

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

Б. А. Шобабаев  
Д. Д. Сатыбалдинов

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

*Учебное пособие*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2015

УДК 343.98(075.8)

ББК 67.52я73

Ш 79

*Рекомендовано Учебно-методическим советом  
КазНУ им. аль-Фараби*

**Рецензенты:**

доктор юридических наук, профессор *Р.Е. Джансараева*  
доктор юридических наук, профессор *Ж.Р. Дильбарханова*  
кандидат юридических наук, доцент *К.Б. Брушковский*

**Шопабаев Б.А., Сатыбалдинов Д.Д.**

Ш 79 Криминалистическая техника: учебное пособие / Б.А. Шопабаев, Д.Д. Сатыбалдинов. – Алматы, 2015. – 261 с.

**ISBN 978-601-04-1007-7**

В учебном пособии рассмотрены общие положения криминалистической техники – технико-криминалистические средства и методы, применяемые при сборе вещественных доказательств. Являясь одним из разделов криминалистики, который включает в себя систему научных положений и разрабатываемых на их основе технических средств, приемов и методик, предназначенных для сбора и исследования доказательств и иных мер раскрытия и предупреждения преступлений, криминалистическая техника находится в неразрывной связи с ее становлением и развитием.

В преподавании криминалистики важнейшая роль отводится практическим занятиям, направленным на привитие студентам – будущим юристам – необходимых практических умений и навыков применения научно-технических средств и методов в деятельности по раскрытию и расследованию преступлений.

Пособие предназначено для преподавателей, магистрантов, студентов и слушателей юридических учебных заведений.

**УДК 343.98(075.8)**

**ББК 67.52я73**

ISBN 978-601-04-1007-7

© Шопабаев Б.А., Сатыбалдинов Д.Д., 2015  
© КазНУ им. аль-Фараби, 2015

# ВВЕДЕНИЕ

Ускорение развития науки и техники способствует проникновению их достижений во все сферы деятельности и быта людей. Не отказываются от таких возможностей и лица, совершающие преступления, тем более, что некоторые виды преступлений практически невозможно совершить без применения тех или иных технических средств. Это приводит к тому, что преступники при совершении преступлений используют различные ухищрения и приспособления технического плана, начиная от простейших орудий взлома и заканчивая сложнейшими компьютерными программами. Из этого следует, что правоохранительные органы просто обязаны использовать достижения научно-технического прогресса.

Успех борьбы с уголовной преступностью невозможен без широкого и умелого применения оперативными работниками полиции, следователями и специалистами-криминалистами современных научно-технических методов и средств. Вот почему изучение криминалистики в учебных заведениях Министерства образования и науки Республики Казахстан преследует не только освоение теоретических основ курса, но и практическое овладение техническими средствами и тактическими приемами криминалистики.

В преподавании криминалистики важнейшая роль отводится практическим занятиям, направленным на привитие студентам – будущим юристам – необходимых практических умений и навыков применения научно-технических средств и методов в деятельности по раскрытию и расследованию преступлений.

Активизация использования научно-технического потенциала в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений является неременным условием в решении задач стоящих перед правоохранительными органами.



## Глава 1

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

### § 1. Понятие, система и задачи криминалистической техники

Являясь одним из разделов криминалистики, который включает в себя систему научных положений и разрабатываемых на их основе технических средств, приемов и методик, предназначенных для собирания и исследования доказательств и иных мер раскрытия и предупреждения преступлений, криминалистическая техника находится в неразрывной связи с ее становлением и развитием. Понятие «криминалистическая техника» в современном его виде складывалось постепенно, при формировании криминалистики именовалась «уголовной техникой» и являлась основой науки криминалистики на первоначальном этапе ее становления.

В первых работах наряду с вопросами использования технических средств и приемов при расследовании преступлений рассматривались и приемы, не носящие технического характера. Развитие криминалистики приводит к четкому разграничению между техническими и тактическими приемами. В настоящее время термин «криминалистическая техника» употребляется в двух значениях, во-первых – это раздел науки криминалистики, во вторых – совокупность технических средств, т.е. приборов, аппаратуры, оборудования, инструментов, приспособлений, принадлежностей и материалов, которые пригодны для решения задач, связанных с раскрытием, расследованием и предупреждением преступлений.

