

**Федеральное государственное казенное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский юридический институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации»**

Кафедра криминалистики

**А. А. Малых
С. С. Ржанникова**

Криминалистическая ТЕХНИКА

Учебно-практическое пособие

**Екатеринбург
2020**

ББК 67.521
М20

Малых А. А.

М20 *Криминалистическая техника: учебно-практическое пособие /*
А. А. Малых, С. С. Ржанникова. – Екатеринбург: Уральский юриди-
ческий институт МВД России, 2020. – 103 с.

ISBN 978-5-88437-730-1

Рецензенты: **А. Л. Пермяков**, заместитель начальника кафедры кримина-
листики Восточно-Сибирского института МВД России, кан-
дидат юридических наук;
Э. Д. Нугаева, начальник кафедры криминалистики Уфим-
ского юридического института МВД России, кандидат юри-
дических наук

В учебно-практическом пособии изложены общие положения криминалистиче-
ской техники, особенности обнаружения, фиксации, изъятия и упаковки различных
следов и вещественных доказательств в ходе следственных действий. Использование
пособия в образовательном процессе позволит повысить уровень теоретических зна-
ний и практических навыков по осуществлению отдельных следственных действий,
поиску и процессуальному закреплению вещественных доказательств и их дальней-
шему криминалистическому исследованию.

Учебно-практическое пособие предназначено для профессорско-преподаватель-
ского состава, курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России,
обучающихся по специальностям 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безо-
пасности, 40.05.02 Правоохранительная деятельность, сотрудников территориальных
органов внутренних дел Российской Федерации.

Обсуждено на заседании кафедры криминалистики УрЮИ МВД России
(протокол № 5 от 25 марта 2020 г.).

Рекомендовано к использованию в образовательном процессе методиче-
ским советом УрЮИ МВД России (протокол № 10 от 13 апреля 2020 г.).

ISBN 978-5-88437-730-1

ББК 67.521

© А. А. Малых, С. С. Ржанникова, 2020
© Уральский юридический институт
МВД России, 2020

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в сфере образования Российской Федерации происходят коренные изменения, огромное внимание уделяется качеству подготовки обучающихся при реализации инновационного подхода и практической направленности образовательного процесса.

В связи с этим с целью овладения обучающимися теоретическими знаниями в области криминалистики и практическими навыками их применения разработано настоящее учебно-практическое пособие «Криминалистическая техника».

Термин «криминалистическая техника» рассматривается двояко. С одной стороны, им обозначается раздел науки криминалистики, а с другой – совокупность технических средств, т. е. приборов, аппаратуры, оборудования, инструментов, приспособлений, принадлежностей и материалов, применяемых для собирания, исследования и использования доказательств в процессе расследования преступлений.

Как раздел криминалистики криминалистическая техника представляет собой совокупность научных положений и основанных на них технических (в широком смысле) средств, приемов и методов, предназначенных для собирания, исследования и использования доказательств в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

В систему криминалистической техники входят ее общие положения и следующие отрасли:

- а) криминалистическая фотография и видеозапись;
- б) криминалистическая трасология;
- в) криминалистическое оружиеведение;
- г) криминалистическая габитоскопия;
- д) криминалистическая документология.

Субъектами применения криминалистической техники являются следователи, дознаватели, специалисты, эксперты, оперативные работники, прокуроры, прокуроры-криминалисты, судьи, руководители следственных, экспертно-криминалистических и оперативных подразделений.

В учебно-практическом пособии изложена новая концепция криминалистического учения о следах, рассмотрены понятия криминалистической идентификации и диагностики и их прикладное значение, изложены ключевые положения отдельных отраслей криминалистической техники (фотография, трасология, оружиеведение, габитоскопия и документология).

В основу учебно-практического пособия положены актуальные достижения криминалистической науки в соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства.

Основной целью работы является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по использованию отдельных отраслей крими-

налистической техники в обнаружении, фиксации, изъятии и исследовании вещественных доказательств.

Учебно-практическое пособие «Криминалистическая техника» способствует освоению отдельных тем таких учебных дисциплин, как «Криминалистика», «Практикум по производству следственных действий», «Расследование дорожно-транспортных преступлений», «Расследование преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ», «Расследование преступлений, связанных с незаконным оборотом оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств», и формированию следующих профессиональных компетенций в правоприменительной деятельности:

- способности проводить следственные действия, оформлять и использовать данные, полученные в результате их проведения;
- способности применять специальные знания при проведении первоначальных и других следственных действий;
- способности выявлять, пресекать, раскрывать и расследовать преступления и иные правонарушения;
- способности применять в профессиональной деятельности теоретические основы раскрытия и расследования преступлений, использовать в целях установления объективной истины по конкретным делам технико-криминалистические методы и средства, тактические приемы производства следственных действий, формы организации и методику раскрытия и расследования отдельных видов и групп преступлений;
- способности реализовывать мероприятия по получению юридически значимой информации, проверять, анализировать, оценивать ее и использовать в интересах предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений.

ГЛАВА I. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ О СЛЕДАХ

При совершении преступления на всех его стадиях от подготовки до сокрытия происходят различные изменения в окружающей среде. Изменения возникают при изготовлении орудия преступления, во время подделки документов для совершения и сокрытия преступлений, во время проникновения или подхода к месту преступления при использовании для этих целей различных транспортных средств, приспособлений для взлома преград и т. п.

Изменения, возникшие в связи с такой деятельностью, называются следами преступления. Задача лиц, участвующих в раскрытии и расследовании преступлений состоит в том, чтобы извлечь из таких следов информацию о преступлении и выяснить его обстоятельства. Например, для установления природы и свойств веществ, образовавших след, прибегают к помощи различных отраслей науки и техники (физики, химии, биологии, медицины и др.). По следам пальцев рук, обнаруженным на месте происшествия, можно отождествить конкретное лицо, по следам ног (обуви) – определить особенности походки человека, размер, вид, модель обуви, идентифицировать обувь, оставившую данный след и т. д. Таким образом, следы имеют большое значение в расследовании преступлений, а криминалистическое учение о следах является одним из наиболее важных в криминалистике.

Основным в учении о следах является само понятие следа. Сложившиеся к настоящему времени взгляды трактуют это понятие в двух смыслах: широком и узком.

Следами в широком смысле слова называются изменения первоначальной обстановки, произошедшие вследствие совершения преступления. К ним относятся отображения действий преступника как на материальных носителях, так и в сознании очевидцев, предметы и их части, различные вещества, а также изменившееся взаиморасположение предметов.

Следами в узком смысле слова называются материально-фиксированные отображения внешнего строения одного объекта на другом, а также следы-наслоения веществ, следы механических, термических, химических и иных воздействий, не передающие внешнего строения следообразующего объекта.

Поэтому все следы по природе возникновения можно подразделить на следующие:

- материальные (образуются в результате отображения хода преступного деяния и его результатов на объектах *материального мира*);
- идеальные (отображения события или его элементов в сознании человека, «мысленный образ» воспринятого);
- цифровые следы;
- следы профессиональной (интеллектуальной) деятельности человека.

В последнее время с развитием информационных технологий и ростом преступлений в сфере компьютерной информации, а также преступлений,

совершенных при помощи компьютерных технологий, стало актуальным говорить об еще одном виде следов – **цифровых** следах.

Считается, что цифровой след – это уникальный набор действий на электронных устройствах. Выделяют два основных типа цифровых следов: пассивные и активные. Пассивный цифровой след – это данные, которые можно получить без ведома владельца. Активный цифровой след появляется, когда пользователь намеренно публикует свои персональные данные, чтобы рассказать о себе на веб-сайтах и в социальных сетях.

Учитывая, что криминалистика как наука разрабатывает рекомендации по обнаружению, фиксации и изъятию следов, оставленных при совершении любых преступлений, то в их множестве представляется целесообразным выделить **следы профессиональной (интеллектуальной)** деятельности человека. Например, при совершении экономических, налоговых преступлений, преступлений, связанных с фальсификацией проектно-сметной, отчетной документации, также остаются следы, по которым можно установить обстоятельства, имеющие значение для раскрытия и расследования таких преступлений.

Материальные и идеальные следы являются предметом исследования криминалистики, такими ее разделами, как криминалистическая техника и криминалистическая тактика.

Цифровые следы исследуются специалистами в области компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий, радиотехниками и т. п.

Следы профессиональной (интеллектуальной) деятельности исследуются экспертами в области налоговых, бухгалтерских, экономических, строительных-технических экспертиз.

В рамках изучения криминалистической техники рассмотрим подробнее материальные следы.

В ходе изучения материальных следов на месте происшествия, а также при их экспертном исследовании выявляются фактические данные, которые используются для установления истины по уголовному делу. По следам можно установить:

- 1) условия их возникновения, механизм и причины образования;
- 2) отдельные обстоятельства произошедшего события, а также в ряде случаев и все событие в целом;
- 3) групповую принадлежность или некоторые признаки объектов, образовавших следы;
- 4) тождество объектов, образовавших след, тождество объекта по его части.

По природе возникновения материальные следы подразделяются следующим образом:

- следы-отображения (материально-фиксированные отображения внешнего строения одного объекта на другом объекте);
- следы-предметы (материально оформленные объекты с устойчивым внешним строением, имеющие свое целевое назначение, связанные с событием преступления);
- следы-вещества (следы различных веществ, в том числе биологического происхождения, образующиеся в результате подготовки, совершения или сокрытия преступления).

Для экспертов-криминалистов наибольший интерес представляют следы-отображения, которые изучаются трасологией, судебной баллистикой и др. При этом значение двух других групп следов, которые используются в целях расследования и раскрытия преступлений, также велико. Основу криминалистического учения о следах составляют следующие научные положения.

При следообразовании внешнее строение одного объекта отображается на другом. В этом положении реализуется всеобщее свойство материи, которое называется отражением. Закон отражения указывает на существование множества форм отражения, одним из частных случаев проявления которых являются следы-отображения, возникающие в процессе взаимодействия объектов между собой. Взаимодействие может быть реализовано в различных формах: физическое, химическое, механическое, термическое, энергетическое и т. п. В следственной и экспертной практике чаще всего используются следы механического и физического воздействия. Это связано с тем, что в таких следах наиболее полно отражаются признаки (свойства) объектов, которые оставили эти следы.

Одной из целей любого расследования является установление факта участия того или иного лица в совершении преступления, а также способа, с помощью которого оно осуществлялось. Установлению этих обстоятельств способствуют следы, оставленные на месте преступления. Возможность образования данных следов обусловлена тем, что многие объекты материального мира индивидуальны.

Следы-отображения, по которым можно проводить идентификационные исследования, могут быть оставлены только предметами и на предметах, свойства которых относительно неизменяемы, как правило, это твердые предметы (все мы знаем, что вилами на воде оставить след невозможно).

Следы-отображения образуются при контактном взаимодействии двух объектов – следообразующего и следовоспринимающего. Основными факторами, влияющими на процесс следообразования, являются: особенности движения поверхностей относительно друг друга, свойства материалов, участвовавших в контакте, характер и локализация изменений.

Рассмотрев научные предпосылки криминалистического учения о следах, можно говорить о классификации следов. Данная классификация при-

менима к следам-отображениям, а по некоторым основаниям – и к следам-веществам.

Классификация следов в криминалистике имеет большое прикладное значение, в частности, способствует полному и всестороннему описанию следов в протоколах следственных действий и заключениях экспертов, а также выбору способов их обнаружения, фиксации и изъятия. Особенности механизма следообразования, факторы, на него влияющие, различные физические и химические свойства контактирующих объектов позволяют классифицировать следы по нескольким основаниям.

По источнику происхождения выделяют:

- следы человека;
- следы орудий, инструментов, производственных механизмов;
- следы транспортных средств;
- следы животных.

Следы человека могут быть оставлены им непосредственно (следы рук, губ, зубов, кожных покровов, босых ног и т. п.) и опосредовано (следы обуви, перчаток, одежды и т. п.). Отдельно рассматриваются следы-вещества биологического происхождения – в криминалистке они изучаются с точки зрения механизма образования, способов обнаружения, фиксации и изъятия. Сами же вещества являются предметами изучения химии, биологии и других наук.

По степени восприятия следы подразделяются на следующие:

- видимые;
- слабовидимые;
- невидимые.

В зависимости от взаимного расположения поверхностей относительно друг друга в момент следообразования, следы подразделяют таким образом:

- статические (в момент следообразования следообразующая и следовоспринимающая поверхности находятся в состоянии покоя), например: следы давления (см. рис. 1);
- динамические (в момент следообразования или следообразующая, или следовоспринимающая поверхности, или обе находятся в движении), например: следы скольжения (см. рис. 2);
- статико-динамические (образуются, если в момент следообразования объекты и двигались, и останавливались). Например: слепой след сверления, следы-скольжения следов обуви с последующей остановкой (см. рис. 3).



Рис. 1. Статический след

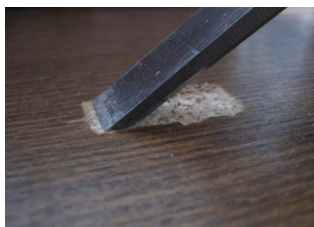


Рис. 2. Динамический след

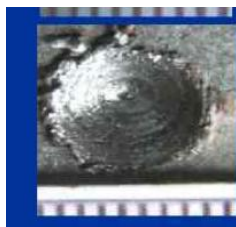


Рис. 3. Статико-динамический след

По степени воздействия на следовоспринимающую поверхность выделяют:

- объемные (образующиеся в результате деформации следовоспринимающей поверхности) следы. Такие следы имеют три измерения – длину, ширину (диаметр) и глубину. Например: след обуви в мягком грунте, след давления орудия взлома, след пальца руки на пластилине и т. п. (см. рис. 4);
- поверхностные (возникающие в результате изменений, происходящих на поверхности следовоспринимающего объекта). Такие следы измеряются по длине и ширине (см. рис. 5).



Рис. 4. Объемный след обуви



Рис. 5. Поверхностный след обуви

В свою очередь, поверхностные следы делятся следующим образом:

- следы-наслоения (образованы в результате наслоения вещества со следообразующего объекта), например: след обуви, образованный краской или кровью;
- следы-отслоения (образованы в результате отслоения вещества со следовоспринимающей поверхности), например: след пальца руки, образованный в результате отслоения пыли на пыльной поверхности.

В зависимости от изменений на следовоспринимающей поверхности следы бывают:

- локальные (образующиеся в месте контактного взаимодействия объектов) (см. рис. 6);

– периферические (возникшие за пределами контактного взаимодействия объектов либо без него), например: трещины на стекле от брошенного камня, след от картины на стене (см. рис. 7).



Рис. 6. Локальный след



Рис. 7. Периферический след

Рассмотренная классификация следов не является универсальной, однако ее практическая значимость не вызывает сомнений. Согласно данной классификации след, например, можно описать как «видимый, объемный, локальный, статический след давления».

Стадии работы с материальными следами располагаются в следующей последовательности: обнаружение, фиксация, изъятие, упаковка и исследование.

В зависимости от вида следа выбираются способы его обнаружения, фиксации и изъятия.

Способы обнаружения следов могут быть следующими: визуальный (применяется для видимых следов); слабовидимые следы обнаруживаются под различными углами освещения (косопадющее, лобовое, боковое, вертикальное, проходящее); при помощи технических средств (лупы, порошки, металлоискатели, УФ- и ИК-осветители, экспертный свет и т. п.) обнаруживаются невидимые следы.

Применяются следующие способы фиксации следов: протоколирование, фотографирование, видеосъемка, копирование, зарисовка, составление схем.

Изъятие следов может осуществляться несколькими способами (в зависимости от вида следа и поверхности, на которой он расположен):

- копирование (поверхностные следы);
- изготовление слепков (объемные следы);
- соскоб, смыв (следы-вещества);
- изъятие с частью объекта-носителя (в таком случае участок следом выпиливается / вырезается);
- изъятие с объектом-носителем.

В криминалистической литературе изложены разные точки зрения по поводу того, является ли фотографирование способом изъятия. Авторы полагают, что в некоторых случаях, когда невозможно изъять след ни одним из

предложенных способов, фотографирование как способ изъятия допускается при условии соблюдения всех правил детальной съемки.

При выборе способа изъятия следа необходимо руководствоваться принципом недопустимости внесения изменений в сам след. В результате копирования, изготовления слепков, соскоба и смыва в след могут быть внесены необратимые изменения, что в будущем негативно отразится на процессе его исследования и возможности идентификации по нему следообразующего объекта. Поэтому всегда предпочтительнее изымать следы с объектом-носителем или его частью.

В любом случае, как бы ни были изъяты следы, они в обязательном порядке подлежат упаковке. Упаковка должна обеспечивать сохранность объекта (следа) при транспортировке и хранении, а также исключать доступ к объекту без ее повреждения. Для упаковки обычно используются материалы, обеспечивающие воздухообмен, например, бумага или картон. Особенно это касается упаковки следов биологического происхождения. Если такие следы упаковать в полимерный пакет, то они будут безвозвратно утрачены в результате гнилостных изменений, плесени и др.

ГЛАВА 2. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ДИАГНОСТИКА

§ 1. Понятие и теоретические основы криминалистической идентификации

Каждый объект материального мира индивидуален, неповторим, т. е. тождествен только самому себе и отличен от всех других (в том числе и подобных ему, сходных с ним). Каждый объект характеризуется определенной совокупностью относительно устойчивых признаков, что и создает возможность его отождествления. Для этого необходимо, чтобы в следах, образуемых данным объектом, или в иных его отображениях (например, на фотографии) были запечатлены признаки, индивидуализирующие объект, способные выделить его (отличить) среди подобных объектов.

Криминалистическая идентификация – одно из средств, способствующих установлению истины в уголовном судопроизводстве.

Целью криминалистической идентификации является индивидуальное отождествление, т. е. установление тождества конкретного (единичного) объекта.

Криминалистическая идентификация (от лат. *identifico* – отождествляю) – процесс установления тождества объекта.

Тождество – равенство объекта самому себе.

Основными условиями криминалистической идентификации являются:

- а) индивидуальная определенность объектов криминалистической идентификации, наличие устойчивых признаков, характеризующих объекты;
- б) осуществление криминалистической идентификации по отображениям устойчивых признаков идентифицируемых объектов;
- в) реализация криминалистической идентификации в процессе раскрытия и расследования преступлений и судебного рассмотрения дела.

Факт установления тождества по своей сути является фактом установления взаимодействия двух систем: отражаемой и отражающей. При этом важно учитывать следующее:

– для успешной идентификации необходимо знать и учитывать условия, в которых происходило отображение объекта, способ и достоверность передачи его идентификационных признаков;

– с помощью идентификации устанавливается лишь сам факт взаимодействия человека или предмета с окружающей средой, а связь этого действия с расследуемым событием еще предстоит доказать.

Идентификация может способствовать установлению фактов, относящихся к любому из элементов состава преступления, но главным образом – к объективной стороне и субъекту.

В теории и практике криминалистической идентификации различают две формы отражения: материально-фиксированную и психофизиологическую.

Психофизиологическая форма отображения носит субъективный характер. Она состоит в запечатлении мысленного (чувственно-конкретного) образа в памяти лица. Например, потерпевший запомнил внешний облик преступника и может его опознать по мысленному образу, зафиксированному в его памяти. Отождествление по мысленному образу может осуществить только тот человек, в памяти которого хранится этот образ (потерпевший, свидетель, обвиняемый).

Идентификацию по материально-фиксированным отображениям могут проводить любые лица (эксперты, специалисты, следователь, суд), способные правильно воспринимать отображенные признаки объекта и владеющие методиками идентификационных исследований. Объем проводимых при этом исследований и значение получаемых результатов будут различаться в зависимости от процессуального положения упомянутых лиц.

Идентификация может проводиться в двух формах: процессуальной и непроцессуальной. В процессуальной форме идентификация осуществляется в виде экспертизы или в ходе осуществления такого следственного действия, как предъявление для опознания. Результаты идентификации, отраженные в заключении эксперта или в протоколе предъявления для опознания, приобретают значение доказательств.

Непроцессуальной является идентификация, осуществляемая следователем или специалистом в ходе осмотра, обыска, выемки. Информация, получаемая в ходе такой идентификации, является ориентирующей.

Существенное значение в теории криминалистической идентификации уделяют понятию идентификационного признака. Признак является выразителем свойств предмета, его приметой, способной характеризовать объект определенным образом. Поэтому признаки используются для целей отождествления. Каждый объект материального мира обладает суммой признаков, которые дают достаточно точное представление об объекте и способны его индивидуализировать.

В качестве идентификационных могут выступать различные признаки. В соответствии с этим различают идентификацию: по признакам внешнего строения; признакам внутреннего строения и структуры; функционально-динамическому комплексу навыков. Не исключается комплексное изучение признаков из различных групп.

Для того чтобы признак можно было использовать в качестве идентификационного, он должен соответствовать следующим условиям.

1. Существенность признака, его специфичность, характерность, своеобразие. Признак должен наиболее полно отражать свойства объекта.
2. Выраженность признака, его способность к постоянному стабильному отображению (т. е. воспроизводимость). Признак должен быть воспроизводим в каждом случае образования следа.

3. Относительная устойчивость. Все объекты материального мира постоянно изменяются, одни – в большей, другие – в меньшей мере. Говоря об относительной устойчивости, имеют в виду, что неизбежно происходящие изменения не касаются этого признака или весьма незначительны.

В теории криминалистической идентификации существует понятие «идентификационный период», т. е. период, прошедший с момента возникновения отображения объекта до момента отождествления объекта по этому отображению. В качестве идентификационных используют признаки, которые оказались неизменными в течение этого периода.

Идентификационные признаки могут быть классифицированы по различным основаниям. В первую очередь, их подразделяют на общие и частные. Общие присущи однородным объектам, т. е. выражают наиболее общие черты, свойства группы объектов (вид объекта, форма, размеры, цвета, материал изготовления и т. п.). Частными признаками являются те, которые позволяют выделить объект из группы однородных, идентифицировать его.

Частные признаки возникают в процессе изготовления предмета, в ходе его эксплуатации и ремонта (царапины, потертости, повреждения). Если речь идет о частных признаках почерка, то они формируются в зависимости от психофизиологических характеристик конкретного человека.

Идентификационные признаки могут быть внешние и внутренние, качественные и количественные, необходимые и случайные.

Наряду с установлением индивидуально-конкретного тождества достаточно широкое распространение и немалое значение при расследовании преступлений имеет установление групповой принадлежности объекта. Подобное исследование позволяет установить принадлежность объекта к определенному классу, роду, виду, т. е. к некоторому множеству (группе) однородных объектов.

Установление групповой принадлежности – первый этап всякого идентификационного исследования. Определив совпадение общих признаков, переходят к частным. Однако если в следах не отобразилось необходимое для установления индивидуальной совокупности количество частных признаков или отсутствует идентифицируемый объект, то ограничиваются установлением групповой принадлежности.

Общая методика идентификационного исследования обычно складывается из нескольких этапов, таких как:

- осмотр объектов;
- раздельное исследование (аналитическая стадия);
- сравнительное исследование;
- оценка признаков (синтезирование полученных данных);
- формулирование выводов.

В ходе таких исследований решаются вопросы идентификационного характера, например:

1. Оставлен ли след папиллярных линий, изъятый с места происшествия, Ивановым Иваном Ивановичем?
2. Стреляна ли гильза, изъятая с места происшествия, из пистолета, изъятая в ходе обыска у Иванова Ивана Ивановича?

