

Научная статья
УДК 343.98

УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ ПРОИЗОШЕДШЕГО СОБЫТИЯ ПО СЛЕДОВОЙ КАРТИНЕ ПОДОШВЕННОЙ ЧАСТИ ОБУВИ ПРИ РАСКРЫТИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ

Елена Васильевна Прокофьева

Волгоградская академия МВД России, г. Волгоград, Российская Федерация,
olenyonok83@mail.ru

Аннотация. Рассмотрена возможность криминалистического установления давности образования следов подошвенной части обуви на месте совершения преступлений против собственности (краж, грабежей, разбоев и др.). Актуальность рассматриваемой проблематики обусловлена необходимостью повышения доказательственной базы на первоначальном этапе расследования ввиду необходимости точного определения времени оставления следа, что в свою очередь обеспечит объективность восприятия показаний подозреваемых, дифференцирование посторонних следов и уменьшение периода поиска подозреваемых лиц. В работе рассматривается следовая картина как целостный источник информации, значимость которого повышается за счет анализа морфологических характеристик. Особое внимание уделяется анализу процессов изменения следа во времени под воздействием фактов внешней среды (температура, влажность, осадки, ветер, механическое воздействие).

Ключевые слова: давность образования следов, давность события, подошвенная часть обуви, следы обуви, следовая картина, осмотр места происшествия, внешние факторы среды, раскрытие и расследование преступлений.

Для цитирования: Прокофьева, Е. В. Установление давности произошедшего события по следовой картине подошвенной части обуви при раскрытии преступлений против собственности // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Т. 38. № 2. С. 127–141.

DETERMINING THE AGE OF AN EVENT BASED ON THE FOOTPRINT OF A SHOE SOLE WHEN SOLVING PROPERTY CRIMES

Elena V. Prokofieva

Volgograd Academy of the MIA of Russia, Volgograd Russian Federation, olenyonok83@mail.ru

Abstract. Abstract. This article examines the feasibility of forensic age determination of shoe prints at property crime scenes (thefts, robberies, assaults, etc.). The relevance of the problem under consideration is determined by the

need to increase the evidence base at the initial stage of the investigation due to the need to accurately determine the time of leaving a trace, which in turn will ensure the objectivity of the perception of the testimony of suspects, the differentiation of extraneous traces and the reduction of the search period for suspects. This, in turn, will ensure the objectivity of suspects' testimony, allow for the identification of unrelated prints, and limit the search period for suspects. The paper examines the trace picture as a holistic source of information, the significance of which is increased by the analysis of morphological characteristics. Particular attention is paid to the analysis of print changes over time under the influence of environmental factors (temperature, humidity, precipitation, wind erosion, mechanical impact).

Keywords: print age, event age, shoe soles, shoe prints, print nature, crime scene examination, external environmental factors, crime detection and investigation.

For citation: Prokofieva E.V., Poryvaeva P.S. Ustanovleniye davnosti proizoshedshego sobytiya po sledovoy kartine podoshvennoy chasti obuvi pri raskrytii prestupleniy protiv sobstvennosti [Establishing the age of an event based on the trace pattern of the sole of a shoe when solving crimes against property]. *Kriminalistika: vchera, segodnya, zavtra* = *Forensics: yesterday, today, tomorrow*. 2026, vol. 38 no. 2, pp. 127–141 (in Russ.).

Введение

Временной фактор является ключевым в раскрытии преступлений. Согласно статистике, порядка 90 % всех раскрываемых преступлений против собственности – грабеж, разбой и, за редким исключением, кража, мошенничество – раскрываются по «горячим следам» в первые сутки, ввиду того что с течением времени вероятность успешного расследования значительно уменьшается [1, с. 124-125]. Необходимость оперативных действий продиктована задачей сохранения следов, от которых зависит достоверность доказательственной информации, что в свою очередь позволит обнаружить и задержать преступника, а также не допустить сокрытия важных фактов произошедшего события.

