

Дослідження слідів на взутті пішохода під час розслідування дорожньо-транспортних пригод

Наталія Косенко

Завідувач відділу трасологічних досліджень лабораторії криміналістичних видів досліджень,
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ
України, м. Дніпро, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7039-2451>, e-mail: natakosenko44@ukr.net

Експертне дослідження слідів на взутті пішохода після наїзду на нього транспортного засобу допомагає встановити фактичні дані на основі слідів-відображень. Аналіз слідів ковзання на підшвах взуття, їх характер та розташування вказують на механізм утворення, позу пішохода, напрямку руху стоп в момент удару, а також на характер покриття дороги.

Ключові слова: сліди ковзання; взуття пішохода; дорожньо-транспортні події; напрямку руху; момент удару; механізм слідоутворення.

Tracking of Tracks on the Entire Pedestrian Route During the Investigation of Road Traffic Conditions

Nataliia Kosenko

An expert examination of traces on a pedestrian's footwear after being hit by a vehicle helps to establish factual data based on impression traces. Analysis of sliding marks on the soles of shoes, their characteristics and location, indicates the mechanism of their formation, the pedestrian's posture, the direction of foot movement at the moment of impact, and the nature of the road surface.

Keywords: sliding marks, pedestrian footwear, road traffic accidents, direction of movement, moment of impact, trace formation mechanism.

При розслідуванні дорожньо-транспортних пригод (далі — ДТП) на основі аналізування та експертного оцінювання отриманих даних, встановлюється як механізм транспортної події загалом, так і окремі її етапи. Це має суттєве значення для слідчих органів, допомагає їм відновити обставини події.

Трасологічне дослідження слідів після зіткнення автомобіля з пішоходом зазвичай обмежується встановленням транспортного засобу за частинами і деталями, ідентифікацією шин і деталей автомобіля, що відтворюються в слідах на місці події, досліджуються сліди контактної взаємодії транспортного засобу з одягом потерпілого тощо. Щодо пошкоджень взуття за транспортних травм пішохода, то, незважаючи на їх частоту й різноманіття, особливості дослідження взуття потерпілих під час ДТП в літературі не висвітлено.

Вивчаючи пошкодження взуття, ми звернули увагу на сліди ковзання, що розташовуються на підшвах. Спостереження з практики та проведені експерименти засвідчили, що хоча ці сліди виникають за будь-яких ковзаючих рухів, але водночас є характерними

і для транспортних подій, що супроводжуються наїздом.

Сліди тертя, що виникають при випадкових ковзаючих рухах, не мають значного ступеня виразності і швидко затираються під час подальшої ходьби. Під час удару транспортним засобом тіло потерпілого отримує поступальний рух вперед; підшви взуття труться по покриттю дороги, що й зумовлює виникнення на них характерних, іноді дуже чітко виражених слідів.

Як показали спостереження, характер слідів ковзання залежить від матеріалу підшов, покриття дороги й локалізації удару. Найбільш рельєфні сліди виникають на шкіряних та гумових підшвах, слабкіше вони помітні на підшвах з ПВХ (полівінілхлориду).

Найбільш рельєфні сліди у вигляді глибоких смуг і борозенок виникають за ковзання по асфальту або бетону, укритому захисним шаром гравію. За ковзання ґрунтовим покриттям вони виражені слабо й часто є пиловими або грязьовими смугами.

Отже, за особливостями слідів ковзання на підшвах можна скласти судження не тільки про механізм їх утворення, а й про власти-



вості дороги на місці події, тим більше що під час мікроскопічного дослідження в слідах часто виявляються елементи покриття дороги.

Установлення факту руху пішохода в момент наїзду на нього автомобіля — одне з найбільш складних експертних завдань, тому це питання вирішується далеко не завжди і зазвичай не тільки по слідах на взутті, а й шляхом одночасного дослідження транспортного засобу (далі — ТЗ) і одягу із взуттям потерпілого, його тілесних ушкоджень (відомості про яких беруться з висновку суд-медекспертизи) і даних, отриманих під час проведення первинних слідчих дій. Труднощі у вирішенні цього питання мають об'єктивні причини: за попутного або зустрічного напрямку руху пішохода й ТЗ у момент наїзду діють сили односпрямовані, контакт виходить статичним, без бокового зсуву. Тому ознаки такого руху на одязі і взутті потерпілого, а тим більше на ТЗ зазвичай не відображаються.