§ 2. Криминалистическая диагностика

Диагностика – это выявление, различение, определение признаков. Диагностические исследования проводятся для того, чтобы установить определенные свойства и состояния объектов, расшифровать динамику события, понять причину явления. Так, по следам ног можно не только идентифицировать обувь, но и судить о направлении движения человека, приблизительной скорости движения и т. п. В литературе применительно к диагностическим исследованиям зачастую используют термин «неидентификационные».

Диагностические исследования осуществляются:

- для определения свойств и состояния объекта, его соответствия (несоответствия) заданным характеристикам;
- исследования обстоятельств действия;
- установления причинной связи между фактами.

Диагностические исследования по определению свойств объекта позволяют не только определить его фактическое состояние, но и выявить прошлое состояние объекта.

При диагностическом исследовании следов, остающихся на месте происшествия, возможно решение целого ряда задач, связанных с анализом произошедшего события. По следам удается восстановить механизм события в целом или отдельные его стадии.

Диагностические исследования позволяют также установить последовательность образования следов и с учетом этого определить очередность действий преступника.

Диагностические исследования можно условно разделить на три категории:

1. Установление свойств и состояния объекта при его непосредственном исследовании (оружие, замок, пломба и т. д.).
2. Установление свойств и состояния объекта по его отображению (например, определение особенностей походки по дорожке следов).
3. Интегративное диагностирование, анализ ситуации в целом. В ходе такого ситуалогического анализа исследуют сами объекты, отображения объектов, устанавливая взаимосвязь между различными группами следов, сопоставляют факты, определяют наличие причинной связи между действиями и последствиями.

Например, могут быть заданы следующие вопросы диагностического характера:

1. Пригоден ли след папиллярных линий, изъятый в ходе осмотра места происшествия, для идентификации?

2. Из оружия какой системы, модели стреляна гильза?

3. Каким способом изготовлен нож, изъятый в ходе обыска у Иванова И. И.?

По результатам диагностических исследований выводы могут формулироваться различно, в зависимости от целей и направленности исследования. Они могут описывать вероятный ход события в данных условиях, объяснять возникновение следов при определенных обстоятельствах, устанавливать реальное существование факта или причинную связь между фактами.

ГЛАВА 3. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОТОГРАФИЯ

§ 1. Приемы запечатлевающей фотографии

Криминалистическая фотография – это отрасль криминалистической техники, представляющая собой систему научных положений и разработанных на их основе фотографических методов, средств и приемов, используемых при фиксации и исследовании доказательств в целях раскрытия, расследования и предотвращения преступлений.

При расследовании преступлений особое значение имеет надлежащая фиксация следов их совершения, которые после соответствующего процессуального оформления приобретают доказательственное значение.

Для фиксации хода следственных действий, а также вещественных доказательств при производстве следственных действий чаще всего применяется фотосъемка. Это обусловлено ее возможностью быстро, полно, объективно, точно и наглядно запечатлеть обстановку места происшествия.

Чтобы максимально полно зафиксировать особенности места происшествия, специалисты применяют следующие виды фотосъемки: ориентирующая, обзорная, узловая и детальная съемка.

Съемка на месте происшествия может производиться следующими способами и приемами:

1. Ориентирующая съемка – это съемка места происшествия с прилегающей территорией.

Задача ориентирующей фотосъемки – показать как можно больше объектов и прилегающих участков местности, находящихся около места происшествия. В связи с чем данная фотосъемка проводится или с достаточно большого удаления или методом панорамирования. В основном применяется метод панорамирования, т. к. при большом удалении от места происшествия не всегда просматриваются детали и обстановка на прилегающей территории. Панорамирование применяется для запечатления длинных объектов в достаточно крупном масштабе, а также тогда, когда фотографируемые предметы не входят в кадр и нет возможности отойти на нужное расстояние. Панорамная фотосъемка осуществляется путем съемки объекта по частям (несколько фотографий) с последующим монтажом (склеиванием) отпечатков в фотопанораму. Из этого следует, что панорамная съемка обычно состоит из двух и более фотографий.

Панорамная съемка может осуществляться несколькими способами:

А. Круговая съемка. Является наиболее простой и потому предпочтительной при данном способе фиксации, т. к. данная съемка производится стоя на одном месте и искажения, получаемые по краям кадра, не значительные и не существенно влияют на общую картину изображения после съемки.

Для производства круговой панорамы необходимо выбрать место, откуда будет производиться съемка. Обычно выбирается центр снимаемого объекта

на незначительном удалении от него, но так, чтобы весь объект или участок входили в кадр с небольшим запасом по границам кадра. Съемка производится слева направо по горизонтали из одной точки. Обязательное требование к фотосъемке – наличие одного и того же повторяющегося объекта на двух кадрах по правой (см. рис. 8) или левой (см. рис. 9) границе снимка. Данный объект не может занимать более 10–15 % от видимой части фотоизображения.



Рис. 8, 9. Кадры, полученные посредством кругового панорамирования

Это самый простой способ панорамирования – с использованием двух фотографий. Но фотографий может быть и больше. В этом случае фотооператор должен всегда обращать внимание при съемке как на объект, находящийся с левой границы кадра, так и на объект, находящийся с правой границы кадра, чтобы при дальнейшем перемещении фотоаппарата объекты по границам фиксировались и совпадали. Всегда надо помнить про то, что данные объекты не должны занимать более 10–15 % от видимой части фотоизображения.

При оформлении бланка фототаблицы в электронно текстовом документе осуществляется совмещение фотоизображений (см. рис. 10).



Рис. 10. Круговая панорама, созданная из двух кадров

Панорамирование применяется не только при производстве ориентирующей съемки. Данный способ может применяться и при обзорной фотографии, когда необходимо показать положение вещей и предметов в одной комнате

не двумя отдельными снимками, а одним «законченным» снимком для лучшего восприятия действительности.

Б. Линейная панорама. Панорама производится путем перемещения (движения) около снимаемого объекта. Данный вид съемки производится в ограниченных пространствах (например, когда невозможно снять весь интересный объект из-за забора за спиной снимающего, ограничивающего его действия).

Съемка линейной панорамы производится с нескольких точек, равно удаленных от объекта. Передвижение осуществляется параллельно снимаемому объекту. Съемку первого кадра осуществляют встав так, чтобы в кадре отобразилась левая граница снимаемого объекта с незначительным отображением прилегающей территории. Фиксируется объект на правой границе кадра. Производится съемка. После этого человек, производящий съемку, начинает движение слева направо вдоль снимаемого объекта, параллельно, до тех пор, пока в левой границе кадра не отобразится объект, зафиксированный в первом кадре с правой стороны, после чего производится последующая съемка. Данный вид съемки является наиболее трудоемким из двух выше описанных способов и на практике практически не применяется.

В. Ярусное панорамирование применяется для запечатления высоких объектов и осуществляется поворотом фотокамеры вокруг горизонтальной оси. При этом масштаб запечатления нижних и верхних частей объекта будет неодинаков вследствие увеличения расстояния до точки съемки. Чтобы избежать этого, ярусное панорамирование лучше осуществлять перемещаясь вдоль фронтальной плоскости объекта.

2. Обзорная фотосъемка – съемка самого места происшествия.

Обзорная съемка служит для запечатления самого места происшествия без окружающей обстановки. При такой съемке фотоаппарат располагают так и в такой точке, чтобы можно было просматривать все место происшествия или его наибольшую часть. При фиксации места происшествия при обзорной съемке не должно быть непросматриваемых мест. В связи с чем обзорная фотосъемка может производиться с двух противоположных сторон (если помещение узкое) или из четырех углов (перекрестная съемка). Фотоаппарат при съемке рекомендуется располагать на уровне глаз, что позволяет зафиксировать обстановку в том виде, в каком она видна наблюдателю. На обзорных снимках должны быть отображены важнейшие элементы обстановки места, где совершено преступление, и мест, где были обнаружены следы и предметы, которые могут иметь значение для расследуемого уголовного дела.

При обзорной съемке необходимо помнить следующее:

- 1) съемка (первый кадр) начинается от входной двери (см. рис. 11);
- 2) в кадре должно быть как можно меньше отображений потолка (см. рис. 12).



Рис. 11. Первый кадр от входной двери (обзорная съемка)



Рис. 12. Неверное композиционное построение кадра (низкая линия горизонта)

3. Узловая фотосъемка – съемка в крупном масштабе отдельных участков места происшествия с целью привязки месторасположения вещественных доказательств. Используется для запечатления наиболее важных участков, на которых сосредоточены следы преступной деятельности или объекты, приобретающие значение вещественных доказательств. Основная задача узловой съемки – зафиксировать состояние и взаиморасположение отдельных объектов относительно друг друга, а также относительно неизменяющихся предметов (например, в здании – это стены, оконные или дверные проемы) (см. рис. 13).



Рис. 13. Пример привязки объекта при узловой съемке



Рис. 14. Неверная привязка объекта к обстановке при узловой съемке

На рисунке 14 фотография с точки зрения целей узловой съемки выполнена неправильно. Но если ее рассматривать как дополнительную к первой фотографии, то она является логически последовательной и при производстве фотогаблицы может размещаться после фото на рисунке 13 в качестве уточняющего изображения.

ВАЖНО: исходя из вышеизложенного, необходимо понять: не существует строгих правил съемки на месте происшествия. Каждое действие при съемке на месте происшествия должно быть направлено на объективную, полную и

всестороннюю передачу визуальной информации, наблюдаемой на этом месте.

Всегда надо учитывать, что по отснятому узловому кадру в дальнейшем мы сможем не только устанавливать положение объектов на момент осмотра, но и, зная масштаб изображения, установить дистанцию и интервал как между самими объектами, так и между объектами и неизменяемыми предметами обстановки на месте происшествия.

4. Детальная фотосъемка – съемка отдельных объектов, их фрагментов и следов в крупном масштабе с измерительным инструментом (масштабная линейка). В отличие от всех рассмотренных выше приемов фотосъемки, при которых исключается любое изменение вещной обстановки, в том числе перемещение предметов, детальная съемка может осуществляться и на месте обнаружения предмета, и после перемещения его в другое, более удобное для съемки место. В задачи детальной съемки входит запечатление не только вида, но и индивидуализирующих признаков объектов и следов. Предметы и следы должны быть индивидуально узнаваемы на снимках.

Существует несколько требований, предъявляемых к детальной съемке:

- 1) вертикальная ось объектива располагается перпендикулярно относительно плоскости снимаемого объекта, что препятствует пространственному искажению изображения на фотоснимке;
- 2) снимаемый объект должен контрастировать с фоном. В связи с чем темный объект снимается на белом фоне, а белый объект – на темном;
- 3) обязательное наличие масштабной линейки;
- 4) снимаемый объект должен занимать как можно больше видимого пространства кадра (см. рис. 15).

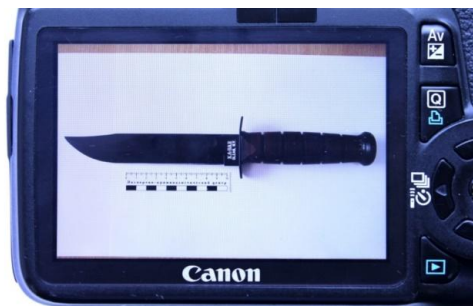


Рис. 15. Композиционное построение кадра при детальной съемке

Кроме этого, необходимо уделить внимание положению масштабной линейки возле снимаемого объекта – она должна располагаться в наиболее свободном месте кадра, как можно ближе к объекту, но не загромождая его, в одной плоскости с поверхностью снимаемого объекта. При наличии надписей, они должны быть ориентированы в соответствии с привычным воспри-

ятием (см. рис. 16). Наиболее частыми ошибками при детальной съемке являются: неправильное размещение объекта, далеко расположенная линейка, несоблюдение требования о перпендикулярном положении вертикальной оси объектива относительно снимаемого объекта, большое количество фона вокруг объекта (см. рис. 17).



Рис. 16. Расположение объекта и линейки в ходе детальной съемки



Рис. 17. Кадр детальной съемки объекта, выполненный с нарушением правил

Некоторые объекты, например ножи и пистолеты, снимаются с левой стороны (см. рис. 18). При наличии маркировочных обозначений данные обозначения фотографируются в крупном (читаемом) масштабе посредством макросъемки, с контрастным выделением данных обозначений (например: выдавленные маркировочные обозначения на темной поверхности можно усилить, потеряв данные обозначения школьным мелом), масштабная линейка при съемке маркировочных обозначений не обязательна (см. рис. 19).



Рис. 18. Детальный снимок ножа



Рис. 19. Маркировочные обозначения на пята клинка представленного ножа

При съемке объемных объектов масштабная линейка для резкого отображения должна располагаться на одном уровне со снимаемой поверхностью (например: съемка донца гильзы), в связи с чем линейку помещают в одной

плоскости с поверхностью снимаемого объекта, используя для этого либо предмет, совпадающий по высоте, либо пластилин, из которого делается цилиндр путем его раскатки до нужной высоты (см. рис. 20, 21).



Рис. 20. Положение линейки при съемке донца гильзы



Рис. 21. Полученное изображение донца гильзы с маркировочными обозначениями

Свернутые, «скомканные» объекты (например: рукописные записки, перчатки и т. п.) фотографируются сперва в обнаруженном состоянии, после чего, с соблюдением всех мер предосторожности, разворачиваются и фотографируются в раскрытом (развернутом) состоянии (см. рис. 22, 23):



Рис. 22. Свернутый фрагмент бумаги

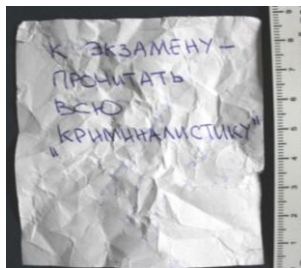


Рис. 23. Фрагмент бумаги в развернутом виде

Съемка документов производится сначала в свернутом, а потом в развернутом виде (см. рис. 24, 25):



Рис. 24. Билет учащегося в свернутом виде



Рис. 25. Билет учащегося в развернутом виде

При наличии в документах оперативно значимой информации (например: место прописки, данные супруга, детей в паспорте) данные страницы фотографируются отдельно с последующим размещением и соответствующей нумерацией в фототаблице.

Выполняя данные правила, можно добиться того, что фототаблица к протоколу осмотра места происшествия будет наиболее полной и четкой для восприятия обстановки на месте происшествия с последующим моделированием процесса преступления, что послужит качественному закреплению доказательственной информации по делу.

§ 2. Опознавательная фотосъемка

Опознавательная фотосъемка требуется для регистрации, розыска и опознания правонарушителей и преступников, а также неопознанных трупов с целью установления их личности. Правила этой съемки обеспечивают точную фиксацию внешних признаков человека, используемых для его отождествления посредством опознания или портретной экспертизы.

С живых лиц делают три погрудных снимка: правый профиль, анфас (спереди) и левый полупрофиль (если на левой стороне лица имеются особые приметы), а также фотоснимок спереди в полный рост. Особые приметы запечатлеваются отдельными кадрами по правилам детальной съемки. При фотосъемке анфас голова фотографируемого находится в таком положении, при котором горизонтальная линия, мысленно проведенная по наружным углам глаз, проходит через верхнюю треть ушных раковин. На снимке в полный рост человек фотографируется в той одежде, в которой он был задержан. Погрудные снимки выполняются в масштабе 1:7, фон должен быть однородный светло-серого или белого цвета.



Рис. 26. Правильное положение головы и кепки при съемке



Рис. 27. Неправильное положение головы и кепки при съемке

При наличии головного убора, очков или шарфа у человека, в отношении которого проводится следственное действие, фотосъемка сначала проводится в том виде, в котором человек задержан, а затем данные предметы убираются

или сдвигаются (шарф опускается вниз на шею, шапка передвигается на затылок, освобождая лоб) (см. рис. 26, 27).

Опознавательная съемка трупов производится с трех точек: сверху, слева и справа. Фотографировать труп со стороны головы или ног для целей опознания не имеет смысла – происходит значительное искажение признаков внешнего облика. Снимают труп и во весь рост, а для фиксации особых примет – обнаженным. В необходимых случаях труп перед съемкой судебный медик придает прижизненный вид: умывает, причесывает, открывает глаза, припудривает кровоподтеки.

Фотоснимки, полученные в ходе осмотра места происшествия и других следственных действий, входят в число приложений к протоколу и являются его составной частью, они дополняют протокол, делая его более емким, содержательным и наглядным. Изучая фотоснимок, суд, следователь, дознаватель и другие участники уголовного процесса знакомятся с некоторыми, не отраженными в протоколе, особенностями вещной обстановки места происшествия, что позволяет воссоздать картину преступления и получить более ясное и максимально точное представление об исследуемом объекте. Однако процессуальное оформление фотоснимков в виде приложений к протоколам не урегулировано ни законом, ни подзаконными актами. Фототаблица к протоколу следственного действия оформляется в той же логической последовательности, в которой осуществлялось следственное действие.

Наиболее часто встречающиеся ошибки при оформлении фототаблиц:

1. Снимки в фототаблице должны располагаться в порядке, соответствующем последовательности описания в протоколе осмотра запечатленных на них фактов (ориентирующие, обзорные, узловы, детальные), и иметь единую последовательную нумерацию. Трудности возникают при применении узловой и детальной фотосъемки. Так, по общему правилу, узловая фотосъемка производится для фиксации крупным планом наиболее важных участков места происшествия или отдельных крупных объектов его обстановки (окно, дверь, место столкновения ТС, труп и т. п.). Детальная фотосъемка предназначена только для запечатления отдельных относительно небольших, а также мелких предметов (орудий взлома, оружия, пуль, гильз, порошинок и т. п.) и следов (рук, обуви, орудий взлома и т. п.).

Однако на практике следователи нередко «забывают» об этих понятиях и путают назначение детальных снимков с узловыми. То есть при выполнении узловых снимков в большинстве случаев в кадре размещается масштабная линейка, которая при применении такого вида съемки не требуется, т. к. оказавшаяся в глубине кадра линейка становится непригодной для каких-либо измерений. Именно поэтому для таких целей служит детальный вид съемки.

Детальный снимок часто в ходе дальнейшего расследования преступления служит объектом исследования при назначении какой-либо судебной экспертизы, поэтому особенно важно качественно производить такой вид фото-

съемки. Необходимо стараться делать максимально видимыми на снимке все индивидуальные признаки объекта.

Размещать детальные снимки рекомендуется сразу после узловых.

2. Снимки должны быть снабжены пояснительными надписями, раскрывающими их содержание, и пронумерованы сквозной нумерацией.

Не пишутся под фотографиями виды съемок: ориентирующая, обзорная, узловая и детальная. НЕПРАВИЛЬНО писать: «Ориентирующая фотография дома № 65 по улице Корепина...»; «Узловая фотография ножа...». Под фотографиями пишется лишь та информация, которая наблюдается на снимке. ПРАВИЛЬНО писать: «Дом № 65 по улице Корепина...»; «Нож, обнаруженный...».

Если вся линейка значительно больше объекта (пули, гильзы и т. п.), то в кадре достаточно разместить только часть линейки со штрихами-делениями.

3. При оформлении фототаблицы в ее верхней части указывается, к протоколу какого следственного действия она прилагается, когда, по какому адресу и по какому факту / делу данное следственное действие проводилось. В связи с этим нецелесообразно дублировать адрес (а иногда и фабулу) под всеми фотографиями в фототаблице.

Если осмотр места происшествия производится по одному адресу, то нет необходимости указывать его под узловыми и детальными снимками.

Допускается для лучшего восприятия расположения вещественных доказательств относительно друг друга на месте происшествия пометать их стрелками как на обзорных, так и на узловых снимках.

4. В соответствии с криминалистическими правилами при изготовлении фототаблиц с использованием фотоснимков, выполненных традиционным (пленочным) способом, каждый снимок скреплялся оттиском печати, т. к. это позволяло исключить их подмену. Именно поэтому данные фотоснимки в фототаблице необходимо было заверять оттиском мастичной печати.

В настоящее время фотоснимки в фототаблице изготавливаются при помощи компьютерных программ и не подлежат последующему вклеиванию, а значит, исключается необходимость постановки оттиска печати на угол каждого снимка. Достаточно постановки одного оттиска печати внизу каждой страницы и подписи составителя, чтобы исключить замену всей страницы.

ГЛАВА 4. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТРАСОЛОГИЯ

§ 1. Общие положения трасологии

Трасология – отрасль криминалистической техники, включающая в себя теоретические основы следообразования, закономерности возникновения следов, отображающих внешнее строение оставивших их объектов, и механизм их образования, приемы, методы и средства обнаружения следов, их фиксации и изъятия, общую и частную методики исследования следов с целью установления обстоятельств, имеющих значение для раскрытия и расследования преступления.

Объектами исследования трасологии как науки являются:

1. Вещественные доказательства, образцы для сравнительного исследования, животные, трупы и их части, живые лица.

2. Имеющий законное происхождение материальный носитель потенциальной доказательственной информации по делу, подлежащий экспертному исследованию с целью решения поставленной лицом, назначившим экспертизу, задачи и составления заключения эксперта, являющегося процессуальным источником доказательств.

Систему трасологии составляют:

1. Теоретические основы трасологии.

2. Основные разделы, выделяемые в зависимости от объекта, оставившего следы отображения:

2.1. Следы человека (гомеоскопия):

– следы рук;

– следы ног (босых или в носках);

– следы ногтей;

– следы участков тела, не имеющих папиллярных линий;

– следы зубов;

– следы одежды;

– следы обуви;

– следы крови (только форма и механизм их образования).

2.2. Следы орудий, инструментов и производственных механизмов (механоскопия):

– следы орудий взлома;

– следы на замках и запорных устройствах;

– следы на контрольно-пломбирочных и запорно-пломбирочных устройствах;

– следы производственных механизмов (следы производственных инструментов на изделиях).

2.3. Следы транспортных средств:

– следы колес безрельсовых транспортных средств;

- следы гусеничных цепей;
- следы лыж и саней;
- следы деталей выступающих частей транспортных средств.

2.4. Следы животных:

- следы ног (лап, когтей, подков);
- следы рогов;
- следы зубов;
- отображение тавра (клейма).

Основными задачами трасологии как науки являются:

1. Разработка средств и способов обнаружения, фиксации и изъятия следов.
2. Разработка приемов и средств следственного осмотра.
3. Разработка средств и методик экспертного исследования следов в целях решения вопросов, имеющих значение для раскрытия и расследования преступления.
4. Изыскание возможностей исследования следов.

Одни из самых часто изымаемых следов на месте преступления – следы рук, которые являются предметом изучения дактилоскопии.

§ 2. Дактилоскопия

Дактилоскопия – это подотрасль трасологии, изучающая строение кожных узоров руки человека с целью использования их отображений для идентификации личности в процессе производства экспертиз и исследований.

Термин «дактилоскопия» образован от греческих слов «daktilos» – палец, и «skoreo» – смотрю.

Поверхность кожи пальцев рук, ладонных поверхностей, пальцев ног и стоп человека имеет рельеф – папиллярный узор, состоящий из валиков и бороздок. Выступающие части рельефа (валики) именуется папиллярными линиями, а бороздки – межпапиллярными. Папиллярные линии образованы выступающими комплексами пор сальных желез, секрет которых – потожировое вещество – при контакте поверхности кожи, имеющей папиллярный узор со следовоспринимающей поверхностью, оставляет след наслоения, сохраняющий в себе рисунок папиллярного узора.