Проблема дифференциации трактологических следов во временном континууме, особенно следов подошвенной части обуви, весьма актуальна ввиду высокой частоты встречаемости данной группы следов на ме-

стах происшествий при расследовании преступлений против собственности.

Согласно статистике МВД России за январь – декабрь 2025 года, в стране зарегистрировано 453 338 преступлений по ст. 158 УК РФ (кража), 14,4 тыс. грабежей (ст. 161 УК РФ), 411,7 тысяч случаев мошенничества (159 УК РФ), 6,2 тыс. вымогательств (ст. 163 УК РФ) и почти 2,5 тыс. разбоев (ст. 162 УК РФ). Количество преступлений против собственности стало существенно меньше (- 7,3 %) по сравнению с 2024 годом, однако раскрываемость преступлений данного рода в 2025 году осталась примерно на прежнем уровне^{1,2}.

¹ Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь - декабрь 2025 года. URL : (<https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/60248328/?ysclid=m82zrtx9l337583549>) (дата обращения 10.02.2026).

Анализ статистики МВД России позволяет заключить, что почти каждое третье преступление имущественного характера с проникновением в жилище, помещение (или иное хранилище) остается нераскрытым в связи с неустановлением лица, подлежащего привлечению к ответственности. Такой результат обусловлен комплексом изымаемых следов, без учета условий их образования, что в значительной степени ограничивает возможности установления фактов объективной реальности произошедшего события.

Следы подошвенной части обуви обладают сильными идентификационными и диагностическими свойствами, в этой связи их криминалистическое значение при осмотре места происшествия достаточно высокое, однако временной фактор образования следов не всегда учитывается при формировании первоначальных следственных версий, что затрудняет выбор правильного вектора расследуемого преступления [2, с. 153-154]. В этой связи определение давности события по следам обуви требуется осуществлять путем анализа степени сохранности материального отображения следов, их взаимодействия с окружающей средой, метеорологических условий и сопоставления с известным временем последнего осмотра места происшествия [3, с. 194].

Количество и качество изымаемых следов подошвенной части обуви, с учетом временного фактора, варьируется ввиду условий совершения преступлений против собственности. При проникновении в жилые (или

иные) помещения обеспечивается наслоением веществ различной природы (пыль, грязь и др.), в рамках осмотров на открытых пространствах обусловлено механическим контактом с объемным отображением следа [4, с. 140].

Основная часть

Согласно практике расследования уголовных дел, чаще всего в ходе осмотров мест происшествий вторыми по значимости и частоте изъятия являются следы подошвенной части обуви [5, с. 28-29; 6, с. 89]. С данным видом следов, в соответствии с общими положениями криминалистики, в обязательном порядке проводится работа, обеспечивающая возможность получения информации для определения наиболее вероятного момента образования следов и, как следствие, временного интервала расследуемого события. Определяя давность события по материальным следам, следует учитывать влияние внешних факторов на отображение признаков следов подошв обуви, указывающих на временной интервал их оставления. К таким признакам относятся: механизм следообразования и внешние условия (состояние грунта, погода, время суток, характер местности, снежный покров и растительность) [7, с. 485-486].

В рамках обозначенной проблематики рабочей группой, под руководством автора было проведено экспериментальное исследование следов подошвенной части обуви различной давности, оставленных на разных поверхностях спокойным шагом, с учетом температурного (высокие и низкие температуры) и погодно-климатического факторов (влажность, наличие ветра, осадки). Исследование обусловлено возможностью установления степени и характера трансформации признаков в следах подошвенной части обуви с различной давностью.

² В МВД назвали самый распространенный вид преступлений URL : <https://expert.ru/amp/news/krazhi-ostalis-samym-rasprostranennym-prestupleniem-v-rossii-v-2025-godu/> (дата обращения 10.02.2026).

