеріалів – невидимі або слабководимі за нормальних умов спостереження” [21, с.7]. Невидимими, на його думку, вони можуть бути не лише через малі

розміри, але й через малу їх відмінність за кольоровими та іншими властивостями від навколишнього фону. Слабковидимими є ті частки, наявність яких візуально може бути встановлена, але вивчення ознак цих часток без спеціальних технічних засобів і методів неможливе. Далі він вважає, що коли мікрочастки розглядаються в сукупності із предметами-носіями, то їх цілком обґрунтовано іменують мікрослідами. Якщо ж їх буде ізольовано від предметів-носіїв і надалі вивчатимуть окремо, то іменувати їх мікрослідами немає підстав [21, с.8].

Як видно з вищенаведеного, у М.Б. Вандера немає чіткості в термінології. Він включає до часток і мікрокількості речовини, а в деяких випадках, залежно від того, як вони вилучаються - із предметом-носієм або окремо, іменує їх мікрослідами.

Г.Л. Грановський розуміє під мікрочастками невеликі матеріальні об'єкти, форма і розміри яких не визначаються неозброєним оком. Він також відносить до властивостей часток ознаки двох видів: зовнішню будову (морфологію, геометрію, розміри); внутрішню структуру і хімічний склад [22, с.52]. Аналогічної думки дотримується О.Й. Дворкін, який вважає, що термін "мікрочастка" припускає урахування форми, кольору і морфологічних ознак, а термін "мікрокількість" характеризує лише масу [23, с.5].

Через це вищезгадані визначення часток для трасології ще не є достатніми. Для неї важливі не так кількісні, скільки якісні характеристики часток, тобто ознаки їх зовнішньої будови.

У цьому сенсі більш близькими до істини є Є.І. Зуєв та Г.Н. Меженцев, які називають мікрочастками дрібні матеріальні об'єкти, просторові межі і ознаки (окремі елементи) зовнішньої будови яких чітко не розрізняються неозброєним оком [24, с.89].

Визначення мікрочасток, на нашу думку, можна було би сформулювати таким чином: мікрочастки – це пов'язані з подією злочину невеликі тверді тіла, що мають стійку мор-

фологію та геометрію, для виявлення і дослідження яких необхідні мікροаналітичні методи.

Підбиваючи підсумок, можна сказати, що неоднозначність тлумачень понять "мікрослід", "мікрочастка" ускладнює уніфікацію методичних рекомендацій для практичних працівників. Походження подібних розбіжностей може бути самим різним. Існує безліч галузей природничих і технічних наук, що займаються різними аспектами вивчення мікросвіту; існує велика різноманітність науково обґрунтованих (але не пов'язаних один з одним) прийомів виявлення, вилучення і дослідження різних об'єктів такого роду; у спеціальній літературі зустрічається значне число визначень, які, з одного боку, підкреслюють особливості мікроскопічних об'єктів, що можуть набути доказового значення у справі, а з іншого боку – висловлюють важко погоджуванні між собою позиції відносно того, що слід розуміти під мікрооб'єктами. На цілковитій однакості можна наголосити лише у визнанні загального значення мікрооб'єктів, що несуть доказову інформацію у справі. Криміналістичне ж дослідження мікрооб'єктів вимагає іншого підходу й іншої методики, ніж дослідження аналогічних об'єктів у рамках природних наук. Основна відмінність полягає у меті досліджень. Природно-наукові дослідження спрямовані на отримання інформації про зовнішню і внутрішню будову об'єктів мікросвіту для її узагальнення і створення цілковитої картини всесвіту. Криміналістичні дослідження мікрооб'єктів проводяться, передусім, для отримання інформації стосовно події, що розслідується. Методика криміналістичних досліджень мікроскопічних слідів-відображень, на нашу думку, має включати використання всього комплексу методів для більш повного та всебічного дослідження мікрооб'єктів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кустанович С. Д. Судебно-медицинская

трасология / С. Д. Кустанович. – М. : Медицина, 1975. – 168 с.

2. Майлис Н. П. Судебная трасология: учебник [для студентов юрид. вузов] / Н. П. Майлис. – М. : Изд-во «Экзамен», 2003. – 272 с.

3. Майлис Н. П. Криминалистическая трасология как теория и система методов решения задач в различных видах экспертиз: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. юрид. наук : спец. 12.00.09 «Уголовный процесс; криминалистика; теория оперативно-розыскной деятельности» / Надежда Павловна Майлис. – М., 1992. – 48 с.

4. Грановский Г. Л. Современное состояние и пути совершенствования микротрасологических исследований / Г. Л. Грановский // Проблемы трасологических исследований. – М. : ВНИИСЭ, 1978. – № 35. – С. 106-137.

5. Криминалистика : учебник [для слушателей правовых вузов] / ред. А. Я. Вышинский. – М. : ОГИЗ, 1935. – 252 с.