Папиллярный узор – сложный рельефный рисунок, образованный сочетаниями чередующихся валиков (высотой 0,1–0,4 мм, шириной 0,2–0,7 мм) и бороздок – углублений (шириной 0,1–0,3 мм).

Папиллярный узор обладает следующими свойствами:

- индивидуальность (неповторимость) – расположение и взаиморасположение элементов папиллярного узора у каждого отдельного человека неповторимо;

- относительная неизменяемость – строение папиллярного узора формируется у человека еще в утробе матери и в процессе жизни не изменяется;
- устойчивость к деформации – обеспечивается регенеративной способностью основного слоя кожи – эпидермиса.

Наиболее часто встречающимися следами, отображающими на следовоспринимающей поверхности строение папиллярного узора, являются следы ногтевых фаланг пальцев рук человека, а также следы ладонных поверхностей. Реже встречаются следы босых ног.

В папиллярном узоре пальцев рук выделяют 3 потока:

- верхний;
- внутренний (центральный);
- нижний.

Дельта – слияние всех потоков.

Папиллярные узоры на ногтевых фалангах пальцев рук (ног) по рисунку, образуемому слиянием потоков папиллярных линий, делят на три основных вида:

- дуговые (см. рис. 28);
- петлевые (см. рис. 29);
- завитковые (см. рис. 30).

Виды узоров

дуговые (7 %)



петлевые (67 %)



завитковые (26 %)



простые шатровые ульнарные радиальные правосторонние левосторонние



Рис. 28. Дуговой узор

Рис. 29. Петлевой узор

Рис. 30. Завитковый узор

Как указывалось ранее, следы могут быть видимыми, слабовидимыми и невидимыми, и если видимые следы папиллярных линий возможно обнаружить невооруженным взглядом и зафиксировать при помощи фотосъемки, то для обнаружения слабовидимых и невидимых следов требуется применение специальных методов и средств.

Для обнаружения следов папиллярных линий на объектах применяются следующие методы:

- визуальный осмотр без применения технических средств;
- осмотр объектов напросвет (для предметов из стекла, прозрачного пластика и т. п.);
- осмотр предмета под различными углами освещения и с применением специальных источников освещения.

Учитывая, что обнаруженные следы могут быть недостаточно видимыми для их фиксации, данные следы необходимо выявить.

Выявление следов папиллярных линий в зависимости от поверхности, на которой они оставлены, осуществляется следующими методами, которые можно разделить на три вида.

1. Физические:

- обработка поверхности объекта специальными дактилоскопическими порошками;
- обработка поверхности объекта сажей;
- окапчивание.

2. Химические: обработка объектов различными химическими веществами, которые взаимодействуют с аминокислотами, содержащимися в потожировом веществе следа (например, раствор нингидрина в ацетоне или спирте, азотнокислое серебро, аллоксан).

3. Физико-химические:

- обработка следа парами йода при помощи йодной трубки;
- обработка объекта парами цианокрилата в цианокрилатной камере.

После выявления следов в целях закрепления доказательственной информации, которую могут нести в себе обнаруженные и выявленные следы папиллярных линий, данные следы необходимо зафиксировать и изъять.

Основным процессуальным средством фиксации обстановки места происшествия, а также и следов, обнаруженных в ходе осмотра, является подробное их описание в протоколе осмотра. Поскольку описание следов сверх сведений о месте их обнаружения, расположении на объекте, форме следа и его размерах относится к специальным познаниям в области дактилоскопии, вторым предусмотренным законом способом фиксации следа является его фотографирование по правилам детальной съемки. При этом фотографированию подлежат: расположение объекта, на котором обнаружен след, в обстановке места происшествия; сам объект с обозначением места обнаружения следа; непосредственно след. Кроме того, не все способы выявления следов обеспечивают их длительную фиксацию, позволяющую подробно их описать. Например, след, обработанный парами йода, проявляется окрашиваясь светло-коричневым цветом и видим лишь несколько минут, по прошествии которых йод, осевший на потожировом веществе, испаряется и след вновь обес-

цвечивается. В период «видимости» необходимо произвести фотографирование следа.

За стадией фиксации следует изъятие следа. В зависимости от объекта, на котором обнаружен след, производится изъятие:

1) объекта целиком (посуда, оружие, некрупные предметы хозяйственно-бытового назначения);

2) части объекта (при невозможности изъятия следа с поверхности громоздкого объекта);

3) следа с поверхности.

Основными способами изъятия следов папиллярных линий, выявленных на объектах при помощи дактилоскопических порошков или сажи, являются:

– дактилоскопическая пленка: светлая (для следов, выявленных темными порошками) и темная (для следов, выявленных светлыми порошками);

– прозрачная липкая лента типа «скотч». Данная лента наклеивается на бланк (лист бумаги), на котором пишется:

а) дата, адрес, фабула;

б) общее количество изъятых отрезков липкой ленты, под которыми подписывается конкретное место изъятия;

в) подписи понятых, специалиста, следователя (дознателя).

§ 3. Особенности выявления, фиксации и изъятия следов рук на месте происшествия

Самым распространенным способом выявления следов рук на объектах является применение магнитной кисти и магнитного порошка. Магнитная кисть представляет собой полую трубку, внутри которой перемещается подпружиненный стержневой магнит. Находясь в спокойном состоянии, магнит размещается в рабочей части корпуса (корпус может быть как цилиндрической, так и прямоугольной формы). Основу магнитного дактилоскопического порошка составляют мельчайшие частицы железа. Под воздействием магнита порошок притягивается к рабочей части кисточки, образуя что-то наподобие кисти («ежика») (см. рис. 31).



Рис. 31. Рабочая часть магнитной кисти, сформированная из порошка

Проводя данной кистью по поверхности объекта, где предполагается наличие следов рук, порошок взаимодействует с потожировыми веществом папиллярных узоров, к которым и прилипают частицы порошка, окрашивая их. Если необходимо поместить порошок обратно в банку, то нужно просто расположить рабочую часть кисти с порошком над банкой и потянуть в крайнее верхнее положение подпружиненный стержень; порошок освобождается от воздействия магнита и осыпается в банку.

Использование магнитной кисти – это наиболее легкий способ выявления следов рук, т. к. на рабочую поверхность кисти притягивается ровно столько порошка, сколько необходимо для обработки поверхности, а простое постукивание пальцем по корпусу кисти над банкой с порошком позволяет избавиться от лишнего порошка без ущерба для общей работоспособности кисти.

Изъятие на прозрачную липкую ленту осуществляется следующим способом: на обнаруженный след, обработанный темным дактилоскопическим порошком, накладывается отрезок липкой ленты, незначительно превышающий след по размерам. Наклеенный отрезок разглаживается рукой или валиком для удаления пузырьков воздуха и более полного восприятия частиц порошка. После чего данный отрезок отделяют от следовоспринимающего объекта и наклеивают на лист бумаги. На листе бумаги указываются дата, адрес, фабула происшествия, количество изъятых отрезков, а под каждым отрезком – наименование и место расположения предмета, с которого был изъят след. В нижней части листа ставятся подписи понятых, специалиста и лица, производящего осмотр.

Дактилоскопическая пленка состоит из двух слоев: следовоспринимающего, имеющего липкую основу одной из сторон, и защитную, закрывающего данный липкий слой. Для изъятия следов вырезается фрагмент пленки, незначительно превышающий след, от отрезка отделяется защитный слой, освобождается следовоспринимающий (адгезивный) слой. Отрезок дактилоскопической пленки следовоспринимающей стороной накладывается на след, разглаживается для обеспечения адгезии следа, обработанного дактилоскопическим порошком в следовоспринимающий слой, и отделяется от поверхности объекта. После чего на липкую поверхность пленки накладывается защитная пленка, разглаживается, и отрезки сшиваются между собой (см. рис. 32–35). К концам нити крепится бирка с соответствующими пояснительными надписями (данная процедура упаковки относится ко всем видам следов, изымаемых на дактилоскопическую пленку).

Альтернативным вариантом (без сшивания) является упаковка отрезков дактилоскопической пленки в конверт, который клеивается, опечатывается и снабжается пояснительной надписью с подписями следователя, специалиста и понятых.

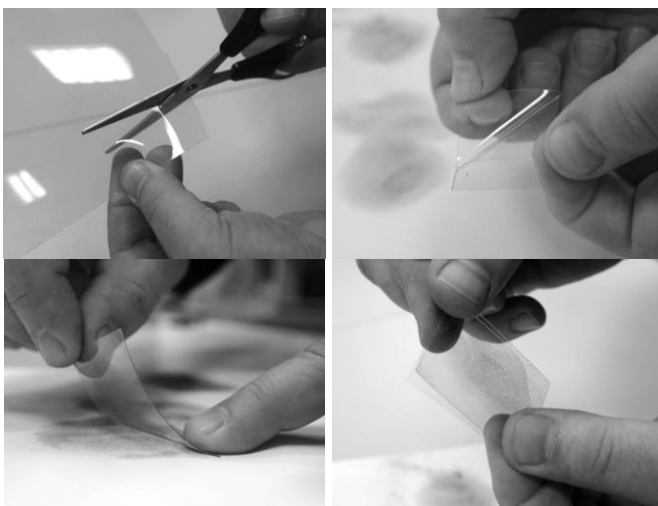


Рис. 32–35. Порядок работы с дактилоскопической пленкой при копировании следа

Единственный недостаток магнитного порошка заключается в том, что им не рекомендуют обрабатывать металлические поверхности из-за его магнитных свойств, хотя на практике такая обработка с использованием магнитного порошка осуществляется, но без применения магнитной кисти: на металлическую поверхность обрабатываемого объекта из банки высыпается магнитный порошок и ворсовой кистью начинает перемещаться по следовоспринимающей поверхности. В некоторых случаях качество обнаруженных следов бывает намного выше, чем при обработке поверхности немагнитными порошками.

Предпочтение в основном отдается обнаружению следов с использованием порошков черного (темного) цвета и изъятию на прозрачную липкую ленту, т. к. такой способ изъятия имеет ряд положительных сторон:

- находясь на месте происшествия, специалист при наличии соответствующего допуска может провести сравнение изъятых следов рук с отпечатками рук на дактилоскопических картах проверяемых лиц и дать предварительную информацию о совпадении или различии изъятых следов рук и полученных отпечатков. При этом сравнение осуществляется в масштабе 1:1 в позитивном отображении и не требует пересъемки с использованием фотоаппарата или проецируемой установки, что обычно происходит при исследовании следов рук, изъятых с использованием дактилоскопической пленки, где след в большинстве случаев имеет негативное отображение;

- наиболее долгий срок сохранности изъятых следов: на практике следы, изъятые на дактилоскопическую пленку, могут полностью раствориться в следовоспринимающем слое пленки, изготовленном на основе желатина, в период от 2 до 6 месяцев, при этом ставя в некоторых случаях под сомнение факт

изъятия следов, если дело расследуется довольно продолжительный срок (например, более года);

– при недобросовестном подходе к исследованию эксперту гораздо легче изменить (заменить) фрагмент дактилоскопической пленки, которая скрепляется при помощи нити и бирки, удаляемых в процессе исследования, чем полностью изменить фрагмент бумаги, на который наклеен отрезок прозрачной липкой ленты с соответствующими надписями и подписями.

В дальнейшем по изъятым следам рук назначается дактилоскопическая экспертиза, на разрешение которой ставятся следующие вопросы:

1. Пригодны ли следы рук на отрезках липкой ленты, изъятые в ходе осмотра места происшествия дата, адрес, для идентификации по ним личности?

2. Оставлены ли данные следы Ивановым Иваном Ивановичем или другим лицом (лицами)?

Если на экспертизу предоставляется предмет с предполагаемым наличием на нем следов рук, то вначале ставится вопрос: имеются ли на бутылке (*другом предмете*), изъятой в ходе осмотра места происшествия дата, адрес, следы рук, пригодные для идентификации по ним личности?

Примерное описание объекта со следами рук:

«Бутылка изготовлена из светлого прозрачного безцветного стекла, цилиндрической формы, высотой 300 мм, диаметром в средней части 65 мм, диаметром горлышка 25 мм, объемом 0,5 л. На лицевой стороне бутылки, на расстоянии 50 мм от дна бутылки, имеется бумажная этикетка неправильной полуовальной формы размером 62x100 мм, на которой преобладают желто-коричневые цвета, с надписью по центру этикетки «KVINT», выполненной красителем красно-коричневого цвета. Над данной этикеткой, на расстоянии 40 мм, в месте сужения корпуса в горлышко, имеется выдавленное изображение в виде пятиконечной звезды, заключенной в капле размером 27x35 мм. Под этикеткой, на расстоянии 20 мм от дна, имеются выдавленные буквы «KVINT», высотой 6 мм. На противоположной стороне от этикетки имеется бумажная контрэтикетка прямоугольной формы, размером 50x80 мм, с преобладанием темно-желтого цвета, на которой имеются надписи в виде букв и слов: «KVINT» коньяк», выполненные в две строки, а также изображение трех пятиконечных звезд и текст. В 20 мм слева от этикетки и в 55 мм от дна бутылки обнаружен след папиллярных линий овальной формы, наибольшими размерами 15x18 мм, в следе отобразился верхний, внутренний и нижний потоки папиллярных линий, образующие левую дельту. Внутренний поток следа в виде петли, ножки которой направлены вправо».

§ 4. Следы обуви

Следы обуви – это следы, образованные подошвой обуви путем давления на твердой поверхности или грунте.

След обуви (ноги человека) фиксирует в себе достаточно большое количество информации о различных обстоятельствах произошедшего, а также о признаках лица, оставившего их. Экспертиза следов обуви является актуальной и значимой с точки зрения как получения первичной информации для розыска лиц, причастных к совершению преступления, по «горячим» следам, так и доказывания их причастности и, как следствие, успешного раскрытия и расследования преступления.

Различают следующие виды следов обуви:

1. В зависимости от изменений, возникших на следовоспринимающей поверхности:

а) объемные следы – образуются за счет изменения формы следовоспринимающей поверхности в той части, которая контактировала со следообразующим объектом. В объемных следах контактная поверхность следообразующего объекта отображается зеркально.

Объемный след может возникнуть как за счет пластической деформации материала следовоспринимающего объекта, так и за счет отделения и уноса части материала поверхности следовоспринимающим объектом;

б) поверхностные следы – образуются за счет поверхностных наложений на следовоспринимающую поверхность путем ее загрязнения или окрашивания.

Поверхностные следы подразделяются на следующие:

– следы наслоения формируются за счет наложения на следовоспринимающий объект вещества, которое несет на себе следообразующий объект;

– следы отслоения формируется из вещества, частицы которого отделяются от следовоспринимающего объекта и уносятся следообразующим.

2. В зависимости от места расположения изменений на следовоспринимающей поверхности:

а) локальные – это следы, остающиеся в пределах контакта (соприкосновения) взаимодействующих объектов;

б) периферические – следы, получающиеся в результате изменений, образующихся за границами соприкосновения объектов (след пыли с обуви, осевший на полу, эта пыль располагалась за границами подошвы по бокам ботинка и остался виден общий контур формы подошвы).

3. По механизму следообразования:

а) статические – следы, образующиеся в результате нажима или удара одного объекта о другой. К статическим также могут относиться следы прокатывания следообразующего объекта (следы качения шины), поскольку их можно рассматривать как ряд оттисков, возникающих от различных участков следообразующего объекта, расположенных рядом и образующих в целом один оттиск следообразующей поверхности объекта в развернутом виде;

б) динамические – следы скольжения, которые возникают в результате движения одного или обоих объектов в момент следообразования.

4. По визуальному восприятию:

- а) видимые;
- б) слабовидимые;
- в) невидимые.

Механизм следообразования следов обуви следующий. Сначала в контакт со следовоспринимающей поверхностью вступает каблучный участок подошвы обуви, расположенный по линии заднего и внешнего бокового среза, затем вся подошва входит в соприкосновение с поверхностью, в заключительной фазе происходит отталкивание носочной части подошвы обуви от поверхности.

Четкость оставленных обувью следов зависит от свойств поверхности, на которой они оставлены (пластичная поверхность, сыпучий грунт), также качество следов зависит от ходьбы человека во время следообразования, в результате быстрой ходьбы или бега следы обуви искажаются, в том числе искажаются частные признаки.

Части следа обуви

Подошва обуви состоит из подметки, промежуточной части и каблука. У подметки различают носок, задний край, наружный и внутренние края, у каблучной части также различают передний, задний край наружный и внутренний край (см. рис. 36).

При описании следов обуви производятся измерения элементов по направлениям, показанным на рисунке 37.

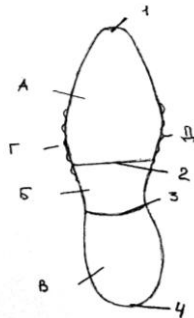


Рис. 36. Элементы следа обуви:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| А – подметка | 1 – носок |
| Б – промежуточная часть | 2 – задний край подметки |
| В – каблук | 3 – передний край каблука |
| Г – наружный край подошвы | 4 – задний край каблука |
| Д – внутренний край подошвы | |

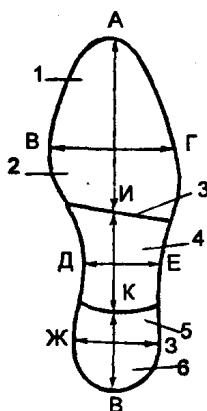


Рис. 37. Измерение следа обуви

АВ – длина следа

АИ – длина подметочной части

ВГ – ширина подметочной части

ИК – длина промежуточной части

ДЕ – ширина промежуточной части

КВ – длина каблука

ЖЗ – ширина каблука

Элементы дорожки следов обуви и их измерение

Дорожка следов обуви – это непрерывный ряд следов, оставленных последовательно правой и левой ногой человека.

Выделяют пять элементов (см. рис. 38, 39):

1. Линия направления движения – это линия проходит по центру дорожки, она указывает, в какую сторону двигался человек.

2. Линия ходьбы – представляет собой ломанную линию, соединяющую центры отображений задних краев каблуков правой и левой ноги. Линия ходьбы зависит от перемещения центра тяжести человека во время ходьбы, она связана с рефlekсами, управляющими механикой движений.

3. Длина шага – это величина размаха переносимой вперед ноги, для вычисления длины шага измеряют расстояние между центрами отображений задних краев каблуков правой и левой ноги.

Измеряют длину шага правой и левой ноги, правый шаг часто бывает длиннее левого. Длина шага зависит от скорости движения, физического состояния человека, качества дороги, наличия груза во время движения, например, если груз переносится в правой руке, то короче становится шаг правой ноги, если в левой, то, соответственно, короче шаг левой ноги.

4. Ширина шага – поперечное расстояние между отображениями середины краев каблуков правой и левой ноги. Измеряют ширину шага правой и левой ноги.

5. Угол разворота стопы – угол между осевой линией следа и линией направления движения. Измеряют углы разворота левой и правой ступней.

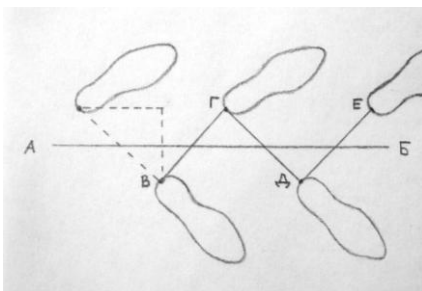


Рис. 38. Измерение элементов дорожки следов обуви:
АВ – линия направления движения;
ВГДЕ – линия ходьбы

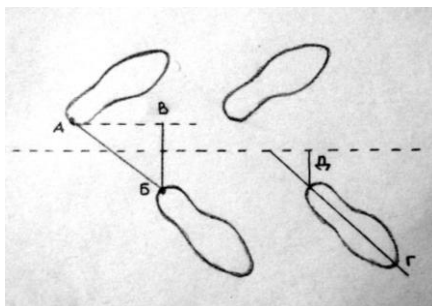


Рис. 39. Измерение элементов дорожки следов обуви:
АВ – длина правого шага; ВБ – ширина правого шага;
Г – осевая линия следа; Д – угол разворота стопы между осевой линией следа
и линии направления движения

При исследовании следов обуви решается достаточно большое количество вопросов как идентификационного, так и диагностического характера, например таких, как:

- 1) направление и последовательность движения человека (пути отхода, прихода, перемещения на месте происшествия);
- 2) способ перемещения (преступник шел, стоял, бежал), можно установить, нес ли преступник груз;
- 3) количество лиц, участвовавших в преступлении;
- 4) примерное время совершения преступления относительно метеоусловий;
- 5) пол, примерный возраст и рост неизвестного, некоторые анатомо-физиологические недостатки;

б) характеристики обуви, в которой был преступник: вид, тип, фасон, размер и иногда завод-изготовитель.

Однако, несмотря на широкий информационный круг вопросов, которые можно решить по следам ног и обуви, изъятых с места происшествия, их количество в общем объеме изымаемым следов невелико. При этом подавляющее большинство изъятых следов приходится на единичные, хотя на месте происшествия в отдельных случаях имеется возможность фиксации и исследования дорожки следов, обладающей значительно большей информативностью, нежели отдельно взятый след.

Обнаружение следов обуви

Слабо видимые и невидимые – освещение / дактилоскопический порошок.

Объемные – визуально.

Фиксация:

1) протоколирование;

2) фотографирование.

Изъятие:

1. Вместе с объектом-носителем или его частью.

2. Копирование (темная дактилоскопическая пленка; «скотч» / дактилоскопические порошки).

3. Слепки (наливной, насыпной, комбинированный).

В следах ног различают признаки:

– общие (конструкция подошвы, форма подошвы, рисунок);

– частные:

а) изготовление: взаиморасположение крепежа, нитей, гвоздей, раковин на резине;

б) эксплуатационные: трещины, потертости, отсутствие фрагментов.

Диагностика по следам обуви – можно установить следующее:

– сколько лиц участвовало;

– с какой стороны пришли и в каком направлении ушли с места происшествия;

– с какими предметами подходили и какие действия выполняли;

– с какой скоростью передвигались и где делали остановки;

– оставлены ли следы при ходьбе, беге, прыжках и т. п.;

– каким видом обуви оставлены следы;

– обувью какого размера оставляли следы;

– каковы физические особенности человека, оставившего следы;

– вид, тип, модель (фасона) обуви.

Особенности изъятия следов обуви на месте происшествия

При обнаружении видимых или слабовидимых грязепылевых следов обуви в большинстве случаев их возможно откопировать на темную дактилоскопическую пленку без какого-либо усиления данных следов с использованием различных порошков. Для этого вырезается отрезок дактилоскопической пленки размером чуть больше изымаемого следа, отделяется защитный слой, и следовоспринимающим слоем накладывается на след, после чего данный отрезок разглаживается или рукой, или резиновым валиком. Важно помнить, что нажатие на пленку при разглаживании должно быть не очень сильным, т. к. при сильном нажатии на следовоспринимающую поверхность пленки может перейти рисунок следовоспринимающей поверхности объекта, на котором обнаружен след, и «забыть» рисунок следа обуви, сделав его не пригодным для идентификации. После чего на липкую поверхность пленки накладывается защитная пленка.

Невидимые поверхностные следы обуви могут быть обнаружены также с использованием как магнитных, так и не магнитных дактилоскопических порошков различного цвета, и могут быть изъяты на светлую или темную дактилоскопическую пленку в зависимости от цвета порошка вышеописанным способом.