Водночас із практики відомо, що значна частина наїздів відбувається на пішоходів, звернених до ТЗ бічною стороною тіла. За таких наїздів (удар по пішоходу збоку) у експерта набагато більше можливостей визначити, стояв або рухався пішохід під час одержання ним первинного удару виступаючими частинами ТЗ. Сліди, що свідчать про рух пішохода, можуть залишитися не тільки на підошвах взуття, а й на одязі та автомобілі. Про це можуть свідчити й тілесні ушкодження.

Зокрема, на підошвах взуття можуть залишитися сліди, за якими експерт може ймовірно або категорично висловитися про стан руху або спокою пішохода під час наїзду, напрямку руху пішохода щодо руху транспортного засобу. За розташуванням слідів ковзання на підошвах можна відтворити положення «стоп» у момент удару. Так, наявність слідів ковзання на підметковій (носочній) частині одного черевика й підбора другого вказує на те, що потерпілий ішов. Водночас наявність аномальних — поперечних, косопоперечних або дугоподібних — слідів тертя на обох підошвах (на підмітках і підборах або хоча б на обох підмітках) свідчить про те, що безпосередньо в момент первинного удару обидві ноги потерпілого були опорними, тобто він стояв.

Формулюючи такий висновок, доцільно завжди наголошувати на тому, що пішохід стояв безпосередньо в момент первинного силового контакту із ТЗ, оскільки цілком можливі ситуації, коли пішохід насправді переходив дорогу, але в останній момент перед контактом з виступаючими деталями ТЗ встиг зупинитися. Треба мати на увазі, що до уваги беруться лише свіжі, незабруднені сліди тертя на підошвах, які свідчать про те, що після їх утворення пішохід вже не йшов.

Також слід мати на увазі, що у випадках заздалегідь відомого наїзду навіть на доволі рельєфному покритті дороги сліди ковзання можуть бути відсутні. Такі випадки спостерігаються за наїзду на пішохода, який біжить. Як відомо, під час бігу на відміну від ходьби в повітрі можуть перебувати обидві стопи одночасно. Якщо в такий момент станеться наїзд, то, зрозуміло, слідів ковзання на підошвах не буде.

Варто окремо зупинитися на важливості дослідження підошав взуття, на яких утворюються сліди ковзання у вигляді паралельних подовжніх або поперечних, іноді (якщо в результаті зіткнення пішохода з автомобілем тіло отримує обертальний рух) у вигляді спіралі. Напрямок слідів ковзання по відношенню до осі підошви може бути поздовжнім, поперечним або косим. Сліди іноді мають прямолінійну форму, в інших випадках — дугоподібну (такі сліди виникають у разі бічних ударів, що супроводжуються розворотом тіла).

Під час експертизи слідів дуже важливо визначити напрямок ковзання, тому що успішне вирішення цього питання має вирішальне значення для відтворення обстановки події загалом. Під час визначення напрямку ковзання рекомендується керуватися такими ознаками:

- стерті частки матеріалу підошав, особливо гумових, розташовуються в кінці сліду ковзання;
- чіткий обрив сліду ковзання на частині підошви свідчить про закінчення сліду ковзання;
- слідоутворюючі частки покриття дороги завжди розташовуються в кінці залишеного ними сліду;



- сліди ковзання, які розташовані одним своїм краєм на зрізах підошви або каблука й переходять на їх поверхню, указують на початок ковзання. До того ж каблук або підошва іноді відривається;
- вільні кінці надірваних часток матеріалу підошви в сліду спрямовані в бік, протилежний руху кінцівки;
- верх взуття з рантом в момент удару зміщується по відношенню до підошви в бік руху кінцівки, тобто відповідно напрямку удару;
- сліди ковзання утворюються на підошві взуття тієї ноги, яка в момент удару виконує опорну функцію;
- сліди ковзання чітко помітні за косого освітлення, спрямованого проти руху [2, с. 27—32].

Перераховані вище критерії визначення напрямку ковзання застосовуються й до слідів волочіння на верхніх частинах взуття.

Під час огляду взуття не слід упускати з уваги дослідження цвяхів, пряжок, інших металевих деталей. Сліди ковзання на них так само добре помітні й мають виражені ознаки, що вказують на напрям ковзання.

Отже, сліди ковзання на підошвах взуття є характерною ознакою наїзду. На підставі характеру й розташування слідів ковзання на підошвах взуття можна судити не тільки про механізм їх утворення, а й про позу пішохода, напрямок руху стоп у момент удару, а також про характер покриття дороги.

Перелік джерел посилання

1. Кофанов А. В., Волошин О. Г., Літвінова О. В. Трасологічні дослідження : курс лекцій. Київ, 2010.
2. Шалаев Н. Г. Некоторые методы исследования обуви при судебно-медицинской экспертизе. *Судебно-медицинская экспертиза*. 1961. № 4.