На рисунке 1 представлен объемный след подошвенной части обуви, образованный в плотном снегу (4–5 см) при температуре окружающей среды -2°C , влажности воздуха 83 % и ветре 5 м/с. В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвенной части обуви: форма следа и её отдельных частей (каблучной и

подметочной), размерные характеристики следа в целом и отдельных ее элементов, а также рельеф протектора подошвенной части обуви. Поверхность следа твердая, имеет ледяную корку небольшой толщины, при незначительном усилии продавливается.



Рис.1. След подошвенной части обуви на плотном снегу (4–5 см) сразу после его образования

На рисунке 2 представлен тот же след, но спустя 2 часа после его образования, температура воздуха поднялась до $+3^{\circ}\text{C}$, влажность увеличилась до 89 %. Поверхность следа стала более мягкой, при контакте фрагменты следа деформируются, подметочная часть следа утратила свой объем.

Форма следа подошвенной части обуви в каблучной и подметочной частях по-прежнему отображены отчетливо, но границы стали менее четкими. Рельеф подошвы практически не отображен, видны лишь некоторые его элементы.



Рис. 2. След подошвенной части обуви на плотном снегу (4-5 см) спустя 2 часа после образования.

Рисунок 3 иллюстрирует тот же след по истечении 4 часов после образования при схожем температур-

ном режиме и погодноклиматических условиях. В следе отобразился только контур следа.

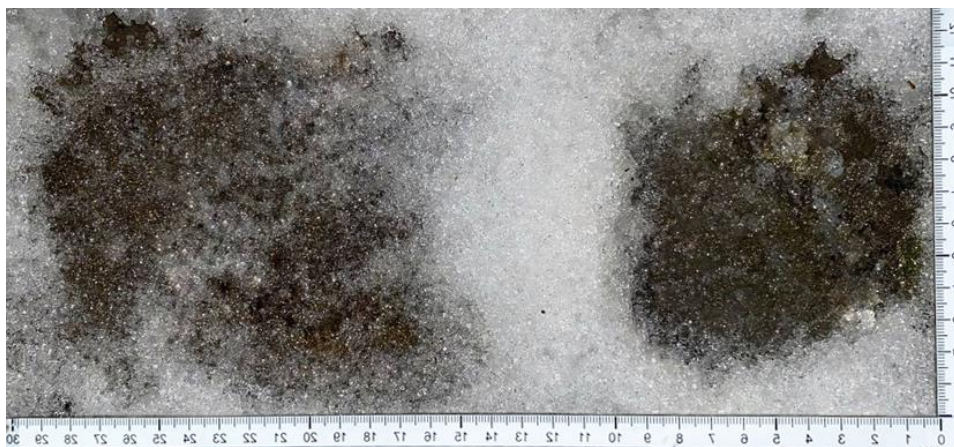


Рис. 3. След подошвенной части обуви на плотном снегу (4-5 см) спустя 4 часа после образования.

На рисунке 4 изображен след подошвенной части обуви, образованный на рассыпчатом снегу при температуре -7°C , влажности воздуха 82% и ветре 13 м/с. В следе отчетливо отобразились общие признаки

следа подошвенной части обуви: форма и размерные характеристики. Рельеф подошвы отображен нечетко, поверхность следа мягкая, при малейшем давлении на границы следа рассыпается.



Рис. 4. След подошвенной части обуви на рассыпчатом снегу сразу после его образования.

Рисунок 5 иллюстрирует отображения следа спустя 2 минуты после его образования. При ветре 13 м/с дно следа покрыло слоем снега, след стал менее объемным. Границы и форма каблучной части стали менее

выражены, хотя форма и границы подметочной части оставались попрежнему видны, размерные характеристики определимы. Рельеф следа нивелировался, спустя еще 2 минуты след полностью покрылся снегом.



Рис. 5. След подошвенной части обуви на рассыпчатом снегу спустя 2 минуты после его образования.

На рисунке 6 представлен след подошвенной части обуви на снежных гранулах, образованный при температуре +1 °С, влажности воздуха 82% и ветре 3 м/с. В следе отчетливо отобразились общие признаки

следа подошвенной обуви: форма и размерные характеристики, рисунок протектора. Поверхность следа мягкая, соприкосновение с гранулами приводило к разрушению (таянию) следа.