**Криминалистическая техника** – это система научно обоснованных положений, направленных на совершенствование уже имеющихся технических средств, а так же на разработку и внед-

рение новых с целью их эффективного применения для работы с доказательствами и осуществления иных действий по выявлению и предупреждению преступлений.

При разработке своих специальных средств и методов криминалистическая техника использует достижения естественных и технических наук, таких как неорганическая, органическая, физическая и квантовая химия, общая физика, физика твердого тела, теплофизика, общая и молекулярная биология, математика, информатика, кибернетика и др. Достижения научно-технического прогресса, новейшие разработки и внедрения в различные области наук тщательно изучаются и перерабатываются для применения борьбы с преступностью в пределах требований, которые определяются задачами уголовного судопроизводства.

Понятие «криминалистическая техника» иногда полностью отождествляется с понятием «научно-технические средства». Эти два понятия не равнозначны. Несмотря на то, что возможности применения различных научно-технических средств в борьбе с преступностью изучается в таком разделе криминалистики, как криминалистическая техника, однако нет оснований относить все эти средства к криминалистической технике. Понятие «криминалистическая техника» охватывает не все технические средства и методы, используемые в борьбе с преступностью, а лишь те из них, которые специально созданы или приспособлены для решения задач, стоящих перед криминалистикой. Учитывая это обстоятельство, нельзя ограничиться изучением чисто криминалистической техники. Необходимо знать те технические средства и методы, применяемые в других областях науки и техники, которые успешно могут быть использованы и в борьбе с преступностью.

Поэтому технико-криминалистические средства, приемы и методы по источнику происхождения и степени приспособления к нуждам уголовного судопроизводства можно разделить на три группы.

Первую группу составляют средства, приемы и методы, которые заимствованы из других областей науки и техники и применяются в неразрывном виде. Они приобретают криминалистический характер лишь в связи с целями и правовой основой их применения. Например, фотоаппаратура, видео- и звукозаписывающая аппаратура общего назначения, металлоискатели, ряд микроскопов и другая поисковая и исследовательская техника. В данной группе для исследования применяются такие научные ме-

тоды, как всеобщие методы познания действительности, изучения явлений природы или общественной жизни, способ достижения какой либо цели, решения задачи. Методология криминалистических исследований базируется на диалектическом подходе.

Вторая группа – средства приемы и методы, заимствованные из других областей знания, но преобразованные, приспособленные для целей раскрытия и расследования преступлений. К ним можно перечислить специальные приемы фотографической съемки или фотоустановки, приспособленные для фотографирования вещественных доказательств, специальные методики исследования документов с использованием ультрафиолетовых и инфракрасных лучей и др.

Третью группу составляют средства, приемы и методы, специально разработанные для целей исследования и раскрытия преступлений. Таковы, например, сравнительные микроскопы, приборы для фоторазвертки поверхности пуль, компьютеризированные рабочие места для составления композиционных портретов или дактилоскопической регистрации и др.

Криминалистическая техника состоит из элементов, образующих собственную систему, и разделяется на отдельные отрасли, такие как общие положения криминалистической техники, включающие систему и задачи, элементы частных криминалистических теорий и учений, общую характеристику технико-криминалистических средств, правовые основания их применения.

В настоящее время в криминалистике сформировались следующие основные отрасли криминалистической техники:

- криминалистическая фотография, киносъемка и видеозапись;
- криминалистическое исследование документов;
- трасология (следоведение);
- судебная (криминалистическая) баллистика;
- отождествление внешности по внешним признакам (габитоскопия или габитология);
- криминалистическая регистрация;
- криминалистическая одорология;
- криминалистическая фоноскопия.

В традиционных отраслях криминалистической техники возникли новые подотрасли и направления:

- судебное автороведение;
- криминалистическое исследование бумажных денежных знаков и ценных бумаг;

- криминалистическое исследование веществ и материалов;
- микротрасология;
- криминалистическое взрывоведение и др.

Центральной частью научных положений криминалистической техники, неоспоримо являются теории криминалистической идентификации и криминалистической диагностики, а также учение о механизме слеодообразования.