В некоторых случаях у специалиста при изъятии поверхностных следов обуви, обнаруженных с использованием дактилоскопических порошков, не всегда имеется отрезок дактилоскопической пленки нужного размера. В таких случаях изъятие производится на прозрачную липкую ленту («скотч»), обычно шириной ленты около 48 мм: отрезается первый отрезок ленты по длине чуть больше длины следа и накладывается на одну из боковых границ следа обуви так, чтобы незначительно выйти за боковую границу следа. После этого отрезается второй отрезок липкой ленты такой же длины и накладывается на оставшийся фрагмент следа обуви с обязательным наложением на поверхность первого отрезка как минимум на 5 мм. И таким образом до тех пор, пока вся поверхность обнаруженного следа не будет заклеена липкой лентой. После этого данные отрезки разглаживаются рукой или валиком для удаления пузырьков воздуха и более полного восприятия частиц порошка. Для удобства изъятия данных отрезков концы пленки в процессе наложения не приклеиваются к поверхности следовоспринимающего объекта; под них на всю ширину всех отрезков подкладывается фрагмент бумаги, на который концы и приклеиваются. Взяв в руки один из концов бумаги (с приклеенными отрезками ленты) специалист медленно отрывает получившийся таким образом единый фрагмент липкой ленты, с последующим переносом и фиксацией его на листе бумаги необходимого размера. С обратной стороны данного листа бумаги делаются пояснительные надписи (см. общее положение оформления).

Кроме поверхностных следов обуви на месте происшествия могут быть обнаружены и объемные следы обуви. Для изъятия объемных следов обуви обычно используют гипс, а исходя из условий и среды, в которых обнаружен след обуви, применяют три способа изготовления гипсовых слепков:

- наливной;
- насыпной;
- комбинированный.

Рассмотрим изъятие следа обуви наиболее распространенным способом – наливным, при котором водный раствор гипса заливают в след.

Первоначально необходимо подготовить след к заливке: с помощью пинцета с поверхности следа удаляются посторонние предметы, но только те, о которых известно, что они попали в след после его образования (листья, веточки и проч.); с использованием груши или впитывающего материала удаляется незначительное количество воды, находящейся в следе.

След по всей длине и ширине с незначительным отступанием от края следа окружают барьером, изготовленным из деревянных планок, широких картонных полос или просто грунта. Подготавливается основа каркаса – 2–3 деревянные палочки, равные длине следа, и несколько палочек (5–7), равных его ширине. Изготавливается бирка с веревкой, которую заранее можно привязать к одной из палочек.

Смешение гипса с водой делают в посуде (стеклянной, резиновой), которую наполняют водой, после чего в нее постепенно насыпают гипс (как показывает практика, желательно брать посуду емкостью не менее 800 мл). Примерно на три части воды берут пять частей гипса. Во время засыпки массу размешивают лопаткой или палочкой. Консистенция раствора должна быть близка к жидкой сметане.

Весь процесс растворения по возможности должен быть наиболее кратким, т. к. качественный гипс «схватывается» быстро и уже в посуде может начать затвердевать.

Заливка осуществляется в два слоя (приема).

Начинать заливку первого слоя необходимо с точки, лежащей вне следа, в непосредственной близости от него; после того как раствор стечет в след, передвигают струю, стремясь к тому, чтобы она не опережала растекающийся гипс и попадала бы не на поверхность следа, а на уже покрывший этот участок раствор. Исполнение этого правила способствует тому, что струя раствора не разрушает след, повреждая его поверхность.

На залитый первый слой по всей длине и ширине следа укладывается каркас из заранее подготовленных и смоченных палочек (сухие палочки могут впитать в себя часть воды из заливки, что в дальнейшем может привести к разрушению слепка в месте их расположения). Заранее прикрепленную бирку выводят за границу слепка. После этого заливают второй слой гипса. Полу-

ченная толщина слепка должна быть около 2–3 см. Затвердевание гипса происходит через 25–30 мин, после чего данный слепок можно изымать с грунта.

При изъятии объемных следов обуви с поверхности снега или сыпучих материалов (например, песка) необходимо помнить ряд правил изготовления раствора и заливки следа.

Во избежание подтаивания снега и, как следствие, уничтожения следа вливаемый раствор должен быть охлажденным. Для этого в емкость с водой, перед тем как в нее засыпать гипс, кладут снег до тех пор, пока он не перестанет таять, после чего излишки нерастаявшего снега удаляются. Гипс также охлаждают, насыпав его тонким слоем на ровную сухую поверхность на открытом воздухе (например: лист фанеры). Банку с водой, перед тем как засыпать туда гипс, необходимо поставить в снег, а после приготовления гипсовой массы дать ей некоторое время постоять и остыть, периодически помешивая гипс, чтобы он не загустел. Заливка производится по вышеописанным правилам.

Возможно предварительно закрепить след на снегу, создав обледенение его поверхности путем обрызгивания из пульверизатора водой, охлажденной вышеописанным способом до 0°C. Важно помнить, что вода разбрызгивается над следом, а не в сам след. Образующая при этом тонкая ледяная корка не искажает детали следа, закрепляет между собой снеговую массу и не допускает деформации в следе при последующей заливке гипсового раствора.

При работе при низких условиях температуры есть вероятность того, что гипсовый раствор, залитый в след, начнет замерзать раньше, чем произойдет его схватывание. Для того чтобы этого не случилось, в водный раствор добавляют 10–15 % поваренной соли. При температуре -10°C гипсовый раствор можно приготовить на 25 % водном растворе денатурированного или метилового спирта. Просушивать полученные таким образом слепки следует не менее суток, соблюдая все это время осторожность при обращении с ними.

Наиболее надежным способом закрепления следов обуви на сыпучих материалах является предварительная обработка их какой-либо быстротвердеющей жидкостью (например: лак для волос, аэрозольный мебельный лак в баллончике). Распыляющее сопло баллончика направляется вверх над следом так, чтобы создавалось плотное жидкое облако (туман), которое будет оседать на поверхность следа. В этом случае обработки частицы закрепляющей жидкости связывают между собой частицы сыпучего вещества, образуя тонкую, но достаточно прочную корку, которая не искажает след. Дальнейшая заливка производится ранее описанным наливным способом.

Затем изъятые следы обуви направляются на трасологическую экспертизу, в ходе которой решаются следующие вопросы:

1. Имеются ли на представленных (отрезках липкой ленты, объектах) следы обуви?

2. Если да, то пригодны ли данные следы обуви для идентификации?
3. Оставлены ли представленные следы обувью Иванова Ивана Ивановича? (Вопрос добавляется при наличии обуви потерпевшего или подозреваемого.)

Такие же вопросы ставятся и при исследовании следов орудий взлома, следов перчаток, транспортных средств.



Рис. 40. Поверхностный след обуви, изъятый в ходе осмотра места происшествия

Примерное описание следа обуви:

«След обуви овальной формы, наибольшими размерами 320х120 мм. В данном следе отобразились подметочная, промежуточная и каблучная части подошвы обуви. В следе отобразился рельефный рисунок:

а) подметочной части: в виде неполного полуовала размером 170х120 мм, в котором имеется изображение – в центральной части, по центру подметки, имеется изображение четырех попарно расположенных кругов диаметром 20 мм и одного круга такого же диаметра на носке подметки. Данные круги соединены между собой линией шириной 6 мм;

б) промежуточной части: в виде фигуры каплевидной формы, направленной затупляющейся частью к носку подметки, размером 90х32 мм, в данной фигуре просматриваются две левонаклонные полосы шириной 4 мм с расстоянием между полосами 18 мм;

в) каблучной части в виде: двух попарно расположенных кругов диаметром 20 мм и одного круга такого же диаметра на конце каблука. Данные круги соединены между собой линией шириной 6 мм».

§ 5. Орудия взлома и их следы

Взлом – это действия злоумышленника, направленные на преодоление в преступных целях реально существующей преграды путем ее полного или частичного разрушения, при этом применяются различные столярные и слесарные инструменты, а также отдельные предметы, используемые в качестве орудий взлома.

Стремясь уйти от ответственности за совершенное противоправное деяние, преступники стараются ликвидировать ставленные ими следы, но следы взлома, как правило, не уничтожают, хотя эти следы являются носителями ценной информации.

Данные следы позволяют установить:

- механизм взлома, т. е. решить вопрос: каким способом взломана преграда, с какой стороны помещения произошел взлом, в какой последовательности он производился и как долго;

- в ряде случаев позволяют оценить физические и функциональные признаки злоумышленника, его профессиональные навыки.

При совершении преступлений злоумышленники используют большой арсенал технических средств и приспособлений, которые можно классифицировать по различным основаниям.

1. По целевому назначению:

- всевозможные бытовые и производственные орудия труда (молотки, кувалды, ломы, пилы и т. п.);

- объекты, специально изготовленные для преступных целей («фомка», «балерина», «гусяная лапка»);

- случайные предметы (палка, отрезок трубы, арматура и т. д.).

2. По механизму воздействия на преграду:

- рычажные;

- ударные;

- долбежные;

- режущие;

- орудия комбинированного воздействия (рычажно-режущие, долбежно-рубящие).

Рассмотрим, какие орудия входят в перечисленные группы и в чем особенности механизма их воздействия на преграду.

Ударные орудия. Ударное воздействие может осуществляться практически любым твердым и более прочным, чем материал преграды, предметом, имеющим значительную массу, что влияет на увеличение кинетической энергии удара и, следовательно, усиливает его разрушающее действие. Это специальные ударные инструменты – молоток, кувалда, топор (обушная его часть) – и другие массивные предметы – большой камень, металлическая деталь какого-либо механизма, часть ствола дерева твердой породы и т. д.

Долбежные орудия. Долбление, как и ударное воздействие, предполагает увеличение мускульного усилия, за счет увеличения кинетической энергии удара достаточно массивным орудием. Однако если ударное воздействие направлено в основном на разрушение участка поверхности преграды, то цель долбления – нанести проникающие вглубь материала преграды повреждения с последующим их расширением, в результате чего возникают отверстия, проломы и т. п.

В качестве долбежных инструментов используются ломы, шлямбуры, кирки и др. Часто с целью образования проломов долбление сопровождается рычажным воздействием самого долбежного инструмента или какого-либо другого орудия.

Рычажные орудия. Рычажные орудия взлома применяются в целях многократного увеличения мускульной силы и концентрированного ее воздействия на определенный участок преграды. При этом происходит либо разрушение элементов преграды (вырывание дужки замка; запорной планки, решетки), либо частичная ее деформация, что имеет место при отжимах створок дверей, оконных рам и т. д. В качестве рычага чаще всего используются ломы, монтировки, арматурные прутья или топоры (лезвие вводится в зазор между коробкой и дверным полотном, а топорище служит для рычажного воздействия при отжиме). Иногда применяется специально изготовленный воровской инструмент «фомка», который представляет собой металлический стержень с уплощенным концом, изогнутый таким образом, чтобы обеспечить наиболее эффективное рычажное воздействие.

К орудиям данной группы относят также зажимные устройства (инструменты и приспособления), с помощью которых элементы преграды сдавливаются, а затем фрагментарно разрушаются: домкраты, тиски, плоскогубцы, круглогубцы и др.

Режущие орудия. Режущее воздействие может быть механическим или термическим. При большом разнообразии видов механического резания в их основе лежит единый принцип взаимодействия разрезаемого материала с инструментом, имеющим клиновидную рабочую часть и режущую кромку. Он заключается в том, что режущая кромка внедряется в материал, а клиновидная часть боковыми поверхностями раздвигает его, либо разделяя на части (при резании ножом, разрубании), либо отделяя от него стружку (при строгании, сверлении, пилении).

Несмотря на единый принцип процесса резания, необходимо различать отдельные его виды:

- свободное (с нефиксированным положением клинка) резание ножом или подобным инструментом;
- разрубание;
- перекус;
- перерезание;
- сверление;
- пиление;
- резание отрезными кругами;
- резание стекла.

Выделенные виды резания различаются механизмом деления материала и конструкцией применяющихся орудий.

Нож как наиболее распространенное орудие резания обычно используется для первоначального воздействия на преграду из древесины и других нетвердых материалов. Им производятся неглубокие надрезы, позволяющие затем более эффективно применить ударные, рычажные и иные орудия, что облегчает доступ к запирающим устройствам. Надрезы и разрезы, производимые клинком ножа, могут быть поперечными (перпендикулярными волокнам), продольными, косыми (расположенными под углом к волокнам) и скользящими (когда лезвие клинка одновременно движется в двух направлениях: в сторону резания и по продольной оси клинка).

Разрубом принято считать повреждение на преграде, образованное в результате ударного воздействия на нее лезвия какого-либо достаточно массивного орудия. Отличительным признаком механизма разрубления является концентрация кинетической энергии удара на кромке лезвия орудия, что способствует его наиболее глубокому проникновению в материал разрушаемой преграды и причинению серьезных повреждений. В качестве рубящих орудий применяются топоры и подобные инструменты хозяйственного назначения, а также кинжалы и мачете.

Долбежно-рубящие инструменты – это стамески, долота, зубила, крейцмейсели, действие которых осуществляется путем нанесения по ним ударов тяжелым предметом.

К отдельным видам резания относят перекус и перерезание. Для перекуса используются кусачки, бокорезы и плоскогубцы, перерезание производится с помощью ножниц (бытовых, медицинских и слесарных). Общим у них является рычажно-режущее воздействие и фиксированное взаиморасположение режущих элементов.

Для разрезания металлических преград иногда применяется специально изготовленный инструмент «гусиная лапа». Он представляет собой режущее устройство, напоминающее нож для вскрытия консервных банок: удлиненная рукоятка, выполняющая роль рычага, позволяет сконцентрировать усилие на кромке режущего элемента и производить разрез металлической преграды толщиной до 5 мм.

Для сверления используются сверла различных диаметров и конструкций, предназначенные для работы по металлу, дереву и другим материалам.

Сверление осуществляется с помощью ручных коловоротов или электрических дрелей. Большинство сверл имеет две режущие кромки, каждая из которых срезает стружку, обеспечивая образование отверстия. В зависимости от угла заточки резцов сверла, скорости сверления и характера материала стружка может быть сплошной, спиралеобразной или фрагментарной. В результате образуются круглые отверстия, которые могут открывать доступ к механизмам запирающих устройств. В некоторых случаях по периметру определенного участка преграды высверливается ряд близко распо-

ложенных друг к другу отверстий, а затем данный участок выламывается или выбивается.

Наподобие процесса сверления основано действие специально изготовленного инструмента под названием «балерина». Он состоит из упорстойки, вокруг которого (как ножка циркуля) вращается штанга с резцом из твердосплавного металла. При вращении штанги резец, снимая стружку и вычерчивая круги, постепенно углубляется в преграду и в результате вырезает в ней круглый участок.

Пиление является специфическим видом резания. Пилящий инструмент имеет множество режущих элементов (зубьев), что позволяет более эффективно производить разделение материала. Различаются пилы по металлу и по дереву. Их основное конструктивное отличие друг от друга состоит в величине зубьев и расположении режущих кромок.

Пилящее воздействие оказывают надфили, напильники и шлицовки.

Отрезные круги предназначаются для разделения различных материалов. Круги состоят из абразивного материала. Для их вращения может быть использована дрель или электродвигатель, развивающий достаточную мощность и скорость вращения. При вращении круга твердые частицы абразива оказывают воздействие на материал преграды, аналогичное воздействию зубьев пилы.

Одним из видов резания можно считать резание стекла. Режущим элементом стеклореза является либо конусообразная крупница алмаза (или корунда), либо ролик из твердосплавного металла. При действии алмаза на поверхностном слое стекла образуется царапина, ролик же, накатываясь, разрушает поверхностный слой, образуя канавку. В обоих случаях происходит лишь надрез стекла, окончательное его разделение осуществляется путем переламывания вдоль линии, прочерченной стеклорезом.

Резание металла может производиться с применением орудий термического воздействия. Существует два способа термической резки – кислородный (газовый) и электрический. При кислородной резке металл сгорает в струе кислорода, и в качестве горючего используются ацетилен, пропан-бутан и другие газы; при электрической – металл расплавляется скользящей электрической дугой, горящей между электродом и металлом.

Термическая резка осуществляется с помощью специального стандартного оборудования или самодельных режущих устройств.

Следы орудий взлома бывают поверхностные и объемные.

Всегда видимые (за исключением следов на механизме замка).

В зависимости от места обнаружения:

- 1) на запирающих устройствах;
- 2) на различных преградах.

Следы образуются в результате:

- 1) удара и нажима (давления);

- 2) разруба и разреза (скольжения);
- 3) распила;
- 4) сверления;
- 5) разрыва, перелома, скручивания, сдвига.

Фиксация следов орудий взлома производится такими способами, как:

- 1) протоколирование;
- 2) фотографирование;
- 3) зарисовывание схем.

Изъятие следов орудий взлома осуществляется:

- 1) вместе с объектом-носителем;
- 2) с частью объекта-носителя;
- 3) слепки (полимерные пасты, пластилин + вода).



Рис. 41. Стамеска

Примерное описание предполагаемого орудия взлома (см. рис. 41):

«Стамеска общей длиной 190 мм. Рукоятка стамески всадного типа, изготовлена из твердого полимерного материала темно-серого цвета, каплевидной формы, длиной 115 мм, шириной в центральной части 34 мм, толщиной 19 мм. На одной из боковых сторон рукоятки, в выдавленном круге диаметром 22 мм, имеется изображение символа знака качества СССР, на второй стороне, в таком же круге – фирменный знак завода-изготовителя. Рабочая часть стамески представляет собой металлический стержень в сечении прямоугольной формы длиной 75 мм, шириной 10 мм, толщиной 4,6 мм. Скос рабочей части стамески начинается на расстоянии 60 мм от рукоятки, протяженностью скоса 16 мм, под углом 15 гр. На рабочей части стамески имеются впадины и выступы различной формы и размера, образующие извилистую линию».

Проведение трасологической экспертизы по следам орудий взлома позволяет решить следующие вопросы:

1. С какой стороны взломана преграда?
2. Каким способом произведен взлом преграды?
3. Каким орудием (инструментом) образован след взлома на преграде?
4. Пригодны ли следы взлома для идентификации орудия, его оставившего?
5. Одним или несколькими орудиями была взломана преграда?
6. Оставлены ли следы взлома, обнаруженные на преграде, орудием, представленным на исследование?
7. Оставлены ли следы взлома, изъятые с разных мест происхождения, одним и тем же орудием?

§ 6. Исследование замков

Экспертиза замков является наиболее распространенным видом экспертиз, назначаемых по делам о преступлениях, связанных с совершением хищений с незаконным проникновением в жилище, помещение или иное хранилище, поскольку замок – это наиболее распространенное средство защиты хранилищ от проникновения посторонних лиц. В то же время устранение такой преграды, как замок, требует меньше усилий, временных затрат, вызывает меньше шума и привлекает внимания, нежели пролом стены, взлом дверей, выбивание окон и иных устранение иных подобных объектов.

Существует несколько способов криминального отпираания замков или взлома замков. Выбор злоумышленником того или иного способа определяется не только его навыками, но и устройством конкретного замка.

Замок – это механическое изделие, служащее для запираания дверей и имеющее сложную комбинацию запирающих устройств или рабочих штифтов, обеспечивающих блокировку.

Замки подразделяются по следующим основаниям:

а) по виду крепления:

- врезные;
- прирезные;
- накладные;
- навесные (висячие).

б) по «секрету» замка:

- цилиндровые (разновидность – замки «аблой») (см. рис. 42);
- сувальдные (см. рис. 43);
- реечные (см. рис. 44);
- винтовые;
- магнитные;
- электронные;
- кодовые.



Рис. 42. Цилиндрический замок



Рис. 43. Сувальдный замок

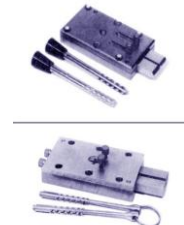


Рис. 44. Реечный замок

Под отпиранием понимаются действия злоумышленника, направленные непосредственно на перемещение засова в замке из положения «заперто» в положение «отперто», даже если при этом частично разрушается конструкция замка.

Если предварительно конструкция замка была разрушена, а затем засов переведен из положения «заперто» в положение «отперто», то следует рассматривать данную ситуацию как взлом замка.

Взлом замка – действия злоумышленника, направленные на разрушение его конструкции и устранение замка как запирающего устройства.

Существуют шесть основных способов криминального отпирания и взлома замков:

1. Использование подобранного ключа – применение ключа от замка аналогичной конструкции.

2. Использование поддельного ключа – ключ не в ходит в комплект ни данного, ни какого бы то ни было еще замка, а изготавливается для отпирания конкретного замка в преступных целях.

3. Использование отмычек – применение специально изготовленных предметов для отпирания целой группы замков.

4. Использование случайных предметов – применение для отпирания замков непредназначенных предметов.

5. Взлом или отпирание с помощью специальных криминальных приспособлений.

6. Отжим ригеля (засова).

Замки с места происшествия изымаются полностью вместе с ключами. К каждому конкретному ключу крепится бирка с указанием лица, у которого был изъят данный ключ.



Рис. 45. Навесной замок

Примерное описание навесного замка (см. рис. 45):

«Замок “АЛЛЮР” по своей конструкции относится к навесным (висячим) замкам. Корпус замка цельнометаллический, изготовлен из металла темно-серого цвета, обладающего магнитными свойствами. Корпус прямо-

угольной формы, наибольшими размерами 59x74x24 мм. Дужка замка длиной 140 мм, диаметром 10 мм, изготовлена из металла серого цвета. На дужке замка имеется рельефная (вдавленная) надпись: “закалено”. На лицевой стороне замка имеется вдавленное изображение четырех трапеций различного размера, под которыми расположена надпись “Аллюр”. Механизм замка с цилиндрическим механизмом, скважина для ключа расположена в нижней части корпуса замка.

Визуальным осмотром данного замка установлено, что на боковых поверхностях отверстий замка, в которые помещается дужка, имеются следы излома металла, боковые фрагменты корпуса замка отсутствуют; отсутствует фрагмент запора замка. Также в месте размещения механизма замка обнаружены следы воздействия постороннего предмета в виде царапин, вмятин и углублений».

При назначении трасологической экспертизы по замкам ставятся следующие вопросы:

1. Пригоден ли замок для запираения?
2. Каким способом был отперт / взломан замок, представленный на исследование?
3. Имеются ли на поверхности и деталях замка следы воздействия постороннего предмета, и если да, то пригодны ли эти следы для идентификации орудия, их оставившего?
4. Оставлены ли данные следы *инструментом*, изъятым у Иванова Ивана Ивановича? (Вопрос задается при наличии предполагаемого орудия взлома.)

§ 7. Следы транспортных средств

К транспортным средствам относятся: автотранспортные средства, подлежащие постановке на учет в ГИБДД (автобусы, легковые и грузовые автомобили, мотоциклы, мотороллеры и т. д.); электротранспортные средства (пассажирские и грузовые трамваи и троллейбусы); все виды тракторов, а также дорожные, строительные, уборочные, сельскохозяйственные и подобные им специальные самоходные машины и механизмы (автопогрузчики, грейдеры, скреперы и т. д.).

В криминалистическом понимании они включают не только объекты, которые признаны источником повышенной опасности и отнесены к орудиям совершения преступления, но и иные виды транспортных средств, например: сани, телеги, лыжи, велосипеды.

Все транспортные средства можно разделить на несколько больших групп:

- 1) наземный транспорт;
- 2) подземный транспорт;
- 3) водный транспорт;

4) воздушный транспорт.

Преимущественно в криминалистике изучаются только следы наземного безрельсового транспорта.