Рис. 6. След подошвенной части обуви на снежных гранулах сразу после его образования.

На рисунке 7 отображен след по истечении 5 часов после образования следа, проиллюстрированы видимые изменения. Форма и границы подметочной части, переднего среза каблучной части, а также рельеф подош-

вы стали менее выражены. Спустя еще полчаса рельеф следа полностью пропал, след был отображен только в виде формы самой подошвы с размытыми границами.

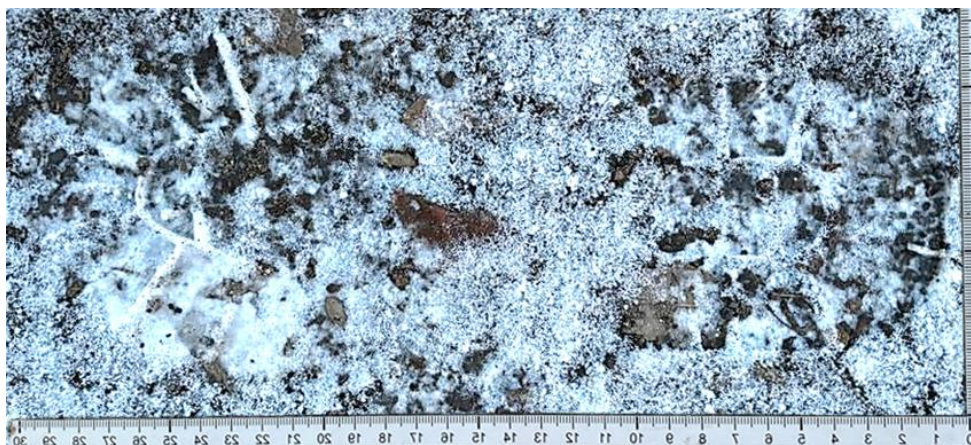


Рис. 7. След подошвенной части обуви на снежных гранулах по истечении 5 часов после его образования.

Анализируя характер слеодообразования следов подошвенной части обуви на снегу, можно сделать вывод, что в зависимости от температуры, погодно-климатических условий и состояния (структуры) снега, следы могут быть четкими, отлично заметными и сохраняться в течение нескольких часов или терять свою идентификационную значимость под слоем снега при порывах ветра. Соответственно, если при осмотре места происшествия (с учетом ветра и наличия осадков в виде снега) обнаруженный на снежном покрове след имеет четкие границы, выраженный рельеф, а также частично (полностью) сохраненные детали строения рисунка, то с момента его образования прошло не более двух часов. При оценке степени видоизменения следа при тех же условиях, можно утверждать, что при большей деформации следа, меньшем выражении границы и сохранении индивидуализирующих признаков, прошло больше времени с момента слеодообразования – от 3–5 часов и более.

Стоит учитывать факт температурного воздействия. Если температура воздуха в промежутке времени с момента оставления следа до осмотра изменялась, то морфология следовой картины претерпевает значительные изменения.

Следующая группа следов была образована на суглинистой почве. На рисунке 8 представлен след подошвенной части обуви, отобразившийся на влажном суглинке при температуре $+5^{\circ}\text{C}$, влажности воздуха 89 % и порывах ветра до 2 м/с. В следе отчетливо просматриваются общие признаки следа подошвенной части обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей (за исключением заднего среза), размерные характеристики, рельеф подошвы. Поверхность следа легко продавливается при нажатии пальцем руки. У заднего среза каблучной части видны небольшие трещины. В таком виде след неизменно сохранялся в течение 5 дней.