Применение научно-технических средств для решения задач, стоящих перед криминалистикой, должно соответствовать определённым принципам. Существуют общие принципы, действующие в нашем праве, которые также распространяются на криминалистическую технику, и принципы, относящиеся к применению технических средств и методов в уголовном судопроизводстве. К первым относятся: соблюдение законности, гуманность и демократизм права, неотвратимость наказания и другие. Ко вторым – правомерность использования технических средств и методов, их научная обоснованность, соблюдение прав личности, безопасность, эффективность, применение этих средств и методов уполномоченными на то лицами, сохранение исследуемого объекта, экономичность.

Рассмотрим несколько подробнее вторую группу принципов.

Принципы правомерности использования научно-технических средств направлены на укрепление законности. Их применение лишь тогда правомерно, когда оно прямо предусмотрено законом, либо рекомендовано им, либо не противоречит ему по своей сущности.

Применение научно-технических средств должно быть не только правомерным, но и научно обоснованным. В противном случае невозможно получить истинное знание об изучаемом объекте. На основе достижений естественных и технических наук происходит непрерывное совершенствование научно-технических средств, применяемых в борьбе с преступностью. Научная обоснованность этих средств и методов проверяется практикой, однако при этом должны допускаться лишь те из них, применение которых в условиях эксперимента дало хорошие результаты.

Использование научно-технических средств не должно нарушать прав личности, унижать честь и достоинство граждан, препятствовать осуществлению ими своих процессуальных прав в ходе предварительного следствия и рассмотрения дела в суде.

Именно поэтому в уголовном процессе не допустимо применение «лай-детекторов», «сыворотки правды» и тому подобных средств вытягивания информации.

Принцип эффективности означает, что в борьбе с преступностью могут быть применены лишь те научно-технические средства, с помощью которых удастся достаточно быстро получить объективные и полные сведения, необходимые для решения задач, стоящих перед органами, ведущими борьбу с преступностью. Эффективность применения научно-технических средств зависит от их простоты в обращении, надежности, портативности, минимального риска повреждения или уничтожения изучаемого объекта, возможности работы вне лабораторий, точности и скорости получения результатов.

Применяя научно-технические средства, всегда следует заботиться о сохранении исследуемого объекта, так как его изменение или уничтожение может отрицательно сказаться на расследовании уголовного дела. Единственным субъектом, который может (и то при определенных условиях) применять научно-технические средства, влекущие порчу или уничтожение исследуемого объекта, является эксперт.

Принцип экономичности также играет существенную роль в процессе применения научно-технических средств. Если установление факта с их помощью связано с большими материальными затратами и есть возможность установить эти факты другим путем, то от применения научно-технических средств необходимо отказаться.

Соблюдение рассмотренных принципов при применении научно-технических средств имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение. Руководствуясь ими, можно определить, подходит ли данное техническое средство или прием для решения задач, стоящих перед правоохранительными органами.

## **§ 2. Правовые основы применения средств криминалистической техники**

Криминалистическая наука все чаще использует достижения научно-технического прогресса и на их основе разрабатывает специальные методы и средства, позволяющие исследовать новые виды материальных отображений, которые до недавнего вре-

мени оставались за границами источников доказательственной информации. Однако предоставляемые наукой возможности не становятся автоматически активными средствами практической деятельности. Проведенный анализ определенного количества уголовных дел, из которых более пятидесяти процентов были приостановлены в связи с не установлением лица, совершившего преступление, расследовавшихся органами внутренних дел Краснодарского края, показал, что в процессе работы по ним не использовались, а если и использовались, так только традиционные (старые) методы и методики обнаружения и изъятия следов, что влекло за собой неполноту использования, имевшихся возможностей раскрытия преступлений.

Рассматривая данную проблему, необходимо более подробно остановиться на понятии и содержании технико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений.

Криминалистическая техника как совокупность приборов, аппаратуры, оборудования, методов и способов их применения представляет собой хотя и важнейший, но лишь один из элементов технико-криминалистического обеспечения. В настоящее время элементами технико-криминалистического обеспечения являются:

- собственно криминалистическая техника и деятельность, связанная с ее совершенствованием, с разработкой рекомендаций и методик по ее применению;
- правовое регулирование применения криминалистической техники;
- технико-криминалистическая подготовка субъектов применения криминалистической техники (специалистов-криминалистов, следователей, оперативных работников и др.);
- организация применения криминалистической техники в процессе раскрытия и расследования преступлений.