Транспортные средства можно классифицировать по различным основаниям.

1. По способу передвижения выделяют:

а) самоходный транспорт – транспортные средства, приводимые в движение различными двигателями;

б) несамоходный транспорт – транспортные средства, приводимые в движение силой животных (лошадей, оленей, собак) или человека (велосипеды, тачки, самокаты).

2. По устройству ходовых частей транспортные средства бывают:

– колесные;

– гусеничные;

– на полозьях;

3. По количеству осей и колес различают:

а) самоходные транспортные средства, которые имеют две или три, реже четыре и более осей;

б) несамоходные транспортные средства, обычно имеющие две, реже одну ось.

На одной оси могут находиться одно, два, четыре и более колес.

Основные слеодообразующие объекты, признаки которых отображаются в следах транспортных средств, можно условно разделить на две группы:

– детали ходовой части (колеса, гусеницы, полозья);

– внешние детали корпуса (части кузова, бампер, фары, крылья и др.), детали подвески, рулевого управления и трансмиссии, выступающие в просвет между корпусом и дорожным покрытием.

Необходимо отметить, что перечисленные детали могут являться не только слеодообразующими, но и следовоспринимающими объектами (носителями следов).

В широком смысле следы – это любые изменения окружающей обстановки, причинно связанные с расследуемым событием. С таких позиций **под следами транспортных средств** нужно понимать:

1) отображения внешнего строения отдельных деталей и частей транспортного средства на различных объектах в результате контакта с ними;

2) отображения внешнего строения различных объектов, образовавшиеся в ходе происшествия на самом транспортном средстве;

3) части, составлявшие с транспортным средством единое целое и отделившиеся от него при происшествии;

4) вещества, используемые при эксплуатации транспортных средств (масла, тормозная жидкость и т. д.), а также попавшие на транспортное средство в результате происшествия (пятна крови, наслоения грунта и т. д.).

Таким образом, следы транспортного средства – это следы, оставляемые ходовой частью и выступающими узлами, а также отделившиеся от транспортного средства вещества, части и детали.

Шина – резиново-тканевая оболочка, укрепленная на ободе колеса, используемая для уменьшения динамической нагрузки на колеса и обеспечивающая необходимое сцепление колес с поверхностью дороги.

Следы протектора шин бывают:

- поверхностные;
- объемные.

Колея – расстояние между одноименными точками колес (правым и левым), находившимися на одной оси транспортного средства.

База автомобиля – расстояние между передней и задней осью автомобиля.

Поскольку транспортное средство непосредственно контактирует с окружающей средой в первую очередь своей ходовой частью – колесами, следы последних наиболее часто обнаруживают при осмотре мест дорожно-транспортных и других преступлений. В связи с этим необходимо более подробно остановиться на технических характеристиках ходовой части автотранспортных средств.

Колесо состоит из металлического обода (диска) и пневматической шины.

Шиной автотранспортного средства называют комплект резины для колеса, состоящий из покрышки, камеры и ободной ленты. Имеются также бескамерные шины, где функцию камеры выполняет сама покрышка.

Как слеодообразующий объект наибольший интерес представляет покрышка, ее устройство и конструктивные характеристики.

Покрышка – прочная, эластичная, резинокордная оболочка, защищающая камеру от механических повреждений. В покрышке различают протектор и боковины (или боковые поверхности).

Протектор – утолщенный наружный слой покрышки. Он состоит из беговой дорожки и грунтозацепов.

Беговая дорожка – часть протектора, соприкасающаяся с дорогой и имеющая рельефный рисунок (между торцевыми ребрами грунтозацепов).

Грунтозацепы – массивные выступы по краям беговой дорожки и боковин, служащие для увеличения сцепления покрышки с дорогой и повышения проходимости в трудных дорожных условиях.

Рельефный рисунок беговой дорожки протектора включает следующие элементы: узкие и широкие канавки, щелевидные прорезы и надрезы, продольные ребра, изолированные выступы. Эти элементы образуют шаг рельефного рисунка.

Шаг – это длина участка беговой дорожки, на котором наблюдаются все элементы, характеризующие рельефный рисунок. Шаг бывает постоянным и переменным.

В первом случае элементы рельефного рисунка, составляющие шаг, одинаковы по форме и размерам на всех участках беговой дорожки, т. е. беговая дорожка состоит из определенного количества равных по длине участков.

Постоянный шаг рисунка имеют шины мотоциклов, мотороллеров и всех грузовых автомобилей.

Переменный шаг означает, что элементы рельефного рисунка, составляющие шаг, одинаковы по форме, но различны по размерам (по длине и ширине) на соседних участках беговой дорожки, т. е. беговая дорожка содержит определенное количество неравных по длине участков.

Переменный шаг рисунка изготавливают на шинах для легковых автомобилей в целях уменьшения шума при высоких скоростях.

Автомобильные шины также классифицируют по конструктивным и эксплуатационным характеристикам.

В зависимости от величины внутреннего давления (т. е. давления в камере) различают два вида шин:

- высокого давления;
- низкого давления, которые, в свою очередь, подразделяются на баллонные и сверхбаллонные.

Шина имеет следующие размерные характеристики:

- а) наружный диаметр;
- б) внутренний (посадочный) диаметр;
- в) ширина профиля;
- г) ширина беговой дорожки.

Указанные характеристики, выраженные в миллиметрах или дюймах (1 дюйм – 25,4 мм) и записанные в строку, составляют обозначение шины.

По следам протектора шин можно определить:

- групповую принадлежность автомобиля (легковой, грузовой);
- направление движения автомобиля (см. рис. 46);
- режим движения (торможение, пробуксовки, остановки);
- установить механизм произошедшего события (определить направление и режим движения, место, угол и линию столкновения (наезда), скорость перед торможением, другие важные обстоятельства ДТП);
- вид и модель шины;
- идентифицировать шину (при наличии сравнительных образцов).

Признаки определения направления движения автомобиля:

- 1) направление брызг при переезде лужи;
- 2) снижение плотности вещества следа наслоения в сторону движения;
- 3) капли ГСМ, а также тормозной жидкости, воды, тосола, падающие с движущегося автомобиля, приобретают заостренную форму и обращены узким концом в сторону движения;

4) лежащие поперек дороги ветки, палочки, прутики при переезде через них транспортным средством ломаются и своими концами указывают направление движения;

5) при езде по сыпучему грунту частицы последнего разлетаются по бокам следа в виде веера, раскрытого в сторону, противоположную направлению движения;

6) камень, вдавленный шинами в грунт, будет иметь зазор в лунке со стороны направления движения;

7) следы выброса грунта колесами при пробуксовке;

8) след торможения вначале менее насыщен (меньше интенсивность его окраски), чем в конце торможения;

9) рисунок протектора типа «елочка» обращен открытой частью в сторону движения;

10) при езде по траве ее стебли будут примяты по направлению движения;

11) следы на стволе дерева;

12) следы на стенках глубокой колеи.

Предметом трасологической экспертизы следов транспортных средств является установление обстоятельств дела, связанных с идентификацией транспортного средства, и механизма происшествия в целом.



Рис. 46. Признаки определения направления движения автомобиля

На разрешение такой экспертизы могут быть поставлены следующие вопросы:

1. Не оставлены ли следы, обнаруженные на месте происшествия, ходовыми частями транспортного средства (*указать, какого именно*)?

2. К какому типу (виду) относится транспортное средство, оставившее следы на месте происшествия?

3. Каковы тип, вид, основные размерные характеристики и конструктивные особенности протектора шины, оставившей данный след (*указать, какой именно*)?

4. В каком направлении двигалось транспортное средство?

5. Составляли ли ранее единое целое с транспортным средством (*указать, каким именно*) предметы, обнаруженные на месте происшествия (*указать, какие именно предметы, где и когда обнаружены*)?

6. Не образованы ли следы на транспортном средстве (одежде потерпевшего) частью другого транспортного средства?

Следы волочения возникают в тех случаях, когда автомашина совершает наезд на человека или на какой-либо предмет и протаскивает его за собой. На дороге остаются динамические следы волочения в виде смазанных полос. Исследование этих следов позволяет судить о характере происшествия, о том, где произошел наезд и т. д.

Процесс обнаружения, фиксации, изъятия и упаковки следов транспортных средств аналогичен вышеперечисленным способам работы с другими объектами трасологических исследований.

ГЛАВА 5. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕВЕДЕНИЕ

Криминалистическое оружиеведение – отрасль криминалистической техники, разрабатывающая рекомендации по обнаружению, фиксации, изъятию и исследованию огнестрельного оружия, боеприпасов и следов их применения, холодного, метательного оружия и взрывных устройств.

Оружие – это устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели, подачи сигналов.

Система криминалистического оружиеведения представлена тремя составляющими:

1. Баллистика (огнестрельное оружие, боевые припасы и следы их применения).
2. Холодное и метательное оружие.
3. Взрывоведение.

§ 1. Баллистика

Баллистика (от греческого «ballo» – бросаю, мечу) – подотрасль криминалистической техники, разрабатывающая средства и методы обнаружения, фиксации и исследования огнестрельного оружия, боеприпасов и следов их применения для установления обстоятельств и разрешения вопросов, имеющих значение при раскрытии и расследовании преступлений.

В соответствии с Федеральным законом от 13 декабря 1996 г. № 150 «Об оружии» **огнестрельное оружие** – это оружие, предназначенное для механического поражения цели на расстоянии метаемым снаряжением, получающим направленное движение за счет энергии порохового или иного заряда.

Классификация огнестрельного оружия:

1. По виду ручное стрелковое огнестрельное оружие подразделяется следующим образом (см. рис. 47–53):

- пистолеты;
- револьверы;
- пистолеты-пулеметы;
- автоматы;
- карабины;
- ружья;
- винтовки.



Рис. 47. Пистолет



Рис. 48. Револьвер



Рис. 49. Пистолет-пулемет



Рис. 50. Автомат



Рис. 51. Карабин



Рис. 52. Ружье



Рис. 53. Винтовка

Главное отличие пистолета от револьвера заключается в том, что в пистолете патрон перед выстрелом размещается в патроннике (туда досылается из магазина), а в револьвере патроны находятся в каморах барабана, крепящегося на рамке револьвера (см. рис. 54, 55).



Рис. 54, 55. Револьвер и барабан, выполняющий функцию магазина

2. По назначению:

- а) боевое ручное стрелковое (для решения боевых и оперативно-служебных задач);
- б) служебное (отечественного производства с дульной энергией не более 300 Дж);
- в) гражданское (самообороны, спортивное, охотничье, сигнальное, оружие, используемое в культурных и образовательных целях, наградное);
- г) криминальное.

3. По степени автоматизации:

- неавтоматическое (револьверы, некоторые винтовки и охотничьи ружья, у которых перезарядка происходит вручную);
- полуавтоматическое (самозарядное) (например, пистолет Макарова, самозарядный карабин Симонова);
- автоматическое (позволяющее стрелять очередями) (например, автомат Калашникова, пистолеты-пулеметы «Кедр», «Кипарис»).

4. По количеству патронов:

- однозарядное;
- многозарядное.

5. По способу заряжания:

- дульнозарядное (поджиг, мушкет);
- казнозарядное (ПМ, АК).

6. По количеству стволов:

- одноствольное (револьвер, пистолет, автомат);
- двуствольное (в основном охотничье);
- многоствольное (МЦ-140, миниган).

7. По длине ствола:

- короткоствольное (длина ствола 50–200 мм – пистолеты, револьверы);
- среднествольное (200–500 мм – автоматы, пистолеты-пулеметы, карабины);
- длинноствольное (больше 500 мм – ружья, винтовки).

8. По калибру (для нарезного оружия):

- малокалиберное ($< 6,5$ мм);
- среднекалиберное (6,5–9,5 мм);
- крупнокалиберное ($> 9,5$ мм).

Калибр – расстояние между противоположными полями нарезов канала ствола (см. рис. 56).

В гладкоствольном оружии калибр – это количество круглых пуль диаметром, равным диаметру канала ствола, изготовленных из одного фунта свинца (453,6 г).

Диаметр дроби обозначается номерами и отличается на 0,25 мм от последующего: самый маленький № 11 = 1,5 мм, самый большой № 0000 = 5 мм; у картечи диаметр больше 5 мм.

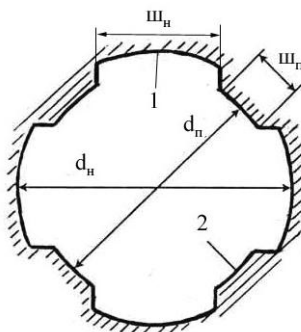


Рис. 56. Схематическое изображение поперечного сечения канала ствола с четырьмя нарезами; d_n – расстояние между противоположными полями нарезов (калибр)

9. По устройству канала ствола:

- нарезное;
- гладкоствольное;
- комбинированное (гладконарезное).

10. По способу изготовления (см. рис. 57, 58):

- заводское;
- самодельное.



Рис. 57. Пистолет заводского изготовления



Рис. 58. Пистолет, изготовленный самодельным способом

11. По месту изготовления:

- отечественное;
- иностранного производства.

12. По особенностям конструкции:

- стандартное (заводское);
- переделанное из заводского, «нестандартное» (например, обрез);
- атипичное (самодельно изготовленное) (см. рис. 59).



Рис. 59. Самодельное стреляющее устройство

В настоящее время предусмотрена уголовная ответственность по ст. 222 УК РФ за незаконный оборот не только огнестрельного оружия, но и его основных частей. В соответствии с Федеральным законом «Об оружии» к **основным частям** огнестрельного оружия относятся элементы конструкции, без которых невозможно производство выстрела – это ствол, затвор, барабан, рамка, ствольная коробка.

Не каждое оружие может быть признано огнестрельным. Для этого оно должно соответствовать нескольким критериям, таким как:

1. Оружейность (конструктивные признаки, а также целевое назначение объекта для поражения цели). Необходимо наличие следующих основных элементов огнестрельного оружия:

- устройство для разгона снаряда и придания ему направленного движения (ствол);

- устройство запирания канала ствола (затвор);
- устройство для воспламенения метательного заряда (ударно-спусковой механизм).

2. Огнестрельность (энергетические характеристики снаряда, а также использование для сообщения снаряду кинетической энергии пороховых газов). Энергетические характеристики снаряда определяют его способность причинять человеку или животному опасные для жизни и здоровья повреждения. Определение поражающей способности для оружия заводского изготовления не требуется.

Еще в 50-е гг. XX в. военными медиками было проведено большое исследование, целью которого являлось определение степени воздействия пули на тело человека, достаточное для причинения проникающего ранения. В результате было установлено минимальное значение удельной кинетической энергии пули, равное $50 \text{ Дж} / \text{см}^2$ ($0,05 \text{ кГм} / \text{мм}^2$), необходимое для причинения проникающего ранения телу человека. Данный критерий принят в современной криминалистике как значение, свидетельствующее об относимости нестандартного и самодельного оружия к категории огнестрельного.

3. Надежность. Данный критерий характеризует возможность неоднократного (более одного) производства выстрелов из предмета без его разрушения и безопасно для стреляющего.

Так, например, стреляющее устройство на рис. 59 соответствует всем трем критериям и поэтому относится к категории огнестрельного оружия (см. рис. 60).



Рис. 60. Самодельное стреляющее устройство в разобранном виде

Боеприпасы

Боеприпасы – предметы вооружения и метаемое снаряжение, предназначенные для поражения цели и содержащие разрывной, метательный, пиротехнический или вышибной заряды либо их сочетание.

Патрон – устройство, предназначенное для выстрела из оружия, объединяющего в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение.

Патрон состоит из снаряда (заряда), гильзы, метательного заряда (порох) и инициирующего состава – капсюля-воспламенителя (см. рис. 61).

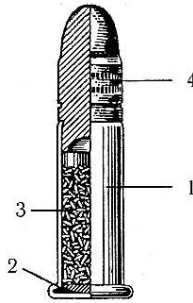


Рис. 61. Устройство 5,6-мм патрона кольцевого воспламенения
(1 – гильза; 2 – капсюль; 3 – порох; 4 – пуля)

Классификация патронов:

1. По назначению: боевые, охотничьи, спортивные, учебные, холостые, вспомогательные, строительно-монтажные, газовые.
2. По виду оружия (см. рис. 62):
 - пистолетные (1);
 - револьверные (с закраиной – выступающим фланцем) (2);
 - промежуточные (автоматные, без закраины, с кольцевой проточкой – 3);
 - винтовочно-пулеметные (с закраиной или с кольцевой проточкой; отличаются от промежуточных большей длиной пули и гильзы, большей навеской пороха и удельной кинетической энергией – 4, 5, 6);
 - ружейные (7, 8, 9).



Рис. 62. Виды патронов

3. По воспламенению инициирующего состава: центрального боя и кольцевого воспламенения (см. рис. 63).



Рис. 63. Патроны кольцевого воспламенения (слева) и центрального боя (справа)

4. По калибру: малокалиберные, среднекалиберные, крупнокалиберные (определяется аналогично оружию).

5. По способу крепления пули с гильзой (см. рис. 64):

- сплошной обжим (тугая посадка);
- поясковый обжим;
- сегментно-поясковый обжим;
- кернение.



Рис. 65. Способы крепления пули с гильзой

Классификация пуль (снарядов).

1. По конструкции: оболочечные, полуболобочные, безоболочечные (см. рис. 66).



Рис. 66. Виды пуль по конструкции

2. По форме головной части:

– для нарезного оружия: остроконечные, полусферические, закругленные, плоские (см. рис. 67);



Рис. 67. Форма головной части пуль для нарезного оружия

– для гладкоствольного оружия: сферические (в том числе дробь и картечь), стреловидные, турбинные, стреловидно-турбинные (см. рис. 68).



Рис. 68. Форма пуль (снарядов) для гладкоствольного оружия

3. *По назначению:* боевые, охотничьи, специальные (экспансивные, трасирующие, бронебойные, зажигательные, пристрелочные и др.).

4. *По материалу изготовления:* металлические, полимерные, резиновые, деревянные, восковые, красящие.

Следы оружия, образующиеся на пуле (снаряде), отражают особенности внутреннего строения канала ствола. На пулях, стреляных из нарезного оружия, остаются следы полей нарезов канала ствола в виде углублений, совпадающих по количеству, форме, размерам и направлению с полями нарезов в стволе (см. рис. 69).

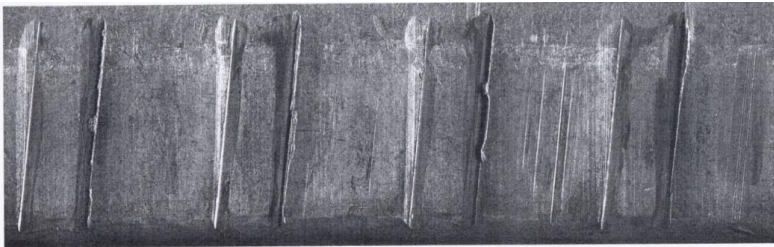


Рис. 69. Горизонтальная развертка следов на пуле, стреляной из оружия со стволом, в котором четыре нареза правого направления

По данным следам возможно идентифицировать конкретный экземпляр оружия, из которого производился выстрел. Следы полей нарезов канала ствола подразделяют на первичные (образующиеся, когда пуля начинает движение в канале ствола без кручения) и вторичные (образующиеся на протяжении прохождения пулей канала ствола в момент закручивания по наредам) (см. рис. 70).

На пулях и снарядах, стреляных из гладкоствольного оружия, остаются следы в виде мелких царапин, валиков и бороздок, отражающих микрорельеф канала ствола.

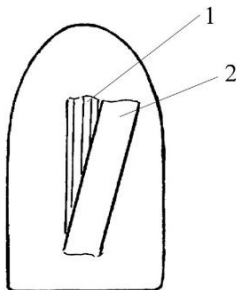


Рис. 70. Схематическое изображение следа поля нареза канала ствола (1 – первичный след, 2 – вторичный след)

Гильза служит для размещения и крепления составляющих частей патрона.

Классификация гильз:

1. *По назначению:* пистолетные, револьверные, винтовочные, промежуточные, ружейные (аналогично виду патрона).

2. *По форме:* бутылочные, конические, цилиндрические (см. рис. 71):



Рис. 71. Форма гильз (слева направо: бутылочная, коническая, цилиндрические)

3. По материалу изготовления: металлические, картонные, полимерные.

Основные элементы конструкции гильзы (см. рис. 72):

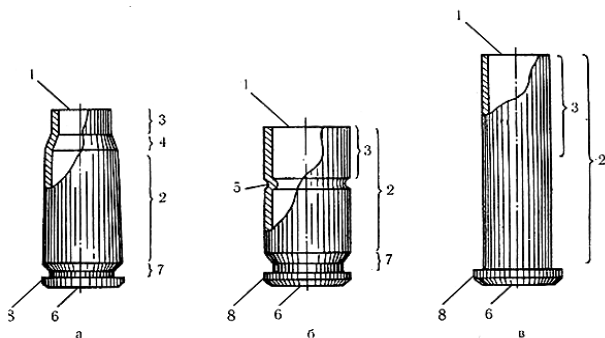


Рис. 72. Элементы гильз (а – пистолетная гильза бутылочной формы; б – пистолетная гильза цилиндрической формы; в – винтовочная гильза цилиндрической формы). 1 – срез; 2 – корпус; 3 – дульце; 4 – скат; 5 – каннелюра; 6 – донце (дно); 7 – кольцевая проточка; 8 – фланец

При выстреле на гильзе остаются следы от деталей оружия, в зависимости от его конструкции: патронного упора, бойка, зацепа выбрасывателя, отражателя, окна затвора, загибов магазина и др. (см. рис. 73, 74).

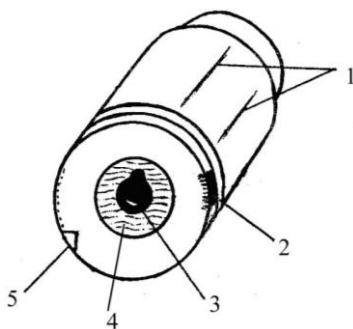


Рис. 73. Схематическое изображение следов деталей оружия на гильзе

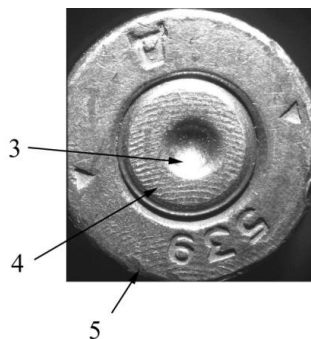


Рис. 74. Донце гильзы со следами деталей оружия, из которого она стреляна

1 – следы загибов магазина; 2 – след зацепа выбрасывателя; след бойка;
4 – след патронного упора; 5 – след отражателя

По следам деталей оружия на гильзе можно установить марку и модель оружия, из которого она стреляна, а при изъятии оружия – идентифицировать его.

Следы выстрела

Различают основные и дополнительные следы выстрела на преградах.

Основные следы выстрела – это повреждения, образованные пулей (снарядом) независимо от расстояния выстрела. Такие повреждения могут быть проникающие (сквозные либо слепые) и непроникающие (следы рикошета, вмятины).

Дополнительные следы выстрела – факторы выстрела (кроме самого снаряда), воздействующие на объект при стрельбе с близкого расстояния: пламя, газы, копоть, несгоревшие зерна пороха, частицы металла, ружейной смазки. На преградах можно обнаружить следующие дополнительные следы выстрела: след дульного среза ствола при выстреле в упор (штанцмарка) (см. рис. 75); опаление, обугливание; отложение копоти; несгоревшие частицы пороха; пятна смазки; поясок обтирания (металлизации); поясок осаднения; трещины или разрывы на хрупких материалах (стекле, кафеле, пластмассах), на некоторых волокнистых материалах (бумаге, тканях, кожных покровах тела).