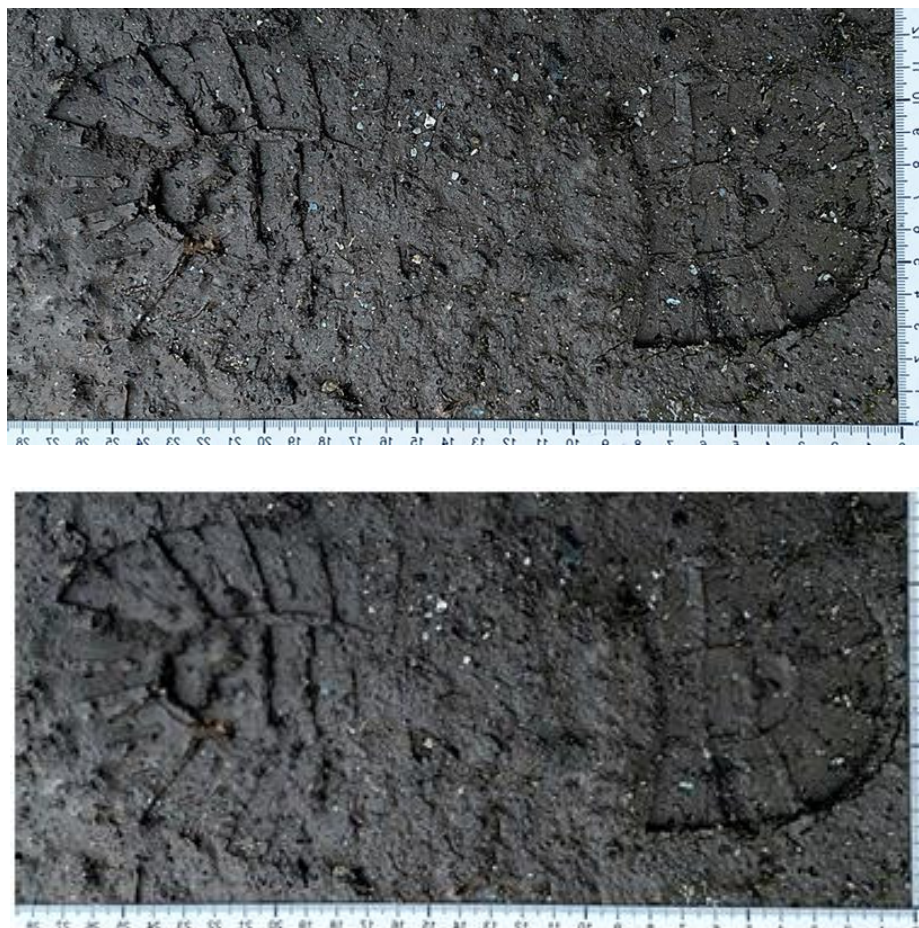


Рис. 8. След подошвенной части обуви на влажном суглинке сразу после его образования (вверху) и по истечении 4-х суток (внизу).

На 6 день температура уменьшилась до -5°C , след деформировался (рисунок 9). Поверхность следа затвердела, на дне следа образовалась осыпь земли. Форма и границы подметочной части стали менее различимы. Рельефные элементы следа увеличились в размерах. Через еще двое суток контуры следа рассыпались, под воздействием ветра полно-

стью деформировались (разрушились).

Давность произошедшего события по следу с сохранившимися контурами и адекватным отображением признаков, оставленному на увлажненной почве, возможно установить во временном интервале от 2 до 6 дней, ввиду закономерных неспешных изменений, с учетом влияния внешних факторов.

