

Ссылка для цитирования этой статьи:

Шаповалова Т.И. Проблемы, возникающие при выявлении следов пальцев рук на месте происшествия // Human Progress. 2025. Том 11, Вып. 9. С. 40. URL: http://progress-human.com/images/2025/Tom11_9/Shapovalova.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2025-9a-6

УДК 343.98

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ СЛЕДОВ ПАЛЬЦЕВ РУК НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ



Шаповалова Татьяна Ивановна

кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры судебной экспертизы,
Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России;
доцент кафедры правоведения,
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
г. Красноярск, Российская Федерация

Аннотация: Статья посвящена исследованию особенностей выявления и фиксации следов рук человека, которые представляют собой одну из наиболее распространённых и информативных категорий вещественных доказательств в криминалистике.

В статье рассматриваются основные проблемы, возникающие при выявлении следов пальцев рук на месте происшествия, а также факторы, влияющие на качество и сохранность дактилоскопических следов. Освещаются сложности, связанные с неблагоприятными условиями окружающей среды (атмосферные осадки, солнечные лучи, ветер), особенностями поверхности следовоспринимаемых объектов (пористость, загрязнение, коррозия, узорчатость) и спецификой потожировых следов, включая влияние времени и механических, химических воздействий.

Подробно анализируются условия, при которых возможно повреждение, загрязнение или утрата следов, а также приводятся рекомендации по выбору оптимальных методов и средств их обнаружения — оптических, физических и химических. Особое внимание уделено необходимости адаптации применяемых методик к конкретным условиям места происшествия и свойствам исследуемых объектов.

В статье сформулированы практические рекомендации, направленные на повышение эффективности дактилоскопических исследований и надёжности идентификации. Работа

имеет теоретическую и прикладную ценность для специалистов-криминалистов, экспертов и обучающихся в области судебной экспертизы.

Ключевые слова: дактилоскопия, след, следы пальцев рук, место происшествия, обнаружение следов, следовоспринимающий объект.

Следы рук человека – это наиболее обширная группа следов, изымаемых практически по всем категориям уголовных дел. Использование этих следов для решения диагностических и идентификационных задач позволяет получить важную доказательственную и ориентирующую информацию [1].

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются специалисты в области дактилоскопии, является получение отпечатков пальцев надлежащего качества, пригодных для идентификации личности [2].

Выявление следов пальцев рук на месте происшествия — чрезвычайно важная часть криминалистического анализа, от которой часто зависит успешное раскрытие преступления и установление личности преступника. Однако данный процесс сопряжён с множеством трудностей, которые требуют от специалистов высокой квалификации и внимательного подхода.

В первую очередь, стоит отметить неблагоприятные условия окружающей среды, но важно понимать, что большинство из них будут препятствовать выявлению следов в том случае, если место происшествия расположено на улице.

Из-за того, что на следовоспринимающие объекты воздействуют, например, атмосферные осадки, солнечные лучи или ветер, это может привести к разрушению или загрязнению следов. Вследствие этого след будет не пригоден для дальнейшего выявления и исследования.

Также условия окружающей среды могут не только разрушить или загрязнить следы, но и мешать их обнаружить. Например:

- дождь способен полностью смыть потожировой след, оставив поверхность абсолютно чистой для глаз и непригодной для дактилоскопических исследований;
- снег, особенно тающий, может не только смывать следы, но и приводить к впитыванию вещества следа в пористую структуру объекта;
- ветер значительно затрудняет работу с дактилоскопическим порошком. Порошок может сдуваться с поверхности, создавать облака пыли, а иногда вообще не задерживаться на месте нанесения, что приводит к неэффективности метода. Так, при ветренной погоде будет

проблематично, а иногда и вовсе невозможно использовать окуривание следа парами тех или иных реагентов.

В солнечную погоду использование визуальных методов будет также затруднено, так как использование оптических приборов становится невозможным из-за того, что объект может отражать солнечные лучи. Использовать косопадющее освещение также будет невозможно при солнечных лучах, так как они будут перебивать используемый искусственный свет. Сюда же можно отнести использование УФ-излучения. Применить его на улице проблематично, а если помещение будет осматриваться в дневное время, то можно допустить тот факт, что не получится достаточно затемнить помещение для применения данного способа обнаружения.