Все эти элементы органически связаны. Уровню развития техники должна соответствовать система организации и правовой регламентации ее применения. А все это вместе находит свою практическую реализацию лишь при условии должной технико-криминалистической подготовки следователей, работников органов дознания, специалистов-криминалистов.

Ведь совершенно очевидно, что наличие самой современной техники не дает желаемого результата, если ее потенциальные

научно обоснованные возможности не учтены в нормах права; нормы права бездействуют без соответствующей организации их практической реализации; а все это вместе – не «заработает» без высококвалифицированной технико-криминалистической подготовки следователей, оперативных работников, специалистов-криминалистов и других субъектов деятельности по раскрытию и расследованию преступлений.

Таким образом, технико-криминалистическое обеспечение – это деятельность, направленная, с одной стороны, на создание условий постоянной готовности ее субъектов к применению криминалистической техники, а с другой – на реализацию таких условий в каждом конкретном случае раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Таким образом, с учетом предъявляемых временем требований и недостатков в использовании достижений науки практикой и должны сегодня рассматриваться задачи в области обеспечения внедрения научных разработок в практическую деятельность.

Чтобы знать, какие из них и в каких случаях лучше всего использовать, какие данные, возможно, получить в результате их применения, необходимо эти средства систематизировать. Признак, положенный в основу систематизации, должен быть существенным. Им может быть та функция, для выполнения которой предназначены те или иные научно-технические средства.

Одной из таких функций является расширение границ чувственного восприятия лица, ведущего борьбу с преступностью. Так, вооружившись соответствующими приборами, следователь расширяет границы ощущений своих органов чувств и выявляет имеющие значения для расследования преступления следы и другие объекты, не воспринимаемые в обычных условиях. К этой большой группе средств, в первую очередь, относятся научно-технические средства, предназначенные для обнаружения следов и предметов – вещественных доказательств. Это современные физические и химические средства выявления невидимых и слабо видимых следов пальцев рук, босых ног, губ, лба, ушной раковины и др. Для поиска следов применяются разнообразные конструкции осветительных приборов, обеспечивающие различные режимы освещения посредством специальных отражателей, рассеивателей, светофильтров, защитных стекол, экранирующих решеток и других приспособлений.

Средства оптического увеличения (лупы разнообразных конструкций), электронно-оптический преобразователь (ЭОП), люминескопы, ультрафиолетовые осветители (УФО), обеспечивающие выявление на сходных по цвету объектах следов крови, спермы, слюны, женского молока, выстрела, обнаружение микрообъектов на теле и одежде потерпевшего и подозреваемого, а также дописок исправлений, травления, смывания, переклейки фотографий при подделки документов. Сюда же следует отнести технические средства обнаружения сокрытых в тайниках предметов – вещественных доказательств и выделения объектов, имеющих криминалистическое значение, из группы однородных. Это магнитные искатели и подъемники, портативные рентгеновские голографические установки, детекторы, например, детектор фальшивых банкнот.

Следующая функция, выполняемая с помощью научно-технических средств, - функция фиксации. Криминалистическая фиксация – это процесс применения соответствующими участниками уголовного судопроизводства научно-технических средств с целью объективного, точного, полного и наглядного отображения и закрепления сторон, свойств, качеств, форм определенных материальных объектов, хода результатов проводимых следственных действий в целях сохранения в уголовном деле необходимых данных или использования их для дальнейшего исследования и выявления истины по делу. Специфика расследования уголовного дела требует, чтобы все выявленные фактические данные были соответствующим образом зафиксированы. Решению этой задачи способствует применение определенной группы научно-технических средств, с помощью которых удается осуществить объективную, точную, полную и наглядную фиксацию. Этим самым как бы усиливается действие принципа непосредственности в уголовном процессе и частично компенсируется потеря информации, возникающая из-за того, что суд не присутствовал при осмотре места происшествия и производстве других следственных действий.

В настоящее время фиксируются самые разнообразные предметы, явления и процессы: размеры, форма, цвет, качества и свойства объектов; их движение, взаимодействие частей; действия и поведение людей; речь человека и т.п. Количество и разнообразие объектов таково, что способы их фиксации не могут быть раз-

нообразны только в рамках криминалистики, необходимо использование все новых достижений химии, физики, биологии и других естественных наук.