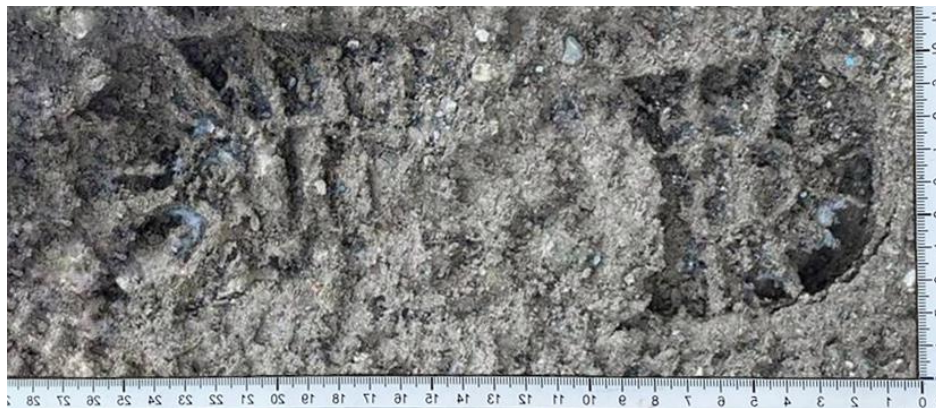


Рис. 9. След подошвенной части обуви на влажном суглинке спустя 6 дней после образования.

Последняя группа экспериментальных следов была образована на влажной супеси (грунт, состоящий из песчаных и глинистых частиц) при температуре +5⁰С, влажности воздуха 89% и силе ветра 2 м/с (см. рисунок 10). В следе отчетливо отобразились

общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей (за исключением заднего среза), размерные характеристики, рельеф подошвы. Поверхность следа легко продавливается при нажатии пальцем руки.



Рис. 10. След подошвенной части обуви на влажной супеси сразу после его образования.

На рисунке 11 проиллюстрировано морфологическое состояние следа по истечении одних суток после образования. Рельеф в подметочной части высох и осыпался по дну следа,

рельеф сохранился только на заднем срезе каблучной части. Форма подошвы и каблучной части остались неизменны, но границы подметочной части стали нечеткими.



Рис. 11. След подошвенной части обуви на влажной супеси по истечении суток после образования.

На рисунке 12 представлен след подошвенной части обуви, образованный на сухом песке в ветреную погоду при температуре +15 °С и влажности воздуха 75 %, достаточно отчетливо просматриваются общие

признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей, размерные характеристики, а также сохранены некоторые детали рельефа рисунка.



Рис. 12. След обуви на сухом песке сразу после его образования.

На рисунке 13 отображены морфологические признаки следа спустя 3 часа после образования и подвергшиеся воздействию умеренного дождя. Общие признаки сохранены, однако границы

получили размытость, по всей поверхности следа просматриваются хаотичные углубления от капель дождя. Рельефный рисунок видоизменен, детали строения отображены неполно.



Рис. 13. След обуви на сухом песке спустя 3 часа после образования, подвергшийся изменению из-за умеренного дождя.

Следует также отметить, что если речь идет о следах обуви, которые были оставлены на невысокой траве или мху, то возможность их обнаружения имеется только в первые несколько часов, поскольку по истечении 2 часов следы почти незаметны, а спустя 3 часа трава (мох) полностью выпрямляется.

Исходя из проведенного исследования следов на песке, можно сделать вывод о том, что подобная следовоспринимающая поверхность изначально не в полной мере сохраняет идентификационные признаки конкретного экземпляра обуви. При воздействии на оставленные следы

внешних факторов, таких как дождь и ветер, видоизменению подвергаются и общие признаки. Возникают определенные трудности в определении границ следа и его частей, а также четких размерных характеристик. Несмотря на это, в отдельных случаях при осмотре места происшествия имеется возможность получения значимой оперативно-розыскной информации о временном промежутке совершения преступления по видоизменению следов на подобных поверхностях.

Результаты проведенного исследования аппроксимированы и отображены в таблице 1.

Таблица 1
Давность события, исходя из морфологии следовой картины следов подошвенной части обуви.