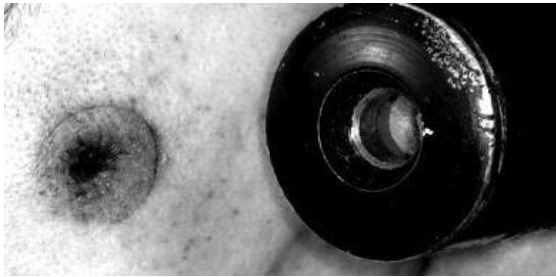


Рис. 75. Штанцмарка на коже, образованная при выстреле из пистолета в упор

На руках стрелявшего также остаются следы применения огнестрельного оружия. Для того чтобы их изъять, необходимо сделать смывы с рук предполагаемого стрелявшего на марлю, смоченную ацетоном.

Местонахождение стрелявшего может быть установлено по данным о направлении и дистанции выстрела с помощью *визирования*, а также по следам ног и местоположению выброшенных гильз.

Визирование дает возможность определить направление полета пули путем наблюдения по воображаемой линии, проходящей через два повреждения, образованные пулей (две сквозные пробоины, сквозная пробоина и следовой пулевой канал или вмятина).

В зависимости от вида повреждений и места их расположения визирование производится различными способами.

В случае, когда две сквозные пробоины образованы одним снарядом и расположены близко друг от друга, в них помещают бумажную трубку, через

которую осуществляется визирование. Если выстрел произведен с близкой дистанции, результаты визирования достаточно точны. Если же дистанция выстрела значительна, то место устанавливается путем вычислений с учетом траектории полета снаряда. В данном случае необходима консультация специалиста-баллиста.

При обнаружении двух пробоин, расположенных на значительном расстоянии друг от друга, их соединяют шпагатом с привязанными к его концам палочками. Направление шпагата указывает место выстрела (см. рис. 76).

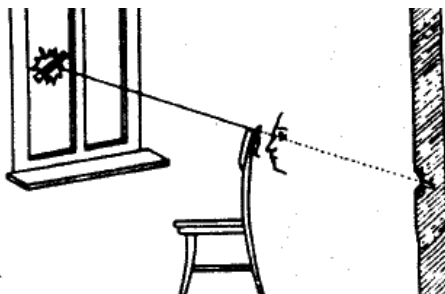


Рис. 76. Схема визирования с использованием шпагата и упора

Для выравнивания линии визирования (если при натяжении нити на большом расстоянии от пробоин она прогибается) используют в виде подставки какие-либо предметы, например стул или палку. Однако в подобном случае удобнее пользоваться лазером (либо лазерной указкой).

При наличии одной сквозной пробоины канал ее можно удлинить, вставив бумажную трубку так, чтобы ее концы были на одинаковом расстоянии с каждой стороны. Продолжение линии трубки укажет направление полета пули (см. рис. 77).

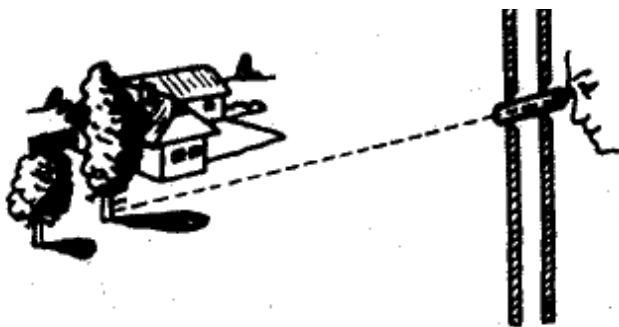


Рис. 77. Схема визирования при помощи бумажной трубки

В случае выявления одного глубокого слепого канала в него вставляют деревянный стержень меньшего диаметра длиной до 30 см и им зажимают в пробойне конец нити длиной до 3 м. Натяжение нити вдоль стержня указывает направление выстрела.

Если расположение пробоин показывает, что полет пули был горизонтальным или снизу вверх, то линия полета считается прямой, по которой и определяется место производства выстрела. Необходимо учитывать, что оно может быть расположено не только у конечной точки визирования, но и в другой промежуточной точке по линии визирования на высоте удерживания оружия при стрельбе.

В преградах из пластичных материалов диаметр входного отверстия меньше, а в хрупких – больше диаметра снаряда (пули) (см. рис. 78).

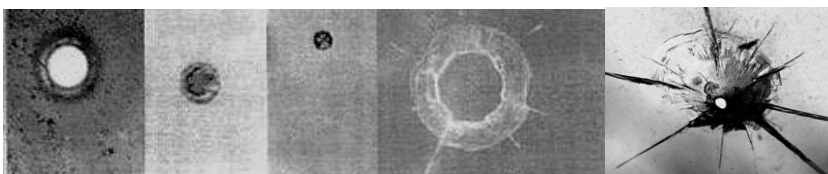


Рис. 78. Следы выстрела на металле, фанере, листовой резине, оргстекле и стекле

Вокруг входного отверстия пробойны образуется пояс обтирания за счет отложения частиц металла, копоти, смазки и ржавчины с оболочки пули. По диаметру пояса обтирания устанавливается размер снаряда (пули). Снаряд (дробь, картечь, пули) и частицы разрушенной преграды располагаются за выходным отверстием пробойны. Опаление ткани, ее ворса, изменение цвета и ломкость нитей, скрученность волокон со стороны входного отверстия происходят при термическом воздействии газов и дульного пламени и указывают на близкий выстрел.

Для определения количества выстрелов необходимо установить последовательность образования огнестрельных повреждений: по интенсивности поясков обтирания; количеству смазки; количеству пыжей, прокладок, гильз.

Особенности осмотра места происшествия по делам, связанным с применением огнестрельного оружия

По прибытии на место происшествия осуществляется:

- оцепление района, удаление посторонних, оказание первой помощи пострадавшим, вызов скорой помощи;
- установление очевидцев;
- обеспечение сохранности следов и вещественных доказательств на месте происшествия.

При поиске оружия производится осмотр как можно большего участка местности. Обнаружение огнестрельного оружия и боеприпасов (их частей) на месте происшествия производится как визуально, так и с использованием технических средств (металлоискателей, щупов).

В случае обнаружения оружия на месте происшествия необходимо:

- проверить, заряжено оно или нет. Если заряжено – разрядить, если невозможно разрядить – закрепить «прокладку» между ударником и капсюлем для предотвращения самопроизвольного выстрела. Если есть курок, то зафиксировать его в крайнем заднем положении с использованием подручных средств (липкая лента, изоляционная лента, веревка и проч.);

- помнить, что на оружии могут быть следы рук (в том числе следы потожирового вещества, содержащего информацию о ДНК стрелявшего), поэтому осматривать его необходимо в перчатках и удерживать его за те части, за которые с наименьшей степенью вероятности брался стрелявший;

- при наличии гильзы в патроннике ее следует извлечь; при наличии патронов в магазине, они извлекаются и упаковываются отдельно; также указывается, сколько патронов и в каких каморах револьвера, с фиксацией пустой каморы напротив ствола;

- категорически запрещается разбирать оружие!

Для обеспечения собственной безопасности и сохранности оружие упаковывается только после того, как оно будет разряжено и поставлено на предохранитель. Перед упаковкой оружия на его дульный срез надевают колпачок из чистой бумаги и обвязывают вокруг ствола ниткой. В канал ствола ничего не помещается. Оружие упаковывается в большие плотные листы бумаги, а затем укладывается в жесткую тару или пакеты из ткани (полиэтилена). Упаковку опечатывают (горловину мешка перевязывают нитями) и снабжают пояснительными надписями и подписями. Обязательно указывается факт наличия патрона в патроннике, если по каким-то не зависящим от специалиста причинам данный патрон не удалось извлечь. Магазин с патронами и патрон, извлеченный из патронника, упаковываются в отдельные друг от друга свертки, которые в дальнейшем могут быть помещены в один пакет и опечатаны.

Упаковка изъятых из огнестрельного оружия патронов, а также обнаруженных на месте происшествия патронов, пуль, гильз происходит следующим образом. Если объектов несколько, то каждый объект (пуля, гильза) обматывается бумагой или бинтом, на упаковку наносится номер объекта (в соответствии с протоколом), далее все можно поместить в один конверт / пакет / коробку с пояснительной надписью и подписями участвующих лиц, при этом должно быть исключено перемещение объектов внутри упаковки во время транспортировки и хранения. Если пуля (гильза) изымается в единственном экземпляре, можно упаковывать ее, предварительно не заворачивая.

Упаковка заклеивается, опечатывается и на ней делаются пояснительные надписи с указанием следующих реквизитов: дата, адрес, фабула, количество

изъятых объектов, место их обнаружения – ставятся подписи лиц, участвующих в осмотре.

Исследование оружия, боеприпасов и следов их применения – предмет **баллистической экспертизы**, в ходе производства которой решаются следующие вопросы:

I. При предоставлении оружия:

1. Является ли представленный на исследование ... (указывается, что представлено на исследование) огнестрельным оружием?
2. К какому типу и виду относится?
3. Каким способом он изготовлен?
4. Пригоден ли он для стрельбы?

Вопрос о технической исправности оружия НЕ РЕШАЕТСЯ в отношении «обрезов», самодельного оружия и оружия, собранного из взаимозаменяемых деталей оружия одной модели.

При предоставлении оружия, изготовленного заводским способом, указывается только конструктивная особенность оружия и номер (если имеется). Например: «одностольное ружье № 00», «пистолет № 00». При предоставлении самодельного оружия указывается «предмет, конструктивно схожий с огнестрельным оружием – пистолетом».

II. При предоставлении патронов:

1. Являются ли представленные на исследование патроны боеприпасами?
2. К какому типу и виду относятся?
3. В каком оружии данные патроны могут быть использованы для стрельбы?
4. Каким способом изготовлены?
5. Пригодны ли данные патроны к стрельбе?

III. При предоставлении гильз, пуль:

1. Частью какого патрона является представленная пуля (гильза)?
2. В каком оружии такие патроны могут быть использованы для стрельбы?
3. Из оружия какого типа и вида стреляна данная пуля (гильза)?

Стреляна ли данная пуля (гильза) в оружии (*указывается конкретный вид оружия*), изъятом у Иванова Ивана Ивановича? (Вопрос ставится при наличии изъятого оружия.)

Если необходимо установить, производились ли выстрелы после последней чистки оружия, назначается **физико-химическая экспертиза**.

Примерное описание объектов баллистического исследования (см. рис. 79):

«Пистолет состоит из кожуха-затвора, рамки с рукояткой, ствола, ударно-спускового механизма. Способ крепления ствола – выполнен заодно с рамой. Пистолет имеет следующие конструктивные особенности и технические данные: длина пистолета 160 мм, высота пистолета 126 мм, длина

ствола 93 мм. Принцип автоматики – отдача свободного затвора. Механизм запираания – массивный кожух-затвор, подпираемый возвратной пружиной. Кожух и затвор составляют одно целое. Ударный механизм курково-ударникового типа с открытым расположением курка. Спусковой механизм двойного действия (с механизмом самовзвода). Возвратный механизм – возвратная пружина, расположенная на стволе. Предохранитель флажкового типа. Прицельное приспособление – целик и мушка на кожухе затвора. Механизм удаления гильзы – выбрасыватель одноплечий со спиральной пружиной. Магазин сменный, коробчатый.

Плашки рукояти изготовлены из полимерного материала черного цвета, с ребристой поверхностью. В верхней части плашек имеется подпальцевая выемка.

С левой стороны пистолета, на кожухе-затворе, имеется маркировочное обозначение “13РПМ00943”; с левой стороны рамки, на рукояти “13РПМ00943”».



Рис. 79. Пистолет Р-ПМ (макет массогабаритный ИЖ-79)

Описание 9-мм патрона для ПМ:

«Патрон, представленный на исследование, имеет следующие конструктивные особенности и технические данные: общая длина патрона 24,7 мм. Гильза цилиндрической формы, выполнена металла красно-коричневого цвета, реагирующего на магнит. Длина гильзы 18 мм, диаметр гильзы и фланца 10 мм. Проточка шириной 2,3 мм, глубиной 0,7 мм. Толщина фланца 1,2 мм. Пуля оболочечная, полусферической формы. Длина видимой части пули 6,7 мм; внешний диаметр пули около гильзы 9,4 мм. Пуля выполнена из металла красно-коричневого цвета, реагирующего на магнит. На донце гильзы имеются маркировочные обозначения в виде выдавленных цифр: «539 99», что обозначает номер партии патронов: «539» и год выпуска: «99». На капсюле след боя ударника отсутствует».

Описание гильзы (аналогичное описание для пули):

«На лестничной площадке обнаружена стреляная гильза. Гильза расположена на расстоянии 82 см от трубы стояка системы пожаротушения и 117 см от трубы стояка водяного отопления (см. схему). Гильза пистолет-

ная с капсюлем центрального боя, цилиндрической формы с кольцевой проточкой и невыступающим фланцем, изготовлена из металла красно-коричневого цвета; цвет капсюля желтый. Диаметр фланца – 9,8 мм, корпуса – 9,8 мм, внутренний диаметр дульца – 9,2 мм. Способ крепления пули в гильзе – тугая посадка. На донце гильзы имеются маркировочные обозначения в виде двух чисел: «38» и «71». След бояка полусферической формы диаметром 2 мм, расположен в центре капсюля. Также на донце гильзы имеется след отражателя прямоугольной формы, размерами 1х0,5 мм; на боковой поверхности фланца – след зацепа выбрасывателя. На корпусе гильзы в 7 мм от фланца имеется веерообразный след загиба магазина в виде трех исходящих из одной точки царапин, изогнутых вправо симметрично друг другу. На расстоянии 14 мм от фланца – след ребра окна кожуха затвора в виде вмятины овальной формы. В камере гильзы на стенках имеется наслоение вещества черного цвета, изнутри ощущается запах сгоревшего пороха. Гильза завернута в бумагу белого цвета и помещена в бумажный пакет с пояснительной надписью и подписями следователя и понятых».

§ 2. Холодное оружие

Холодное оружие – оружие, предназначенное для поражения цели при помощи мускульной силы человека при непосредственном контакте с объектом поражения (Федеральный закон «Об оружии»).

Метательное оружие – предназначенное для поражения цели на расстоянии снарядом, получающим направленное движение при помощи мускульной силы человека или механического устройства.

Классификация:

1. *По назначению*: боевое, служебное, гражданское (спортивное, охотничье, национальное), криминальное.

2. *По устройству*: клинковое, неклинковое, комбинированное.

3. *По поражающему действию*: рубящее, режущее, колющее, колюще-рубящие, колюще-режущие, рубяще-режущее, ударно-раздробляющие, метательное.

4. *По способу изготовления*: заводское, самодельное (в т.ч. переделанное из заводского).

5. *По месту изготовления*: отечественное, иностранное.

6. *По способу удержания*: с рукояткой (сабли, штыки, кинжалы), с древком (пики, копыя, рогатины), с устройством для крепления к длинноствольному оружию (игольчатые штыки).

7. *По способу действия*: клинковое, древковое, ударное.

Ударно-раздробляющее оружие по конструкции бывает:

- с прямым жестким стержнем с утяжеленным концом (палица, дубина);
- с гибким соединительным элементом, к которому прикрепляется ударный груз (кистень, нунчаку);

При исследовании повреждений на одежде, нанесенных с использованием ножа, производится *трасологическая* экспертиза, на разрешение которой ставятся следующие вопросы:

1. Каков механизм образования повреждений на представленной... (футболке, куртке и проч.)?
2. Каким предметом могли быть нанесены повреждения ткани на представленной... (футболке, куртке и проч.)?
3. Образованы ли данные повреждения ножом, изъятым у Фамилия Имя Отчество? (Вопрос задается при наличии ножа.)



Рис. 81. Нож

Примерное описание ножа (см. рис. 81):

«Нож длиной 282 мм, состоит из клинка и рукояти. Клинок ножа плоский, однолезвийный, с двусторонней заточкой лезвия, изготовлен из металла светло-серого цвета, обладающего магнитными свойствами. На клинке имеется обух, острие и лезвие. Длина клинка 153 мм, ширина у рукояти 35,5 мм, толщина обуха 1,2 мм. Ширина заточки лезвия 1 мм. Острие образовано схождением под углом 30° скоса обуха и дугообразного скругления лезвия. На левой боковой поверхности клинка имеется надпись “TRAMONTINA INOX STAINLESS BRASIL”, выполненная в две строки.

(ЕСЛИ ЕСТЬ: «Имеется односторонняя крестовина (ограничитель), ... формы, общей длиной..., толщиной..., шириной... »).

Клинок крепится к рукояти плащатым способом. Плашки изготовлены из дерева темно-коричневого цвета и закреплены посредством двух металлических заклепок в сечении круглой формы, диаметром 7 мм каждая. Длина рукояти – 129 мм, наибольшая ширина рукояти – 25 мм, толщина рукоятки в средней части – 14,5 мм».

§ 3. Взрывоведение

Взрывоведение – частное криминалистическое учение, изучающее закономерности возникновения, преобразования и использования криминалистической информации о взрывчатых веществах, взрывных устройствах, имитирующих их предметах, связанных с ними лицах и объектах, и разрабатывающее на этой основе научно-технические средства, приемы и методы поиска, обследования, обезвреживания, осмотра, фиксации, изъятия и исследования данных объектов и следов их применения в целях раскрытия и расследования преступлений.

Взрывчатые вещества (далее ВВ) – это химические соединения, механические смеси или сплавы веществ, изготовленные промышленным, кустарным или самодельным способом, которые по своей природе, состоянию и фактическому использованию способны и предназначены под воздействием внешнего источника энергии к взрывчатому превращению (взрыву).

Классификация взрывчатых веществ:

1. *По назначению:*

– *инициирующие* (или первичные) ВВ – вещества, способные взрываться под влиянием незначительных тепловых или механических воздействий. Они характеризуются малым временем перехода реакции горения в детонацию, применяются в качестве инициаторов взрывных процессов, для возбуждения детонации других ВВ. Наиболее распространенными представителями этой группы являются гремучая ртуть, азид свинца;

– *бризантные* (или вторичные) ВВ – вещества, для возбуждения взрыва которых, как правило, используют взрыв малых количеств (не более нескольких граммов) инициирующих ВВ. Среди большого многообразия бризантных ВВ наиболее распространены индивидуальные ВВ: тротил, гексоген, ТЭН, тетрил, пикриновая кислота, а также взрывчатые смеси: аммониты, угленинты, динамоны, гранулиты;

– *метательные* ВВ (или пороха) – вещества, для которых основной формой взрывчатого превращения является горение. Они применяются в качестве вышибных зарядов в различного рода устройствах, а также в виде шашек различных размеров в качестве ракетного топлива. К метательным ВВ относятся бездымные пороха (например, пироксилиновые, нитроглицериновые), а также дымный порох;

– *пиротехнические* составы предназначены для создания светового, дымового или звукового эффекта и представляют собой механические смеси, основными компонентами которых являются окислитель, горючее и связующее вещество.

2. *По физическому состоянию:* газообразные, жидкие, твердые (порошки, гранулы, шашки), пластичные, гелеобразные, аэрозоли, пылевые смеси.

Взрывные устройства (далее ВУ) – это изделия однократного применения, в конструкции которых предусмотрено создание поражающих факторов или выполнение полезной работы за счет использования энергии химического взрыва заряда ВВ или взрывоспособной смеси.

Классификация взрывных устройств:

1. *По назначению:*

– для поражения живой силы противника, повреждения техники, разрушения сооружений и укреплений в условиях ведения боевых действий;

– для проведения диверсий, актов терроризма, убийств и других общественно опасных деяний;

– для ведения взрывных работ в созидательных целях;

– для имитационно-пиротехнических, учебных и иных специальных целей.

2. *По способу изготовления*: заводские и самодельные.

3. *По конструкции*: одно штатное изделие, один бытовой предмет, совокупность разнородных предметов.

4. *По мощности взрывчатого вещества в тротиловом эквиваленте*.

5. *По типу механизма приведения в действие*: огневые, химические, механические, электрические, смешанные, радиоуправляемые.

6. *По времени срабатывания*: мгновенные, короткозамедленные, замедленные комбинированные.

По *природе* взрывы могут быть:

– физическими – характеризуются внезапным изменением физического состояния системы (например, разрыв сосуда со сжатым газом) (см. рис. 82);

– ядерными (атомными) – обусловлены быстротекающими ядерными и термоядерными реакциями (см. рис. 83);

– электромагнитными – обусловлены выделением энергии в искровом разряде (см. рис. 84);

– механическими – связаны с выделением энергии при движении тел с очень большими скоростями (например, при падении очень крупных метеоритов) (см. рис. 85);

– химическими – обусловлены особыми химическими реакциями, протекающими на молекулярном уровне в определенного рода веществах и смесях (см. рис. 86).



Рис. 83. Взрыв газового баллона в многоэтажном доме (физический взрыв)



Рис. 84. Ядерный (атомный) взрыв



Рис. 85. Взрыв трансформатора в многоэтажном доме (электромагнитный взрыв)



Рис. 85. Взрыв в результате падения метеорита (механический)

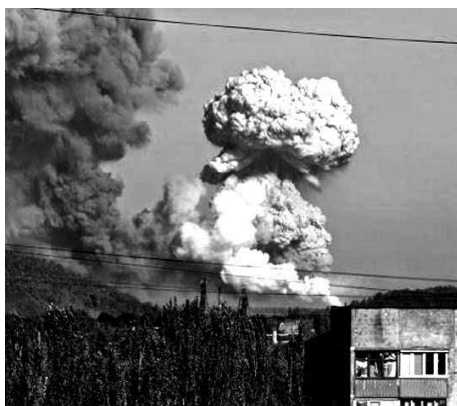


Рис. 86. Взрыв на химическом заводе (химический взрыв)

Следы взрыва:

- деформированные фрагменты деталей и частей ВУ;
- продукты взрыва и иные остатки ВВ или взрывоспособной смеси;
- следы воздействия продуктов взрыва и воздушной ударной волны на детали устройства и предметы обстановки места происшествия;
- следы разлета поражающих элементов и других фрагментов ВУ (осколочное поражение предметов обстановки);
- следы воздействия взрыва на человека.

Осколочное поражение при взрывах ВУ выражается в образовании на предметах обстановки места происшествия пробоин и вмятин.

Сквозные пробоины характеризуют геометрические параметры осколочных элементов или фрагментов ВУ. По инженерным формулам расчетным путем может определяться скорость осколков, некоторые энергетические параметры взрыва.

Слепые пробоины кроме геометрических характеристик ценны также и наличием в преграде самого осколка или фрагмента ВУ.

Вмятины в местах образования статических следов при деформации преграды позволяют определять морфологические особенности разлетающихся осколков и фрагментов ВУ (отпечатки фрагментов резьбы, формы гайки и т. д.)

В совокупности весь осколочный спектр несет ценную информацию о многих характеристиках ВУ: заряде ВВ и его оболочке, ориентации корпуса ВУ в пространстве в момент взрыва, наличии и характеристиках дополнительных поражающих элементов и т. п.