6. Комаринец Б. М. Руководство по осмотру места происшествия : следы и вещественные доказательства на месте преступления / Б. М. Комаринец, Б. И. Шевченко. – М. : ГУРК милиции НКВД СССР, 1938. – 271 с.

7. Криминалистика : техника и тактика расследования преступлений : учебник / ред. А. Я. Вышинский. – М. : Сов. законодательство, 1938. – 542 с.

8. Криминалистика : учебник [для юрид. школ] / ред. Б. М. Шавер, А. И. Винберг. – М. : Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1945. – 206 с.

9. Советская криминалистика : учебник / ред. С. П. Митричев, Н. В. Терзиев. – М., 1962. – 422 с.

10. Крылов И. Ф. Криминалистическое учение о следах / И. Ф. Крылов. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1976. – 200 с.

11. Толковый химический словарь для всех : справ. пособие / ред. Ю. Н. Кукушкин. – М. : Высшая школа, 1999. – 400 с.

12. Громов С. В. Энциклопедия элементарной физики / С. В. Громов. – М. : ВНИРО, 1995. – 300 с.

13. Бершадский Е. М. Международный симпозиум криминалистов социалистических стран, посвященный исследованию микроследов / Е. М. Бершадский, И. Н. Ковтун // Криминалистика и судебная экспертиза. – К., 1976. – Вып. 13. – С. 161-164.

14. Егоров Н. Н. О понятии микрообъектов / Н. Н. Егоров // Теоретические и практические проблемы обеспечения раскрытия и расследования преступлений криминалистическими методами : сб. науч. трудов. – К. : УАВД, 1992. – С. 29-36.

15. Шиканов В. И. Микроследы: понятие, криминалистическое значение, процессуальный статус / В. И. Шиканов // Проблемы Советского государства и права. – Иркутск, 1974. – Вып. 7. – С. 97-103.

16. Гуревич П. С. Философский словарь / П. С. Гуревич. – М. : Олимп, 1997. – 320 с.

17. Гуськова А. П. Популярный словарь русского языка : толково-энциклопедический / А. П. Гуськова, Б. В. Сотин. – М. : Русский язык-Медиа, 2003. – 870 с.

18. Кочубей А. В. Микрообъекты: вопросы терминологии / А. В. Кочубей // Вестник криминалистики / ред. А. Г. Филиппов. – М. : Спартак, 2003. – Вып. 3(7). – С. 72-74.

19. Ласкаускене Б. И. О понятии микроследов и микрочастиц в трасологии / Б. И. Ласкаускене // Вопросы судебной экспертизы и криминологии. – Вильнюс, 1982. – Вып. 16. – С. 51-55.

20. Русаков М. Н. Следы преступления: учебное пособие / М. Н. Русаков. – Омск : ВШМ МВД СССР, 1988. – 92 с.

21. Вандер М. Б. Судебная микрология / М. Б. Вандер, Н. И. Маланьина. – Саратов : Изд-во Саратовск. гос. ун-та, 1988. – 178 с.

22. Грановский Г. Л. Криминалистическое понятие и классификация микрочастиц, особенности их исследования и использования в доказывании / Г. Л. Грановский // Проблемы и практика трасологических и баллистических исследований : сб. науч. трудов. – М., 1976. – № 17. – С. 43-64.

23. Дворкин А. И. Осмотр, предваритель-

ное исследование и экспертиза вещественных доказательств – микрочастиц: пособие / А. И. Дворкин. – М. : Прокуратура СССР, 1980. – 128 с.

24. Зуев Е. И. К вопросу о трасологическом понимании микрочастиц / Е. И. Зуев, Г. Н. Межинцев // Труды ВНИИ МВД. – М., 1975. - № 38. – С. 83-90.

*Прокопенко Н. О. Поняття мікрослідів / Н. О. Прокопенко // Форум права. – 2009. – № 1. – С. 463–469 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2009-1/09rporrm.pdf>*

Розглянуто питання про місце мікротрасології в системі юридичних наук. На основі аналізу різних точок зору щодо поняття мікрослідів і мікрочасток висунуті власні визначення вказаної категорії слідів, а також критерії віднесення об'єктів до цих категорій.

\*\*\*

*Прокопенко Н.А. Понятие микроследов*

Рассмотрен вопрос о месте микротрасологии в системе юридических наук. На основе анализа различных точек зрения относительно понятия микроследов и микрочастиц выдвинуты собственные определения указанной категории следов, а также критерии отнесения объектов к этим категориям.

\*\*\*

*Prokopenko N.O. Concept of Microtraces*

A question about the place of microtrasology in the system of juridical sciences is considered in the article. On the basis of analysis of different points of view in relation to the concept of microtraces and microparticles the own decisions are pulled out regarding to the indicated category of traces, and also the criteria of taking objects to these categories are pulled out.