Помимо условий окружающей среды также необходимо иметь в виду особенности поверхности следовоспринимающего объекта. Важнейшее значение имеет тип поверхности, на которой могут быть обнаружены следы.

Изделия из пластика и стекла кажутся оптимальными для выявления следов, однако блестящая или глянцевая поверхность склонна к образованию ложных бликов. Такие блики затрудняют применение косопадющего света и снижают эффективность оптических приборов. В некоторых случаях приходится менять угол освещения, использовать поляризационные фильтры или переходить к альтернативным методам выявления (например, применение порошков различных оттенков или химических реагентов).

В криминалистической практике нередки случаи обнаружения на месте происшествия пальцев рук, оставленных на пористых, шероховатых, загрязненных поверхностях, подвергшихся механическому или химическому воздействию, приобретающих фрагментарный, нечеткий, искаженный характер. Это существенно затрудняет или делает невозможным проведение идентификационных исследований [3]. Они сильно затрудняют применение порошка, даже немагнитного, поскольку он не цепляется на потожировое вещество, а прилипает к самой поверхности, образуя фоновый слой, в котором следы теряются. В подобных случаях предпочтительно начать исследование с оптических методов (инфракрасная съёмка, применение люминесцентного освещения). Если результаты неудовлетворительны, переходят к химическим реагентам — нингидрину, цианоакрилату, диазо-жёлтой соли и другим.

Поверхности с яркими рисунками, неоднородной окраской, декоративными элементами могут полностью скрыть следы, сделать их невидимыми для глаз. Оптические методы оказываются бессильны: цвет самой поверхности маскирует даже хорошо

выраженные отпечатки. В этом случае рекомендуется применение химических методов, позволяющих выявить и зафиксировать следы, независимо от визуального контраста.

В том случае, если поверхность следовоспринимающего объекта пористая, либо сам объект сделан из впитывающего материала, специалисту стоит учитывать некоторые моменты.

Материалы, такие как бумага, картон, текстиль, дерево, активно впитывают потожировое вещество. След становится менее заметен, а стандартные методы (порошки, косопadaющее освещение) теряют эффективность. Здесь требуются специальные реагенты (нингидрин для бумаги, физио- и хеми-люминесцентные составы для ткани), а также подбор оптимальных условий работы — например, предотвращение дальнейшего испарения влаги или жирового компонента до обработки объекта.

Бывает и так, что следовоспринимающим объектом является дерево. Данный материал сам по себе является сложным для выявления на нем следов, однако большую сложность вызывает необработанное дерево, а именно то, что оно не только, как и бумага, впитывает в себя потожировые следы, но и его поверхность является шероховатой, что исключает использование дактилоскопического порошка, косопadaющего света и оптических приборов. Порошок будет забиваться в структуру, применение косопadaющего света и оптических приборов не даст результата, а химические реагенты, используемые неправильно, могут разесть материал или деформировать сам след. В таких случаях обязательно проведение тестирования реагентов на свободных участках, а также включение этапа предварительной подготовки поверхности.

Качество выявления следов во многом зависит и от времени, прошедшего с момента их оставления. Свежие следы (до 24 часов) содержат большее количество потожирового вещества, легче выявляются всеми существующими методами. С возрастом следа вещество испаряется, разрушается под действием солнечного света, влаги и форменных изменений материала поверхности. На открытом воздухе следы исчезают крайне быстро — в среднем за несколько часов при неблагоприятных условиях. Для старых следов рекомендуется химическое выявление: использование нингидрина, цианоакрилата, серебряного и золотого порошка. Для объектов, находящихся вне помещения, это может быть единственная возможность зафиксировать хотя бы частичные отпечатки.

Немаловажным является и характер воздействия на след. Это может быть как механическое повреждение, так и химическое воздействие.

– Механическое воздействие — смещение предмета, трение, царапины, погружение в воду, падение — может полностью уничтожить или частично исказить след.

– Химическое воздействие связано с преднамеренной или случайной обработкой поверхности моющими средствами, кислотами, щелочами, растворителями. Это приводит к изменению состава потожирового вещества, растворению или размазыванию отпечатка.

В обоих случаях существенно снижается качество выявления, возможна частичная идентификация по фрагменту или вовсе невозможность дактилоскопической экспертизы. Важным моментом является фиксация всех признаков воздействия на след и корректное описание этих факторов в протоколе осмотра.