В настоящее время используются самые разнообразные способы фиксации. Одним из наиболее доступных способов для каждого следователя является изготовление чертежей, планов, схем. Их можно изготовить с использованием простейших инструментов, они обладают достаточной наглядностью и убедительностью.

Фотосъемка является одним из самых распространенных способов фиксации. С ее помощью удастся наглядно, точно, полно и относительно быстро запечатлеть объект, причем это не связано с риском его изменения или уничтожения. Поэтому фотосъемка всегда предшествует любому другому способу фиксации, осмотра, иных действий, применение которых может изменить или разрушить объект.

Видеозапись представляет собой запись телевизионного сигнала на магнитный носитель для последующего восприятия зафиксированной информации зрением и слухом. Она применяется в случаях необходимости синхронно зафиксировать речь участников следственного действия и их поведение, внешность, реакцию на поставленные вопросы, путь передвижения, взаиморасположение объектов на местности, в помещении и т.д.

Измерение – один из общенаучных методов познания, используемый в криминалистике и экспертной практике. Заключается в сравнении познаваемой величины с однородной величиной, принятой за единицу измерения (мерой), и установлении количественного отношения этих величин. Средства измерения позволяют точно фиксировать размеры и взаимное расположение объектов, имеющих криминалистический интерес. Объектами измерения могут быть: предметы, их число или число составляющих частей, размеры, вес, температура, интенсивность поглощения или испускания тепла, объем и пр.; количественная сторона пространственных отношений; количественная сторона временных отношений; скорость движения объектов – вообще или в данных условиях и др.

Здесь же необходимо отметить и такие способы фиксации, как консервирование самого объекта вместе с интересующей правосудие информацией, моделирование, закрепление поверхностных следов отображений, киносъемка, звукозапись, зарисовка и т.д.

Различные материальные объекты, несущие в себе информацию о совершенном преступлении и о лице, его совершившем, по возможности должны быть изъяты. В ряде случаев изъять их без применения научно-технических средств затруднительно или вообще невозможно. Следовательно, одной из функций, для выполнения которой используются эти средства, является изъятие.

**Научно-технические средства, предназначенные для закрепления и изъятия следов и вещественных доказательств**, – это вещества для фиксирования следов ног, транспорта и других объектов на сыпучем грунте, средства для отбора образцов почвы, строительных материалов, воды и т.п. Приспособления для изъятия поверхностных следов, микрообъектов, брызг крови, слюны и др.; материалы для изготовления слепков и оттисков с объемных следов; инструменты и приспособления для упаковки при изъятии в натуре части или всего объекта со следами.

Изъятие вещественных доказательств в натуре считается наиболее предпочтительным, поскольку тогда доказательственная информация сохраняется в максимальной степени, а это создает благоприятные предпосылки для ее использования. Следы, процесс изъятия которых сложен, целесообразно изымать вместе с предметами, на которых они обнаружены.

Для изготовления объемных копий изымаемых следов используется широкий круг слепочных материалов, подразделяемых на термопластичные и жидкие компаунды. Объемные копии весьма полно передают форму, размеры и взаимное расположение следов, которые невозможно изъять в натуре.

Правильное, своевременное и целенаправленное выявление следов преступления, на месте происшествия; фиксация интересующей правоохранительные органы информации; изъятие вещественных доказательств для последующего их использования является важнейшим условием эффективности применения научно-технических средств в борьбе с преступностью.

Задача обеспечения практики новейшими достижениями научно-технического прогресса в современных условиях приобретает первостепенное значение. Использование криминалистической техники возможно при проведении любого следственного действия. Определение необходимости ее применения является прерогативой лица, осуществляющего производство по делу. Важно, что при этом, помимо принципов допустимости криминалисти-

ческих средств и методов, соблюдался процессуальный порядок их применения и закрепления получаемых с их помощью результатов. Факт использования средств криминалистической техники обязательно отражается в протоколе следственного действия, где указывается их наименование, условия и порядок применения; где и какие объекты обнаружены и зафиксированы с помощью технических средств, какие методы и приемы при этом применялись.