Поверхность		Погодные условия, воздействовавшие на следы	Результат исследования	Давность события
Снег	Плотный	Температура -2 ° С, влажность воздуха 83 %, ветер 5 м/с	В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей, рельеф подошвы. Поверхность следа твердая, имеет ледяную корочку небольшой толщины, но при незначительном усилии на нее продавливается	Сразу после образования
		Температура +3 ° С, влажность воздуха 89 %, ветер 5 м/с	Подметочная часть следа стала менее объемной. Форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей по-прежнему отображены, но границы стали менее четкими. Рельеф подошвы практически не отображен, видны лишь некоторые его элементы	2 часа
		Температура +3 ° С, влажность воздуха 89 %, ветер 5 м/с	След отображен только в виде формы самой подошвы с размытыми границами	4 часа
	Рассыпчатый	Температура -7 ° С, влажность воздуха 82 %, ветер 13 м/с	В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей. Рельеф подошвы отображен нечетко. Поверхность следа мягкая, при малейшем давлении на границы следа он рассыпается	Сразу после образования
		Температура -7 ° С, влажность воздуха 82 %, ветер 13 м/с	Дно следа замело, след стал менее объемным. Границы и форма каблучной части стали менее выражены, хотя форма и границы подметочной части оставались по-прежнему видны	Спустя несколько минут после образования
Снег	Снежные гранулы	Температура +1 ° С, влажность воздуха 82 %, ветер 3 м/с	В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей, рельеф подошвы. Поверхность следа мягкая, при соприкосновении с гранулами они начинают таять	Сразу после образования
		Температура +1 ° С, влажность воздуха 82 %, ветер 3 м/с	Форма и границы подметочной части и переднего среза каблука, а также рельеф подошвы стали менее выражены	5 часов
		Температура +1 ° С, влажность воздуха 82 %, ветер 3 м/с	Рельеф полностью пропал, след отображен в виде формы самой подошвы с размытыми границами	5,5 часов

Влажный суглинок	Температура +5 °С, влажность воздуха 89 %, ветер 2 м/с	В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей (за исключением заднего среза), рельеф подошвы	Сразу после образования
	Температура -5 °С, влажность воздуха 82 %, ветер 3 м/с	Поверхность следа затвердела, на дне следа образовалась осыпь земли. Рельефные элементы следа увеличились в размерах. Форма подметочной части стала менее выражена	6 дней
	Температура -5 °С, влажность воздуха 82 %, ветер 3 м/с	Контуры рассыпались и под воздействием не сильного ветра исчезли	8 дней
Влажная супесь	Температура +5 °С, влажность воздуха 89 %, ветер 2 м/с	В следе отчетливо отобразились общие признаки подошвы обуви: форма подошвы, форма каблучной и подметочной частей (за исключением заднего среза), рельеф подошвы	Сразу после образования
	Температура +5 °С, влажность воздуха 89 %, ветер 2 м/с	Рельеф в подметочной части высох и осыпался по дну следа, рельеф сохранился только на заднем срезе каблучной части. Форма подошвы и каблучной части остались неизменны, но границы подметочной части стали нечеткими	1 день
Сухой песок	Температура +15 °С, влажность воздуха 75 %, ветер 2 м/с	Достаточно отчетливо просматриваются общие признаки (сохранены границы подметочной, промежуточной и каблучной частей), а также сохранены некоторые детали рельефного рисунка.	Сразу после образования
	Температура +15 °С, влажность воздуха 75 %, ветер 2 м/с, прошел умеренный дождь	Общие признаки сохранились, однако границы имеют размытость, по всей поверхности имеются углубления от капель. Рельефный рисунок видоизменен, детали отображены неполно.	3 часа

Полученные данные позволяют расширить представление о давности образования следов подошвенной части обуви, особенно при раскрытии преступлений против собственности, совершенных на открытой местности в условиях воздействия неблагоприятных факторов внешней среды. Проведенный анализ показал явную зависимость морфологии следов подошвенной части обуви от температурного воздействия и погодноклиматических условий, а также ма-