Для повышения эффективности выявления и сохранности следов пальцев рук криминалистам рекомендуется:

– Оборудовать место происшествия, особенно на улице, навесами, палатками, экранами для защиты от дождя, солнца и ветра.

– Использовать современные средства фиксации: цифровые фотоаппараты с настройкой баланса белого и экспозиции, фильтры для подавления бликов.

– Применять различные типы дактилоскопических порошков (магнитные, немагнитные, химически активные), подбирать методы исходя из физических свойств поверхности.

– Проводить предварительный осмотр поверхности: определять её степень загрязнения, влажности, гармонировать методы выявления под конкретный материал.

– В сложных случаях консультироваться с экспертами по химическим методам, подбирать реагенты по типу и состоянию объекта, проводить тестирование на малозаметных участках.

– По возможности фиксировать все этапы обработки фото- и видеосъёмкой для дальнейшего анализа и оценки корректности выбранного метода.

– Рекомендуется использовать комбинированные методы: сначала оптические, затем физические и химические, чтобы не утратить возможность выявления на раннем этапе, если один метод оказывается неэффективным.

Обработка каждого объекта требует индивидуального подхода. Успех обнаружения следа зависит не только от примененной технологии, но и от способности криминалиста адаптироваться к условиям места происшествия.

Необходимо обучать специалистов по работе с современными приборами, реагентами и методиками, разрабатывать инструкции для выявления следов на сложных поверхностях.

Учитывая вышеприведённые сложности, очевидно, что обнаружение следов пальцев рук требует внимательного планирования, грамотного анализа условий, повышенного

профессионализма и творческого подхода к решению нестандартных задач. Именно сочетание технической оснащённости, теоретических знаний и практического опыта позволяет успешно выявлять и сохранять следы, несмотря на неблагоприятные обстоятельства и разнообразие объектов, встречающихся на месте происшествия.

Список литературы

1. Храменкова О.В. Проблемы использования следов рук в раскрытии и расследовании преступлений. URL: https://elib.institutemvd.by/bitstream/MVD_NAM/3958/1/Hramenkova.pdf.
2. Куашев А.А. Виды качества отпечатков пальцев рук / А.А. Куашев. Текст: непосредственный // Теория и практика общественного развития. 2016. № 3.
3. Филь Д.С. Актуальные проблемы дактилоскопической идентификации и возможные пути их разрешения/ Д.С. Филь. Текст: непосредственный // Молодой ученый. май 2024. № 21 (520).

PROBLEMS THAT ARISE WHEN DETECTING FINGER MARKS AT THE SCENE OF AN ACCIDENT

Shapovalova Tatyana Ivanovna

Candidate of Law, Associate Professor,
Associate Professor of the Forensic Science Department,
Siberian Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia;
Associate Professor of the Law Department,
Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev
Krasnoyarsk, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the study of the features of detecting and fixing human handprints, which represent one of the most common and informative categories of physical evidence in criminology.

The article discusses the main problems that arise when detecting finger marks at the scene of an accident, as well as factors affecting the quality and safety of fingerprint prints. The difficulties associated with adverse environmental conditions (precipitation, sunlight, wind), surface features of perceived objects (porosity, pollution, corrosion, patterning) and the specifics of fat footprints, including the effects of time and mechanical and chemical influences, are highlighted.

The conditions under which damage, contamination, or loss of traces is possible are analyzed in detail, and recommendations are given on choosing the best methods and means of detecting them — optical, physical, and chemical. Special attention is paid to the need to adapt the applied techniques to the specific conditions of the accident site and the properties of the objects under study.

The article provides practical recommendations aimed at improving the effectiveness of fingerprint research and the reliability of identification. The work has theoretical and applied value for criminologists, experts and students in the field of forensic science.

Keywords: fingerprinting, footprint, finger marks, scene of the incident, trace detection, trace-perceiving object.

References

1. Khramenkova O. V. Problems of using handprints in the detection and investigation of crimes. URL: https://elib.institutemvd.by/bitstream/MVD_NAM/3958/1/Hramenkova.pdf.
2. Kuashev, A. A. Types of fingerprint quality / A. A. Kuashev. — Text: direct // Theory and practice of social development. 2016. № 3.
3. Fil D.S. Actual problems of fingerprint identification and possible ways to solve them/ D.S. Fil. — Text: direct // Young scientist. May 2024. No. 21 (520).