Полученные в результате применения технических средств объекты (фотоснимки, слепки, следокопирующие пленки и т.п.) оформляются процессуально как приложение к протоколу следственного действия, упаковываются таким образом, чтобы исключалось их повреждение при транспортировке и хранении. А так же применяются меры для предотвращения незаконного, умышленного изменения, уничтожения либо подмены изъятых вещественных доказательств с целью фальсификации материалов расследуемого преступления, сохранения объектов без изменений, повреждений, не допускать попадания посторонних примесей в изъятое вещество. На упаковках делаются пояснительные надписи (что, где, когда, в связи, с чем изъято), упаковка опечатывается, удостоверяется подписями следователя, понятых и других лиц, участвовавших в следственном действии.

Участники следственных действий должны предварительно уведомляться о применении технических средств. Это позволяет понятым и другим участникам следственных действий осмысленно воспринимать работу следователя и специалиста криминалиста, а при необходимости (например, в суде) изложить по существу то, что они видели. Поэтому следует разъяснить участникам следственных действий, какие технические средства и в каких целях применяются, а по возможности продемонстрировать результаты их применения.

Нельзя ни сказать о важнейшей задаче криминалистики, как предупреждение преступлений. Тем более, что в предупредительной деятельности широкое использование научно-технических средств приобретает все большее значение. С их помощью выявляются причины и условия, способствующие совершению преступлений; предотвращаются преступления, когда неизвестны лица, намеревающиеся их совершить; предотвращаются конкретные преступления путем выявления лиц, стремящихся их совершить, принимаются к этим лицам меры предупредительного характера.

Для решения этих задач могут использоваться те же приборы, инструменты, приспособления, что и при обнаружении, осмотре, фиксации, изъятии и исследовании доказательств. Другой будет лишь конечная цель применения этих средств – недопущение совершения преступлений.

Зачастую причины и условия, способствовавшие совершению преступления, выявляются лишь специальным исследованием и, в частности, криминалистической экспертизой. Изучая вещественные доказательства по имеющимся на них следам, эксперт может прийти к выводу о способе производства какого-то действия при совершении преступления, установить особенности исследуемого объекта (например, конструктивные), которые могли облегчить достижение преступного результата. Выводы эксперта, хотя прямо и не указывают на причины и условия, способствовавшие совершению преступления, но ориентируют органы внутренних дел на поиск таких условий.

Иногда правоохранительным органам становится известно о готовящемся преступлении. В этом случае необходимо установить лиц, готовящихся его совершить, и не допустить реализации преступных намерений, а если приготовления к совершению преступления уже начаты, то пресечь их.

Научно-технические средства в этом случае применяются для установления злоумышленников; выявления объективных данных, свидетельствующих о преступных намерениях этих лиц; предотвращения преступления. Так, благодаря криминалистическим методам и средствам удастся прочесть тайнопись и тем самым выявить преступные намерения переписывающихся лиц; установить исполнителя анонимного письма, в котором содержится угроза совершения преступления. Применение научно-технических средств позволяет также обнаружить результаты подготовительной деятельности, свидетельствующие о наличии преступного умысла (например, приобретение соответствующих инструментов, изготовление дубликатов от замков хранилища и т.п.)

Характер расследуемого события влияет на выбор и особенности применения необходимых научно-технических средств. Фактором, отрицательно влияющим на эффективность их использования, являются, например, действия преступника по маскировке происшедшего события, сокрытию или уничтожению следов преступления. Отрицательно сказываются на получении

необходимой информации также время, прошедшее с момента совершения противоправного действия до начала расследования, незначительное количество следов, оставляемых на месте происшествия при совершении некоторых видов преступлений.

Возможность правоохранительных органов повлиять на данную группу факторов ограничена, хотя кое-что можно предпринять и здесь. Так, исходя из накопленного опыта, иногда удается обоснованно предполагать, что имеется реальная возможность совершения определенного преступления, поэтому следует принять меры по увеличению информативности места происшествия, одежды и тела преступника. Речь идет об установке в конкретных местах различного рода устройств, оставляющих в момент совершения преступления дополнительные следы на месте происшествия и на преступнике.

Параллельно с этой работой органы внутренних дел принимают меры, направленные на затруднение доступа к объекту посягательства, его блокировке с тем, чтобы незамедлительно получить сигнал о попытке совершения преступления.

### **§ 3. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые при собирании вещественных доказательств**

Не вся интересующая правосудие информация может быть получена в результате осмотра. Иногда только полное, тщательное и глубокое исследование собранных вещественных доказательств позволяет выявить данные, необходимые для раскрытия и расследования преступления. Но подлинно научное исследование немислимо без широкого использования научно-технических средств.