терии следовоспринимающей поверхности. Результаты могут быть использованы для оптимизации процесса обнаружения и выявления следов подошвенной части обуви с целью определения давности события, исходя из морфологии следа для установления временного интервала произошедшего события и формулирования достоверных версий относительно обстоятельств, подлежащих доказыванию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Коринь, А. В. Пространственно-временные факторы в процессе расследования преступлений / А. В. Коринь // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2024. №2 (46). С. 128-136.
2. Железняк, А. С. Основы криминалистической техники: учебное пособие / А. С. Железняк. М.: Московский государственный индустриальный университет, 2007. 190 с.
3. Нарыжный, Е. В. Интегральный подход получения криминалистически значимой информации по следам обуви при расследовании преступлений / Е. В. Нарыжный // Вестник томского государственного университета. 2016. №402. С.192-196.
4. Порываева, П. С. Математико-статистический подход как способ объективизации трасологического исследования / П. С. Порываева// Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2025. № 2 (34). С. 139-152.
5. Аветисян, А. А. Установление давности события по материальным следам / А. А. Аветисян. Волгоград : ВА МВД России, 2024. 62 с.
6. Бакланов, Л. А., Павлов, А. В. Осмотр места происшествия в жилище с согласия проживающих в нем лиц до возбуждения уголовного дела / Л. А. Бакланов, А. В. Павлов // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2020. №1 (52). С. 87-92.
7. Шпаченко, Н. И. Определение давности следов специалистом-криминалистом при осмотре места происшествия / Н. И. Шпаченко // В сборнике: Современные проблемы права глазами молодых ученых. Сборник статей участников Международной научно-практической конференции. 2017. С. 482-487.

REFERENCES

1. Korin', A. V. Prostranstvenno-vremennye faktory v processe rassledovaniya prestuplenij [Spatial and temporal factors in the process of crime investigation]. Vestnik Kazanskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii. 2024. №2 (46). Pp. 128-136. (in Russian).
2. Zheleznyak, A. S. Osnovy kriminalisticheskoy tekhniki: uchebnoe posobie [Fundamentals of forensic technology: a tutorial] M.: Moskovskij gosudarstvennyj industrial'nyj universitet, 2007. P. 190. (in Russian).
3. Naryzhnyj, E. V. Integral'nyj podhod polucheniya kriminalisticheski znachimoy informacii po sledam obuvi pri rassledovanii prestuplenij [An integrated approach to obtaining forensically significant information from shoe prints during crime investigations] Vestnik tomского gosudarstvennogo universiteta. 2016. №402. Pp.192-196. (in Russian).
4. Poryvaeva, P. S. Matematiko-statisticheskij podhod kak sposob ob"ektivizacii trasologicheskogo issledovaniya [Mathematical and statistical approach as a method of objectifying trace evidence research] Kriminalistika: vchera, segodnya, zavtra. 2025. № 2 (34). Pp. 139-152. (in Russian).
5. Avetisyan, A. A. Ustanovlenie davnosti sobytiya po material'nym sledam [Determining the age of an event based on material traces] / A.A. Avetisyan. Volgograd : VA MVD Rossii, 2024. 62 p. (in Russian).

6. Baklanov, L. A., Pavlov, A. V. Osmotr mesta proisshestiya v zhilishche s soglasiya prozhivayushchih v nem lic do возбуждениya ugovnogo dela [Inspection of the crime scene in a home with the consent of the persons living there before initiating a criminal case] Vestnik volgogradskoj akademii MVD Rossii. 2020. №1 (52). Pp. 87-92. (in Russian).

7. Shpachenko, N. I. Opredelenie davnosti sledov specialistom-kriminalistom pri osmotre mesta proisshestiya [Determining the age of traces by a forensic specialist during an examination of the crime scene]. V sbornike: Sovremennyye problemy prava glazami molodyh uchenykh. Sbornik statej uchastnikov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2017. S. 482-487. (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Прокофьева Елена Васильевна, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры исследования документов учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности. Волгоградская академия МВД России. 400075, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Историческая, 130.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Elena V. Prokofieva, Associate Professor, Department of Document Research, Educational and Scientific Complex of Forensic Science, PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Volgograd Academy of the MIA of Russia. 400075, Russian Federation, Volgograd, Istoricheskaya St., 130.