На месте происшествия необходимо помнить, что все работы внутри опасной зоны должны проводиться ТОЛЬКО специалистами по обнаруже-

нию и обезвреживанию взрывоопасных предметов, входящими в состав групп разминирования инженерных войск, либо создаваемых при МВД специализированных подразделений, ориентированных на работу по обнаружению и обезвреживанию взрывоопасных предметов.

После проведения соответствующих неотложных действий осмотр места происшествия осуществляется в следующем порядке:

- фиксируется обстановка места происшествия (фото-, кино-, видеозапись);

- с учетом проведения спасательных и аварийно-восстановительных работ составляется план действий, а также изготавливается план-схема места происшествия, на которой устанавливается окружающая обстановка на месте происшествия до взрыва;

- в центре взрыва снимают размеры воронки, отмечаются на плане и указывается вид грунта или другого материала, на котором произошел взрыв;

- фиксируется путем описания или фото-, видеосъемки наличие, вид, размеры локальных деформаций, вмятин, сколов на вещевой обстановке на месте взрыва;

- аналогичным образом фиксируется наличие, внешний вид проявлений разрушающего действия взрыва, размеры осколочных пробоев в предмете окружающей обстановки, характер материала, в котором они образованы, а также местоположение относительно центра взрыва;

- отражается характер травм у пострадавших;

- собираются предметы с наибольшими следами оплавлений, а если этого нельзя сделать ввиду их громоздкости, то производятся необходимые смывы тампонами, смоченными поочередно ацетоном, а затем водой;

- тщательно собираются остатки ВУ, иногда с просеиванием грунта, в котором могут оказаться частицы, не обнаруженные в ходе статической стадии осмотра;

- если взрыв произошел на грунте, берутся пробы грунта непосредственно их центра взрыва и в качестве образцов сравнения в нескольких точках вокруг него на достаточном удалении (где отсутствуют следы взрыва);

- при обнаружении на обломках ВУ или окружающих место взрыва предметах частиц непрореагировавшего вещества (возможно взрывчатого) они изымаются и упаковываются отдельно, а перед этим с целью предварительного определения чувствительности ВВ проводят с ним исследование на вспышку, чувствительность к удару, трению;

- все изъятые вещественные доказательства помещаются отдельно в чистые герметичные емкости, пакеты и направляются на исследование, при этом оставляют образцы чистых емкостей в качестве возможных образцов для сравнительного исследования;

– упакованные вещественные доказательства с предполагаемыми следами остатков взрыва рекомендуется хранить в холодильнике.

В отдельные герметичные пакеты упаковывается одежда пострадавших, находившихся в непосредственной близости от центра взрыва.

Взрывотехническая экспертиза решает вопросы, направленные на установление причин возникновения аварийной ситуации и непосредственной причины взрыва, содержание нарушений правил взрывобезопасности, технического состояния оборудования, нарушений требований технических регламентов, соответствия деятельности конкретных лиц правилам обеспечения взрывобезопасности и установление причинной связи этих деяний с возникновением происшествия, мер профилактического характера, вытекающих из обстоятельств происшедшего и направленных на предотвращение аналогичных случаев.

Вопросы эксперту-взрывотехнику:

1. Является ли представленное на экспертизу вещество взрывчатым? Если да, то каким именно и каков способ его изготовления?

2. Содержит ли представленный объект ВВ? Если да, то какие именно (тип, марка) и каков способ их изготовления?

3. Пригоден ли представленный объект (вещество) для производства взрыва?

4. Является ли данный предмет взрывным устройством? Изготовлено ли это устройство промышленным способом или оно самодельное? Если данное устройство самодельное, то аналогом какого взрывного устройства промышленного изготовления оно является?

5. Содержит ли данное взрывное устройство заряд взрывчатого вещества? Какого именно?

6. Каковы поражающее действие и радиус опасного поражения при взрыве данного взрывного устройства?

ГЛАВА 6. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ГАБИТОСКОПИЯ

Габитоскопия (от лат. *habitus* – внешний облик человека, его конституция, телосложение, и греч. *skopeo* – рассматривать) – отрасль криминалистической техники, изучающая теоретические положения и технико-криминалистические средства и методы сбора, изучения и использования данных о внешнем облике человека.

Использование признаков внешности в целях установления личности издавна осуществлялось при раскрытии преступлений, розыске и опознании лиц, их совершивших. В России фальшивомонетчиков, бунтовщиков и воров клеймили знаками, представлявшими собой прямоугольник с размещенной в нем буквой: «Б» – бунтовщик, «В» – вор.

В других странах в целях опознания лиц, ранее совершивших преступления, использовались методы членовредительства – отрубали кисть руки, отрезали ухо, вырывали ноздри и т. д. Применялось и клеймение – раскаленным металлом на коже человека выжигались определенные знаки (клейма), оставлявшие глубокие шрамы, дававшие в своем сочетании какое-либо изображение.

Как наука габитоскопия зародилась в середине XIX в. Ее основоположником стал Альфонс Бертильон, французский криминалист, который предложил метод «словесного портрета». Также он является изобретателем системы регистрации преступников, которая получила название «Бертильонаж».

Идентификация человека посредством габитоскопии стала возможной благодаря свойствам внешнего облика, которыми являются:

– *индивидуальность* внешнего облика человека, заключающаяся в его неповторимости и отличии от внешности других лиц. Индивидуальность определяется сложностью внешнего облика человека, большим количеством признаков элементов внешности и бесчисленностью вариантов этих признаков;

– *рефлекторность* – способность внешнего облика человека достоверно отображаться не только на различных носителях информации, но и в виде мысленного образа в памяти очевидцев;

– *относительная устойчивость* характеристик внешнего облика в определенном периоде времени, заключающаяся в неизменности внешности человека во времени (в определенный идентификационный период);

Основными факторами изменений внешнего облика являются: во-первых, закономерности развития и старения человека; во-вторых, факторы, обусловленные заболеваниями, изменениями образа жизни.

Изменения внешнего облика человека можно классифицировать следующим образом:

а) по обратимости:

– необратимые, например, возникающие в результате серьезной травмы, заболевания, старения либо вследствие хирургического вмешательства;

– обратимые, связанные с выздоровлением после болезни, заживлением;

б) по длительности:

- кратковременные, обусловленные действием внешних либо внутренних причин (например, эмоционального состояния);
- долговременные, связанные с длительным хроническим заболеванием или травмой лица;

в) по источнику происхождения:

- естественные (или возрастные), происходящие с внешностью человека в процессе его естественного взросления и старения;
- патологические – изменения внешнего облика человека, возникшие в результате заболевания;
- травматические – изменения, возникающие в результате увечья или причинения повреждений;
- искусственные – изменения внешности человека, происходящие в результате косметико-хирургических (пластических) операций, производимых в различных целях, например для исправления врожденных аномалий либо устранения последствий болезней, искажающих (уродующих) черты внешности;
- посмертные – изменения внешности, появляющиеся после наступления смерти как следствие ранних, так и поздних трупных явлений.

Виды отождествления человека по признакам внешности определяются видами объектов, отображающих внешний облик человека, т. е. обусловлены сочетанием данных о внешнем облике, подвергаемых сравнительному изучению: конкретное лицо – портрет, описание – портрет и т. д. Формы отождествления человека по признакам внешности определяются природой тех действий или мероприятий по установлению личности, в рамках которых происходит это отождествление. Различают две формы отождествления личности (см. табл. 1):

- процессуальную форму (следственная, экспертная идентификация);
- непроцессуальную форму (оперативно-разыскная идентификация).

Таблица 1

Виды отождествления личности по признакам внешнего облика

Виды идентификации по субъекту	Виды деятельности		
Оперативно-разыскная идентификация по признакам внешности	Розыск неизвестных лиц, скрывшихся от следствия, суда или учреждения отбытия наказания	Розыск неизвестных лиц, скрывшихся с места происшествия	Розыск без вести пропавших
Следственная идентификация по признакам внешности	Предъявление для опознания лица в натуре	Предъявление для опознания трупа	Предъявление для опознания лица по объективным отображениям признаков его внешности (фото, видео и т. д.)
Экспертная идентификация по признакам внешности	Проведение портретной экспертизы по фото-, видеоизображениям признаков внешности	Установление личности погибшего по черепу	

Классификация признаков внешнего облика человека:

1. Собственные признаки:

– *общефизические*: пол, возраст, рост, антропологический тип (раса), телосложение;

– *анатомические*: элементы внешнего облика (голова, волосы, лоб, брови, глаза, нос, губы, подбородок, ушные раковины и т. д.);

– *функциональные*: осанка, мимика, жестикация, привычки и навыки, походка, голос, акцент, речь.

2. Сопутствующие признаки:

– *постоянные*: одежда, головной убор, обувь, протезы, парфюмерия;

– *носимые*: очки, сумки, портфели, часы, зонты, украшения, парики, пишущие приборы, значки, курительные принадлежности.

3. Особые приметы (особенности собственных и сопутствующих признаков):

– крайние степени выраженности отдельного элемента (например, очень большой нос);

– характеристики сопутствующих признаков (например, отсутствие пуговицы, стертый ремешок часов и т. п.);

– шрамы, следы травм;

– аномалии и уродства;

– наличие дополнительных признаков (например, родинки, бородавки, папилломы, татуировки и т. п.);

– содержание татуировок.

Может быть выделена и дополнительная группа факторов – сознательное изменение внешнего облика в целях косметической коррекции или создания затруднений в идентификации.

Правила словесного описания внешности человека:

1. От общего к частному. Сначала описываются общефизические признаки, затем анатомические, функциональные, сопутствующие и в заключении указываются особые приметы.

Возраст указывается «на вид» с интервалом в 5 лет, например: 20–25 лет; рост определяется с интервалом в 10 см, например: 170–180 см. Раса европеоидная, монголоидная или негроидная; телосложение определяется как худощавое, среднее, плотное, спортивное, тучное.

Анатомические признаки описываются по наличию, количеству, размеру, форме, положению, взаимному расположению, цвету, степени симметрии. Например: глаза средние, по положению косовнутренние, взаиморасположение – левый ниже правого, радужная оболочка серо-голубого цвета, форма глазных щелей миндалевидная, степень раскрытия – средняя.

2. Сверху вниз. Сначала указываются признаки, характеризующие волосы, причёску, затем лоб, брови глаза и т. п.

3. При описании элементов внешности применяется общеизвестная терминология, в том числе названия двухмерных и трехмерных геометрических фигур (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, ромб, трапеция и т. п.), а также характеристики линий (прямолинейный, дугообразный, ступенчатый, ломаный, извилистый и т. п.).

4. Элементы внешности описываются в анфас и профиль.



Рис. 86. Иванов Иван Иванович
(положение головы – анфас)



Рис. 87. Иванов Иван Иванович
(положение головы – правый профиль)

Пример описания внешности человека (см. рис. 86, 87):

«Мужчина, возраст на вид 25–30 лет, рост 160–170 см, европеоидной расы, плотного телосложения.

Голова по величине средняя, лицо круглое. Волосы темно-русые, прямые, средней длины и густоты, челка длинная, прямая. Кожа смуглая. Лоб по высоте средний, скошенный. Брови низкие, широкие, длинные, треугольные, густые, сужающиеся к вискам, сближенные, косовнутренние. Глаза средние, овальные, по цвету карие, косонаружные, с нависанием неподвижной части верхнего века над подвижной (больше выражено на левом глазу). Нос средний, спинка носа прямая, по ширине средняя; кончик носа закругленный, приподнятый; ноздри открытые. Степень выраженности скул средняя, щеки выпуклые. Рот круглый, губы по толщине средние; форма каймы верхней губы ломаная, нижней – дугообразная, уголки рта приподнятые. Подбородок по высоте средний, овальный, средний по высоте, выступающий, с вертикально расположенной ямочкой. Ушные раковины по размеру средние, средней степени оттопыренности; мочка уха отделена от щеки.

Одет: зеленая куртка на молнии, с капюшоном.

Особые приметы: на левой щеке, в 2 см от наружного угла глаза родинка диаметром 5 мм».

Субъективный портрет – это изображение лица, фигуры человека, изготовленное на основе мысленного образа очевидца.

Восприятие внешнего облика неизвестного человека – это сложный психический процесс, который проходит в определенных условиях и под влиянием конкретных факторов. Результатом этого процесса является мысленный образ – представление о внешности, созданное на базе восприятия в процессе сложной деятельности человеческого сознания; относительно устойчивый образ человека, который в данный момент не вызывает ощущений и не воспринимается.

Процесс формирования мысленного образа в криминальных ситуациях чаще всего весьма непродолжителен, но природа восприятия человека человеком такова, что очевидец даже на основе непродолжительного наблюдения формирует некоторое обобщенное представление об объекте, поэтому целесообразно стремиться материализовать мысленный образ в течение суток с момента совершения преступления.

Составление субъективных портретов производится во всех случаях совершения очевидных и неочевидных преступлений, по которым имеются потерпевшие (свидетели), способные опознать преступника (-ов) по его внешности.

Если потерпевший (свидетель) не может составить субъективный портрет (малая длительность наблюдения, слабое освещение и др.), то составляется подробный словесный портрет либо субъективное изображение отдельных хорошо запомнившихся элементов внешности преступника.

Использование субъективных портретов осуществляется в основном в ходе различных оперативно-разыскных мероприятий, направленных на активный поиск преступников по горячим следам, а также для раскрытия ранее совершенных преступлений.

В настоящее время субъективные портреты изготавливаются с помощью специальных компьютерных программ («ФРС», «Фоторобот «Барс», «Faces» и т. п.) или художником.

Всю работу по составлению субъективных портретов можно разделить на несколько этапов.

1 этап – *Предварительный* – получение максимальных сведений об очевидце и событии преступления, планирование работы с очевидцем на основе имеющихся данных.

2 этап – *Беседа с очевидцем* – установление психологического контакта, активизация процессов памяти очевидца по воспроизведению мысленного образа, составление словесного описания.

3 этап – *Изготовление (составление) субъективного портрета* – получение органичного изображения разыскиваемого человека.

Примеры субъективных портретов, на которых наблюдается типажное сходство с реальной внешностью человека можно посмотреть на рисунках 88–91.



Рис. 88, 89. Субъективные портреты, составленные с использованием мысленных образов очевидцев, и фотоснимки молодых людей, субъективные портреты которых представлены на рис. 88 и 90, соответственно

Субъективные портреты используются для составления ориентировок и розыска преступника.

В дальнейшем при его обнаружении проводятся следственные действия, направленные на закрепление доказательственной информации, например предъявление для опознания.

Если на первоначальном этапе расследования получены фотоснимки или видеозаписи предполагаемого преступника, то составление субъективного портрета не имеет смысла, т. к. информация о его внешности уже имеется на объективных носителях.

Объективные носители – это отображения, сформированные без прямого участия сознания человека. В настоящее время наиболее распространенными объектами портретных экспертиз являются видеозаписи с камер наружного наблюдения, с камер, установленных в банкоматах, «вебкамер», цифровые фотоснимки заемщиков, изготовленные сотрудниками банков, а также фотоснимки в документах с признаками подделки.

По таким изображениям назначается портретная экспертиза.

Портретная экспертиза – это вид криминалистической экспертизы, проводимой в целях установления личности по признакам внешности, запечатленным в объективных материальных отображениях (как правило, фотоснимках, видеозаписях), с помощью специально разработанных методов исследования.

В ходе производства портретной экспертизы решаются следующие вопросы:

1. Пригодно ли представленное изображение для идентификации по нему личности по признакам внешнего облика?
2. Одно или разные лица изображены на представленных фотоснимках (видеозаписях)?
3. Одно или разные лица изображены на исследуемом объекте и на фотоснимках (видеоизображениях) конкретного лица?

ГЛАВА 7. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

§ 1. Документоведение

Криминалистическое исследование документов – это отрасль криминалистической техники, которая изучает специальные технические способы и приемы изменений в документах или их реквизитах, а также разрабатывает и совершенствует методы осмотра и исследования документов в целях раскрытия и расследования преступлений.

Задачи криминалистического исследования документов:

1. Определение способа изготовления документа в целом или его отдельных частей.
2. Распознавание способа подделки.
3. Установление первоначального содержания документа (залит, замазан, смыт, выцвел от времени).
4. Исследование материалов документа (бумага, краситель, клей и т. д.).
5. Исследование оттисков печатей и подписей с целью определения способа их нанесения (выполнения).
6. Идентификация печатных форм.
7. Идентификация средств, используемых при изготовлении документов.
8. Определение относительной давности документов и их реквизитов.

Документ – письменный акт, удостоверяющий факты и события, имеющие правовое значение, оформленный надлежащим образом посредством использования знаков конкретной письменности и содержащий необходимые реквизиты.

Реквизиты документа – совокупность необходимых данных, индивидуализирующих определенный документ.

Объектами технико-криминалистического исследования документов являются документы, которые могут выступать в качестве: предмета преступного посягательства, средства совершения преступления или средства сокрытия следов преступления.

Документы могут быть подлинные и поддельные (подложные). Подлинные документы могут быть действительными и недействительными (например, отсутствует подпись лица, выдавшего документ, истек срок действия документа). Надлежаще изготовленный, но содержащий ложные сведения документ называется подложным.

Выделяют два вида подлога:

- интеллектуальный (например, на бланке установленного образца при наличии всех реквизитов изложены данные, не соответствующие действительности);
- материальный (например, в подлинный документ вносятся изменения путем подчистки, травления или полностью изготавливается подложный документ).

Подделка документов может быть как полной, так и частичной. Полная подделка документов – это изготовление или подбор всех частей документа: бумаги, бланка, рукописного текста, удостоверительных средств. Частичная подделка заключается во внесении отдельных изменений в подлинный документ.

Способы изменения первоначального содержания документов:

1. *Дописка* – изменение первоначального содержания документа путем внесения в текст новых записей или отдельных письменных знаков, а иногда – отдельных штрихов, изменяющих смысл и значение написанного ранее. Признаки дописки (см. рис. 90):

- различие в цвете и оттенке штрихов;
- необычное размещение относительно других записей, линий графления бланка документа;
- различие ширины штрихов, высоты и ширины букв;
- наличие сдвоенных штрихов, образованных при обводке;
- способность по-разному отражать и поглощать инфракрасные и ультрафиолетовые лучи.

2. *Подчистка* – способ изменения первоначального содержания документа, при котором имеющиеся на нем обозначения удаляются посредством механического воздействия (трением резинкой, мелким наждаком, выскабливанием иглой, лезвием бритвы, ножом). Признаки дописки (см. рис. 91):

- повреждение записи, близлежащей к подчищенному участку;
- разволокненность и приподнятость (взъерошенность) волокон;
- повреждение линий защитной сетки;
- потеря глянца на бумаге в месте подчистки;
- уменьшение толщины бумаги (на просвет этот более светлый);
- расплывы в штрихах записей, выполненных на подчищенном участке.

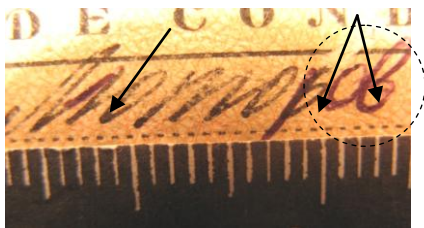


Рис. 90. Фрагмент цифровой записи с признаками дописки (стрелками отмечены признаки дописки)

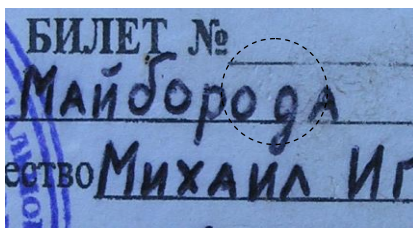


Рис. 91. Фрагмент записи с признаками подчистки

3. *Травление* – обесцвечивание штрихов реквизитов документа в результате химического взаимодействия красящего вещества, в первую очередь, красителей. При травлении в штрихах остаются слабо видимые или невидимые продукты превращения красящего вещества.

4. *Смывание* – удаление первоначальных штрихов путем растворения красящего вещества и вымывания его из штрихов.

Признаки травления и смывания:

- потеря глянца;
- изменение оптических свойств бумаги: цвета, оттенка бумаги, характера люминесценции;
- изменение механических свойств бумаги, в том числе и упруго-пластических (связано с потерей ею эластичности, расслоением, появлением рыхлости, ломкости, иногда трещин);
- изменение проклейки бумаги, наличие расплювов в штрихах вновь выполненных записей, проникновение материала письма, которым исполнены записи в толщу бумаги.

5. *Замена фотоснимка. Признаки:*

- отсутствие поверхностного слоя бумаги на участках, прилегающих к фотографии;
- отсутствие поверхностного слоя (участка) основы бланка документа под фотографией;
- разрывы бумаги на участках бланка документа под фотографией и непосредственно прилегающих к ней (см. рис. 92).
- наличие на бланке под фотографией штрихов текста, не имеющегося на ее оборотной стороне. Эти штрихи могут быть зеркальным изображением фамилии первоначального владельца документа;
- наличие следов увлажнения бланка документа, возникающих при отправлении первоначальной фотографии (покоробленность бумаги, нарушение поверхностного слоя) (см. рис. 93);
- повреждение ламинирующей пленки на странице с фотографией (см. рис. 94);
- наличие пузырьков воздуха под ламинатом (см. рис. 95);
- несовпадение текста фрагментов оттисков печати на фотоснимке и странице документа (см. рис. 96).

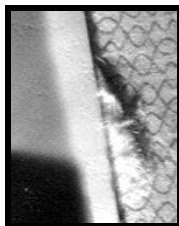


Рис. 92

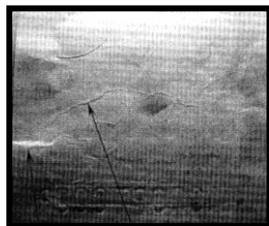


Рис. 93



Рис. 94

Признаки замены фотоснимка



Рис. 95

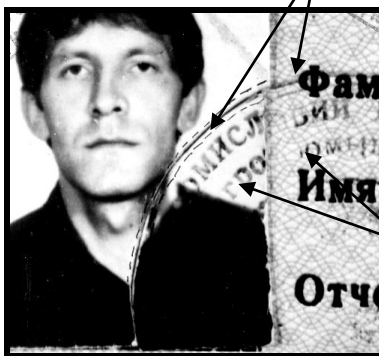


Рис. 96

6. Замена листов. Признаки:

- различие в оттенке и качестве бумаги разных листов одного документа;
- различие в размере страниц;
- нарушения последовательности нумерации страниц;
- несовпадение листов документа по серии и номеру;
- различие в форме графления и типографском шрифте печатных элементов бланка. Этот признак наблюдается в тех случаях, когда замененный лист взят из документа, отпечатанного с другой печатной формы;
- наличие лишних проколов от проволочных скобок, применяемых для сшивки листов документа;
- наличие на соседних страницах документа откопированного текста, который находился на удаленной странице.

Для изготовления бланков документов типографским способом, а также для изготовления бланков государственного образца, в том числе денежных купюр, по технологии Гознака¹, чаще всего применяются плоская, высокая и глубокая печать.

Плоская печать. В форме для плоской печати все печатающие и непечатающие элементы находятся в одной плоскости. Процесс печати основан на смачивании пробельных участков водой, а печатающих элементов – типографской краской. Таким способом обычно печатают все фоновые изображе-

¹ Предприятиями Гознака являются МТ Гознака (Московская типография) и ППФ (Пермская полиграфическая фабрика) Гознака. Выходные типографские данные обычно указываются мелким шрифтом в нижней части страницы бланка.