Изымаемые при проведении следственных действий материальные следы преступления, как и иные вещественные доказательства, содержат значительную по объему и весьма разнообразную по источникам и механизму происхождения криминалистическую информацию: о лицах его совершивших, о способах и средствах их действий и других, важных для дела обстоятельствах. Зачастую носителями информации являются микрообъекты, микроследы, следово-малые образования различных веществ или даже их отдельных элементов. В таких случаях «увидеть невиди-

мое», установить его связь с событием преступления, идентифицировать объект (будь то человек, инструмент, оружие, транспорт и т.д.) по его следу возможно только с использованием средств и методов экспертных исследований.

По мере развития науки и техники такие методы и средства совершенствуются, разрабатываются новые. По источникам происхождения, по своим функциональным возможностям они настолько же разнообразны, как и исследуемые с их помощью объекты – следы преступления.

При проведении экспертных исследований частично используются те же средства и методы, которые применяются для собирания следов преступлений (например, средства запечатлевающей фотосъемки, светофильтры различные осветители, лупы, химические реагенты и др.); в лабораторных условиях с их помощью решаются более сложные задачи с применением специально разработанных методик.

Основу средств и методов экспертного исследования следов преступления составляют высокочувствительные приборы, специальное лабораторное оборудование, позволяющее изучать объект, выявлять и оценивать его признаки в невидимой зоне спектра, со значительным увеличением, нередко на молекулярном уровне. Для этого используются различные микроскопы, специальные фотоустановки, хроматографы, спектрографы, рентгеновские, лазерные установки, электронно-оптические преобразователи и т.д. Все технические средства и методы в криминалистике группируются по различным основаниям: по природе или источникам их происхождения, по объектам исследования, по видам экспертиз и решаемым ими задачам.

В связи с этим, необходимо обозначить средства и методы применительно к задачам, наиболее часто решаемых в процессе экспертных исследований:

- измерение,
- увеличение,
- изображение,
- изучение в невидимой зоне спектра,
- фотосъемка,
- эксперимент.

Измерение осуществляется с помощью различных измерительных приборов в целях изучения количественных характерис-

тик исследуемых объектов (линейных, угловых величин, объема, температуры, веса и др.).

Увеличение изображения обеспечивается с помощью оптических приборов – различного рода луп, микроскопов. В экспертных исследованиях широко применяются биологические, металлографические, стереоскопические, поляризационные, сравнительные и другие микроскопы. С их помощью визуально исследуются самые различные объекты: вещества биологического происхождения, микроструктура металлов, сплавов, рельефные изображения и т.д.

При проведении идентификационных экспертиз хорошо зарекомендовали себя сравнительные микроскопы типа МСК-1 и МСК-2, позволяющие одновременно исследовать, совмещать и фотографировать сравниваемые объекты или их признаки.

Криминалистические объекты иногда исследуются при помощи двойного микроскопа (МИС-11). Он состоит из двух оптических систем, одна из которых служит для проектирования на исследуемую поверхность изображения, а другая для наблюдения.

Исследования в невидимой зоне спектра. Для изучения свойств исследуемых объектов в экспертной практике широко применяются средства и методы исследования в инфракрасных, ультрафиолетовых и в рентгеновских лучах. При этом используются специальные приборы наблюдения и фиксации результатов исследования.

Инфракрасные лучи расположены в невидимой зоне спектра между видимыми красными лучами и радиоволнами в пределах длин волн от 0,74 мкм до 1-2 мм. Они обладают большей проникающей способностью, нежели видимые, отражаются и поглощаются различными объектами иначе, чем лучи видимой части спектра. В инфракрасных лучах исследуются документы, материалы письма. С их помощью, в частности, можно прочитать смытые, выцветшие, вытравленные, обугленные, залитые кровью или чернилами тексты, выявить дописки, исправления, заклеенные бумагой фрагменты, следы предварительной подготовки или подделки подписи, установить различие материалов письма. Инфракрасные лучи позволяют обнаружить следы копоти, несгоревших порошинок на преградах – признаки близкого выстрела, следы удаленной татуировки; с их помощью можно установить родовую принадлежность горюче-смазочных веществ.