ния на бланках документов и денежных купюрах. Признаки плоской печати: равномерное распределение красителя в штрихах, отсутствие рельефа, ровные края штрихов, расположение красящего вещества на поверхности бумаги, матовость красителя (см. рис. 97).

Высокая печать. В форме для высокой печати печатающими элементами являются участки, возвышающиеся над пробельным материалом. Краску наносят только на выступающие участки формы, которые и оставляют оттиск. При печатании выступающие элементы формы вдавливаются в бумагу вместе с красочным слоем, отчего в местах соприкосновения бумага деформируется (прогибается), а красочный слой раздавливается, образуя утолщение слоя краски на краях печатных элементов оттиска (красочный бортик). Признаки высокой печати: неравномерное распределение красителя в штрихах, неровные края штрихов, вдавленность текста, красочный бортик по краям штрихов (см. рис. 98). Таким способом обычно печатаются буквы и цифры серии и номера документа или денежной купюры.

Глубокая печать – это способ воспроизведения рисунков и текста с такой печатной формы, в которой печатающие элементы углублены относительно непечатающих. Углубления формы заполняют краской, с поверхности формы краску удаляют. Под большим давлением с формы получают оттиск на бумаге. Краска из углубленных элементов прилипает к бумаге, оставляя на ней рельефный слой, возвышающийся над ее поверхностью. Признаки глубокой печати: относительно равномерное распределение красителя в штрихах, ровные края штрихов, рельефность (возвышенность) текста (см. рис. 99). Таким способом, например, печатается текст «БИЛЕТ БАНКА РОССИИ» на денежных купюрах.

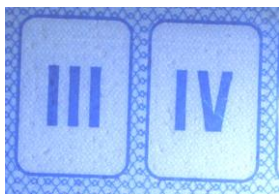


Рис. 97. Увеличенный фрагмент бланка, изготовленного способом плоской печати



Рис. 98. Увеличенные буквы серии на бланке, изготовленного способом плоской печати



Рис. 99. Увеличенное изображение текста, напечатанного способом глубокой печати

Полная подделка документов – это изготовление документа целиком со всеми его реквизитами либо его бланка, оттисков печати, штампа, подписей в нем.

Наиболее распространенный способ полной подделки документов – сканирование и печать на цветном капельно-струйном или лазерном принтере.

Капельно-струйные принтеры. Основа данных принтеров – наличие специальных емкостей («капельных форсунок»), заряженных жидким красителем (в каждой емкость – свой цвет). Выброс краски на бумагу осуществляется за счет давления, создаваемого под воздействием электричества.

Признаки капельно-струйной печати (см. рис. 100):

- красящее вещество находится в толще бумаги;
- все штрихи букв и цифр состоят из мельчайших разноцветных точек;
- неровные края штрихов;
- красящее вещество растворимо в воде.

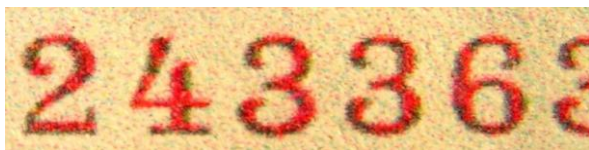


Рис. 100. Увеличенное изображение цифр номера на денежной купюре, изготовленной способом капельно-струйной печати

Лазерная (электрофотографическая печать) основана на свойстве полупроводников изменять свои электрические параметры (заряды) под воздействием света: лазерный луч проходит по бумаге, заряжая нужные участки статическим электричеством. Затем на бумагу подается тонер, который прилипает к наэлектризованным участкам. После этого изображение закрепляется термическим способом. Подобным образом происходит и копирование изображения на копировально-множительных устройствах.

Признаки электрофотографической печати (см. рис. 101):

- красящее вещество расположено на поверхности бумаги;
- неровные края штрихов;
- изображение образовано спекшимися частицами тонера;
- наличие «точек-марашек» на незапечатанных участках изображения;
- блеск красителя.



Рис. 101. Увеличенное изображение текста, полученного электрофотографическим способом

Подписи в документе могут подделываться различными способами: путем подражания подлинной подписи лица, путем копирования с применением технических средств, посредством карандашной подготовки с последующей обводкой или перерисовыванием на просвет. Современным способом подделки подписей и рукописного текста является использование графопостроителя – устройства, которое подобно лазерному принтеру формирует изображение, находящееся в памяти компьютера.

Оттиски печатей и штампов могут быть подделаны разными способами: рисованием, при помощи клише, изготовленных путем вырезания на эластичных материалах, влажным копированием и т. д. Наиболее распространенный способ подделки оттисков печатей – изготовление оригинал-макета с оттиска печати на документе с дальнейшим получением клише по фотополимерной технологии или лазерным гравированием.

Исследование документов с выцветшим текстом, измененным первоначальным содержанием, а также с признаками подделки производится в ходе **техничко-криминалистической экспертизы документов (ТКЭД)**.

Основные вопросы, которые возможно задать при предоставлении любого документа на ТКЭД:

1. Каким способом изготовлен бланк документа (или конкретные реквизиты документа)?
2. Имеются ли в документе изменения первоначального содержания?
3. Если да, то какие и каким способом внесены?
4. Каково содержание первоначальных записей?
5. Изготовлена ли представленная денежная купюра по технологии производства Гознак?
6. Если нет, то каким способом она изготовлена?

Дополнительные вопросы, в зависимости от следственной ситуации на момент расследования:

1. Каким способом изготовлена печатная форма, оттиск которой нанесен на документ?
2. Каким способом нанесен оттиск печати (штампа), расположенный на документе?
3. Одной или разными печатными формами нанесены оттиски печати (штампа) на представленных документах?
4. Нанесен ли оттиск печати на документе печатной формой, представленной на исследование (или образцы оттисков которой представлены на исследование), или другой печатной формой?
5. Каким способом выполнена исследуемая подпись?

Пример описания документа

«Пенсионное удостоверение № 084491 на имя Поспеловой Надежды Ивановны, 1952 г. р., представляет собой книжку в ледериновой обложке тем-

но-вишневого цвета размерами 105x72 мм с тремя листами. Листы представляют собой бланки с защитной сеткой в виде сложного узора, образованного переплетением линий голубого, желтого и розового цветов. На лицевой стороне обложки имеется текст черного цвета: “Министерство социальной защиты населения Российской Федерации ПЕНСИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ»” и изображение герба РФ. Края углов страниц скруглены, стороны имеют надрывы, поверхность бумаги с потертостями.

Соответствующие записи на первой и второй страницах удостоверения выполнены рукописным способом красящим веществом синего цвета. В левом нижнем углу первой страницы имеется черно-белая фотография размерами ___x___ мм с погрудным изображением женщины на вид 30–35 лет (фото № 1).

В средней части нижнего края первой страницы и второй страниц, в левом верхнем углу пятой и девятой страниц имеются оттиски круглой печатной формы, нанесенные красящими веществами фиолетового цвета, с текстом по окружности в две строки: “_____”, в центре: “_____”».

§ 2. Почерковедение

Судебное почерковедение – это отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности почерка и процесса его исследования, средства и методы решения задач почерковедческой экспертизы.

Письмо – это средство запечатления мысли человека с помощью языка и специально созданной системы условных обозначений (письменных знаков, письменности). Составляющими письма являются письменная речь и почерк.

Письменная речь – это деятельность человека, опосредованная системой графических и языковых знаков.

Признаки письменной речи подразделяются на грамматические, лексические, стилистические.

Грамматические признаки письменной речи отражают владение исполнителем грамматическими правилами письма (орфографические, синтаксические, пунктуационные).

Лексические признаки письменной речи характеризуют общий словарный запас, употребление терминов, свойственных лицам определенных профессий, социальных групп или проживающим в определенной местности: профессионализмы; архаизмы; диалектизмы; варваризмы; неологизмы; историзмы; жаргонизмы и др.

Стилистические признаки письменной речи характеризуют манеру изложения мыслей, языка, архитектонику (логическую связь слов в предложении). Стилль изложения может быть: официально-деловой; научный; производственно-технический; публицистический; разговорный и др.

Почерк – это основанная на письменно-двигательном функционально-динамическом комплексе и получившая отображение в рукописях итоговая программа их выполнения, содержащая субъективный зрительно-двигательный образ выполняемых рукописей и специально приспособленную для его реализации систему движений.

На формирование письменно-двигательного навыка влияют следующие факторы:

- субъективные (состояние органов зрения, строение костно-мышечного аппарата руки, особенности нервной системы и т. д.);

- объективные (система обучения, продолжительность тренировки, пищевые средства, положение человека в период письма, условия письма).

Идентификация человека по почерку возможна благодаря его свойствам:

- *индивидуальность* (идентификационное качество, состоящее в неповторимости совокупности признаков почерка конкретного человека, отражающейся в единстве анатомических, физиологических и психических свойств);

- *относительная устойчивость* (качество, состоящее в воспроизводимости (повторяемости) признаков почерка и их сохраняемости в пределах идентификационного периода при письме в различных условиях);

- *вариационность* (наличие в рукописи одного человека разных вариантов признака, отражающих одну и ту же его характеристику).

На изменения почерка в течение жизни человека могут влиять следующие факторы:

- естественные (возрастные, непривычные условия, необычные пищевые приборы, состояние пишущего);

- искусственные (маскировка и имитация);

- патологические изменения (в результате болезней и травм).

Признаки почерка подразделяются на две группы: общие и частные.

В структуру общих признаков почерка входят:

1. *Признаки, характеризующие пространственную ориентацию и размещение движений в рукописи (топографические признаки почерка):*

- размещение самостоятельных фрагментов (заголовок, дата, подпись и т. п.);

- наличие или отсутствие абзацного отступа (красная строка), его размеры: малый – до 2 см (1–3 письменных знака); средний – 2–3 см (4–5 знаков); большой – свыше 3 см (более 6 знаков);

- наличие полей, их размеры, форма, конфигурация линии поля: малые поля – до 1 см; средние поля – 1–3 см; большие поля – свыше 3 см;

- направление линии поля: вертикальное, правонаклонное (скошенное вправо), левонаклонное (скошенное влево);

- размер интервалов между строками: малый (до высоты одной строчной буквы), средний (до 2-х букв), большой (более 2-х букв);

- интервал между словами: малый (равен ширине двухштриховых строчных букв), средний (равен двойной ширине двухштриховых строчных букв), большой (свыше среднего);
- форма линии письма: прямолинейная, дуговая, извилистая, ступенчатая и др.);
- направление линии письма: горизонтальное, поднимающееся (восходящее), опускающееся (нисходящее);
- размещение линии письма относительно линовки: на линовке, над линовкой, под линовкой;
- размещение знаков препинания: относительно линии графления (линии письма), размер интервалов между знаком препинания и предшествующим словом;
- размещение знаков переноса: относительно линии линовки, письма, срединной линии знаков, направление движений.

2. Признаки, характеризующие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка:

- выработанность почерка: высоковыработанный, средневыработанный, маловыработанный. Выработанность почерка определяется, исходя из темпа и координации движений;
- темп письма: быстрый, средний, медленный;
- координация движений: низкая, средняя, высокая;
- сложность движений: простой почерк, упрощенный и усложненный.

3. Признаки, характеризующие структуру движений по их траектории:

- преобладающая форма движений: прямолинейно-дуговая, прямолинейно-угловатая, округлая, петлевая;
- наклон: правонаклонный почерк, вертикальный, левонаклонный, смешанный;
- размер почерка: малый (высота букв – до 2 мм), средний (2–4 мм), большой (более 4 мм);
- степень связности почерка: сплошная связанность, высокая (6 и более букв), средняя (4–5 букв), малая (2–3 буквы), отрывистый почерк;
- степень и характер нажима: слабый, средний, сильный; по характеру – дифференцированный либо недифференцированный.

Частные признаки почерка – это характеристики, проявляющиеся при выполнении отдельных букв, цифр, подписей (в том числе их элементов и сочетаний), отклоняющиеся от норм прописи (см. рис. 102).

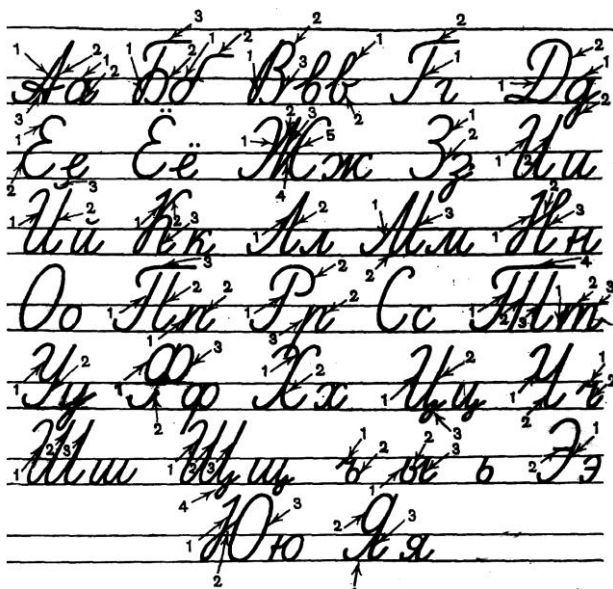


Рис. 102. Графическое построение букв русского алфавита, в соответствии с нормами прописи, с указанием элементов

Частные признаки почерка характеризуют как отдельные элементы буквы, так и букву в целом и определяются относительно нормы прописи:

1. Конструктивное строение знаков (структурная сложность): простая, упрощенная, усложненная.

2. Форма движений: прямая, дуговая, угловатая, извилистая, петлевая, завитковая, треугольная, круглая, возвратно-прямолинейная, возвратно-дуговая.

3. Направление движений: левоокружное, правоокружное, сверху вниз, снизу вверх направо, сверху вниз налево, слева направо, под углом кверху, под углом книзу, под углом направо, под углом налево.

4. Протяженность движений (по вертикали и горизонтали): относительная и абсолютная (малая, средняя, большая).

5. Количество движений (при выполнении письменных знаков): уменьшенное, увеличенное.

6. Степень связности (вид соединений): слитная, интервальная.

7. Последовательность движений: в какой последовательности выполняются элементы буквы по отношению к прописи.

8. Относительное размещение точек: начала, окончания, соединения, пересечения.

В ходе почерковедческой экспертизы могут быть решены следующие вопросы:

Вопросы при необходимости установления исполнителя рукописных текстов и подписи:

1. Кем ФИО1 или ФИО2 выполнены рукописные записи (указать, какие именно и место их расположения) в исследуемых документах?
2. Кем выполнена подпись от имени ФИО – им самим или другим лицом?
3. Одним или разными лицами выполнены рукописные записи (подписи) в нескольких документах или различные фрагменты текста в одном документе?

Вопросы, решаемые при необходимости установления данных об исполнителе рукописного текста:

1. Мужчиной или женщиной выполнены рукописные записи?
2. К какой возрастной группе относится исполнитель рукописных записей в представленном документе?

Вопросы, решаемые при необходимости установления обстоятельств выполнения рукописных текстов и подписей:

1. Не выполнен(а) ли рукописный текст (подпись) в каких-либо необычных условиях?
2. Не выполнен(а) ли рукописный текст (подпись) намеренно измененным почерком?
3. Не выполнен(а) ли рукописный текст (подпись) с подражанием почерку (подписи) ФИО?
4. Не выполнен ли рукописный текст левой рукой, если привычно пишущий для исполнителя является правая рука?
5. Не выполнен ли рукописный текст (подпись) в необычном психофизиологическом состоянии (при болезни, алкогольном опьянении, в состоянии аффекта и др.)?

Заявление

Прошу признать меня гражданским иском по уголовному делу. связи с тем, что действиями сотрудников туристической фирмы "Крым-тур" мне был причинен материальный ущерб в размере 6890 рублей, данный ущерб для меня является значительным.

Рис. 103. Фрагмент заявления

Пример описания общих признаков почерка (см. рис. 103)

Наименование признака	Конкретное выражение признака
<i>Общие признаки почерка, характеризующие пространственную ориентацию и размещение движений в рукописи</i>	
Наличие полей	<i>левое</i>
Форма полей	<i>прямолинейная</i>
Размер полей	<i>малый</i>
Наличие красной строки	<i>имеется</i>
Размер красной строки	<i>средняя</i>
Размещение самостоятельных фрагментов:	<i>заголовок по центру, со смещением влево</i>
Форма линии письма	<i>извилистая</i>
Направление линий письма	<i>опускающееся</i>
Расстояние между строками	<i>среднее</i>
Расстояние между словами	<i>большое, среднее</i>
Расстояние между знаком препинания и предшествующим словом	<i>среднее</i>
Размещение знаков препинания	<i>на линии письма</i>
Размещение знаков переноса	<i>выше срединной линии</i>
<i>Общие признаки почерка, отражающие степень сформированности письменно-двигательного навыка</i>	
Координация движений	<i>средняя</i>
Темп движений	<i>быстрый</i>
Степень выработанности	<i>выше среднего</i>
Сложность движений	<i>простая</i>
<i>Общие признаки почерка, характеризующие структуру движений по их траектории</i>	
Преобладающая форма движений	<i>дуговая</i>
Преобладающее направление движений	<i>левоокружное</i>
Размер (протяженность по вертикали) почерка	<i>малый</i>
Разгон (протяженность по горизонтали) почерка	<i>большой</i>
Наклон	<i>правый</i>
Степень связности	<i>низкая</i>
Степень и характер нажима	<i>средний дифференцированный</i>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня становится очевидным, что традиционные способы обнаружения, фиксации и изъятия вещественных доказательств на месте преступления не отвечают требованиям активизации борьбы с преступностью и укрепления законности. Современное состояние использования в указанных целях технико-криминалистических возможностей оставляет желать лучшего.

Знание и грамотное использование основных положений криминалистической техники и ее отраслей позволит повысить эффективность обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, а также обеспечить надлежащее получение и закрепление доказательственной информации в ходе производства соответствующих экспертиз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru>.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru>.
3. *Бартенев Е. А.* Типичные ошибки, допускаемые следователями при фотофиксации осмотра места происшествия и изготовления фототаблиц / Е. А. Бартенев // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2018. – № 16-1. – С. 49–50.
4. *Белицкий В. Ю.* Применение технических средств как альтернатива участию понятых / В. Ю. Белицкий // Известия Алтайского государственного университета. – 2015. – № 2 / 2 (86). – С. 36–40.
5. *Вагурина М. В.* Криминалистическая фотография, киносъемка и видеозапись: учебное пособие / М. В. Вагурина, Е. А. Волобуев, Н. Н. Егоров. – Москва: ВНИИ МВД России, 2005.
6. *Вершицкая Г. В.* Правовые особенности применения фотографии в ходе расследования преступлений / Г. В. Вершицкая // Вестник Поволжского института управления. – 2015. – № 2 (47). – С. 53–58.
7. *Гадельшин Р. И.* Криминалистика: учебное пособие / Р. И. Гадельшин, В. К. Кузнецов. – Москва: Кнорус, 2015.
8. *Газизов В. А.* Видеозапись и ее использование при раскрытии и расследовании преступлений: учебное пособие / В. А. Газизов, А. Г. Филиппов. – Москва: Щит-М, 1998.
9. *Гучок А. Е.* Видеофиксация хода и результатов следственных действий: проблемы и перспективы / А. Е. Гучок, А. В. Солтанович // Проблемы укрепления законности и правопорядка: наука, практика, тенденции. – 2011. – № 4. – С. 175–181.

10. *Зозуля В. В.* К вопросу о применении видеозаписи при производстве следственных действий с участием несовершеннолетних / В. В. Зозуля // Уголовно-процессуальная охрана прав и законных интересов несовершеннолетних: сборник материалов межведомственного круглого стола. – Воронеж: Воронеж. ин-т МВД России, 2016. – С. 47–52.
11. *Зотчев В. А.* Судебная фотография и видеозапись: учебник / В. А. Зотчев, В. Г. Булгаков, А. А. Курин. – Волгоград, 2005.
12. *Малюка А. А.* Возможности и пределы использования графических редакторов при работе с цифровыми изображениями – носителями доказательственной информации / А. А. Малюка // Эксперт-криминалист. – 2012. – № 4. – С. 31–32.
13. *Маслов И. В.* Применение технических средств фиксации осмотра места происшествия, производимого без участия понятых / И. В. Маслов, С. А. Шапков // Уголовный процесс. – 2014. – № 1.
14. *Поздняков М. А.* Понятие специальных знаний и их использование в уголовном судопроизводстве / М. А. Поздняков // Молодой ученый. – 2015. – № 3. – С. 678–681.
15. Руководство по расследованию преступлений: научно-практическое пособие / отв. ред. А. В. Гриненко. – 2-е изд., пересмотр. и доп. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2013.
16. Судебная фотография и видеозапись: учебник / под ред. А. А. Проткина. – 2 изд., перераб. – Москва, 2011.
17. Судебная фотография и видеозапись: учебное пособие / сост. Е. В. Нарыжный, А. А. Шаевич. – Иркутск: Восточно-Сиб. МВД России, 2014.
18. *Трубицын Р. Ю.* Криминалистическая видеозапись: учебное пособие / Р. Ю. Трубицын, О. А. Щеглова. – Москва: Щит-М, 2004.
19. *Турок С. В.* Особенности фиксации хода и результатов опознания с помощью научно-технических средств / С. В. Турок // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2017. – № 2. – С. 188–191.
20. *Холопов В. А.* Использование видеозаписи при производстве допросов на предварительном следствии / В. А. Холопов // Криминалист. – 2011. – № 1 (8). – С. 73–77.
21. *Шалькевич В. В.* Обеспечение достоверности цифровых фотоснимков / В. В. Шалькевич // Законность и правопорядок. – 2008. – № 1. – С. 51–54.
22. *Шурухнов Н. Г.* Криминалистика: учебник / под ред. Н. Г. Шурухнова. – Москва: Юристь, 2005.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Криминалистическое учение о следах	5
Глава 2. Криминалистическая идентификация и диагностика	12
§ 1. Понятие и теоретические основы криминалистической идентификации	12
§ 2. Криминалистическая диагностика	15
Глава 3. Криминалистическая фотография	17
§ 1. Приемы запечатлевающей фотографии	17
§ 2. Оповзательная фотосъемка	24
Глава 4. Криминалистическая трасология	27
§ 1. Общие положения трасологии	27
§ 2. Дактилоскопия	28
§ 3. Особенности выявления, фиксации и изъятия следов рук на месте происшествия	31
§ 4. Следы обуви	35
§ 5. Орудия взлома и их следы	43
§ 6. Исследование замков	49
§ 7. Следы транспортных средств	51
Глава 5. Криминалистическое оружиеведение	57
§ 1. Баллистика	57
§ 2. Холодное оружие	73
§ 3. Взрывоведение	75
Глава 6. Криминалистическая габитоскопия	81
Глава 7. Криминалистическое документоведение	87
§ 1. Документоведение	87
§ 2. Почерковедение	94
Заключение	100
Список литературы	100

МАЛЫХ Алексей Александрович
РЖАННИКОВА Светлана Сергеевна

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Учебно-практическое пособие

Редактура *Г. Р. Кудояровой*
Компьютерная верстка *А. Г. Шабалдиной*

Подписано в печать 31.06.2020. Формат 60x84 1/16
Печать трафаретная. Бумага офисная
Усл. печ. л. 7,0. Уч.-изд. л. 6,5
Тираж 54 экз. Заказ № 46

Типография научно-исследовательского
и редакционно-издательского отдела
Уральского юридического института МВД России

620057, Екатеринбург, ул. Корепина, 66