Ультрафиолетовые лучи расположены в невидимой зоне спектра между фиолетовыми и рентгеновскими лучами в пределах длин волн от 400 до 10 нм. В практике экспертных исследований используется их небольшой участок, что обусловлено чувствительностью фотоматериалов и возможностями фотографической оптики. Ультрафиолетовые лучи вызывают люминесценцию многих веществ, отражаются и поглощаются ими иначе, чем видимые лучи, воздействуют на специальные, негативные фотоматериалы. С их помощью можно дифференцировать вещества, различные по составу, но одинаковые по внешнему виду; обнаружить следы травления; восстановить угасшие, невидимые тексты; определить видовую принадлежность стекла, его частиц; обнаружить и дифференцировать по времени происхождения микротрещины на исследуемых объектах.

Рентгеновские лучи расположены в невидимой зоне спектра между ультрафиолетовыми и гамма-лучами в пределах длин волн от 10 до 11 см. Рентгеновские лучи отличаются прямолинейностью распространения и в электрическом, и в магнитном поле, а также значительной проникающей способностью. Они проходят сквозь непрозрачные тела, вызывают свечение некоторых веществ, способны ионизировать газы, оказывать биологическое воздействие на организм. Эти свойства реализуются в следующих методах экспертных исследований: просвечивание объектов (рентгенография), рентгеновский, структурный анализ, рентгеновский спектральный анализ.

Люминесцентный анализ – это определение качественного состава вещества по его люминесценции, т.е. по особенностям свечения под воздействием ультрафиолетовых лучей. Для его проведения используются люминесцентные осветители либо облучение объекта фиолетовым, синим или зеленым светом с использованием светофильтров. Люминесценцию можно наблюдать визуально, без помощи специальных приборов и фиксировать путем фотосъемки.

Физико-химические исследования довольно часто встречаются в экспертной практике. Для их проведения используются аналитические методы химического анализа с использованием лабораторного оборудования сложные инструментальные методы: спектральный эмиссионный и абсорбционный анализы, газовая и жидкостная хроматография и др.

С их помощью устанавливаются химический состав исследуемых объектов (их количественные и качественные характеристики), решаются вопросы их групповой принадлежности, а в ряде случаев – идентификация.

Спектральный анализ – метод определения количественного и качественного состава вещества по оптическим спектрам. Основан на том, что атом любого химического элемента имеет определенную структуру, которая обладает индивидуальным набором излучений – спектром с определенной длиной волны. Различают атомный и молекулярный спектральный анализ, эмиссионный (по спектрам испускания) и абсорбционный (по спектрам поглощения) спектральный анализ. Этот метод применяется при исследовании следов пыли, грязи, масел, красителя, ядохимикатов, материалов документов, металлических пломб, покрытий пуль, дроби, порохов, следов выстрела и др. Осуществляется с применением спектрографов, спектрофотометров, спектрометров.

Хроматография – метод разделения и анализа объектов (смесей веществ), основанный на различном распределении их компонентов между двумя фазами – неподвижной и подвижной, протекающей через неподвижную.

Фотографические исследования. Практически фотосъемка применяется при всех видах экспертиз как средство фиксации процесса и результатов исследований. Собственно фотографические исследования применяются в сочетании с исследованиями в невидимой зоне спектра (фотосъемка в инфракрасных, в ультрафиолетовых лучах, рентгеновских лучах, возбуждаемой ими люминесценции); в экспертной практике используются методы микрофотосъемки, контрастирующей фотосъемки и др.

В инфракрасных лучах фотосъемка проводится с использованием специальных фотографических установок, камеры которых не пропускают такие лучи. При этом в качестве источников освещения применяются ртутные лампы, сверхвысокого давления, дающие инфракрасное излучение; светофильтры, негативные специальные материалы (пленка, пластины типа «Инфра»).

В ультрафиолетовых лучах фотосъемка осуществляется при помощи отраженного света видимой люминесценции, т.е. картины свечения, возбуждаемой этими лучами. Используется специальная аппаратура с кварцевыми объективами, светофильтры, сенсibilизированные фотоматериалы (типа «Изоорто», «Изоохром»).

В рентгеновских лучах фотосъемка проводится без фотоаппарата. Фотопленка или пластинка прикладывается к снимаемому объекту, через который с обратной стороны с помощью специальной установки пропускаются рентгеновские лучи. На фотоэмульсии получается тоновое изображение снимаемого объекта – рентгенограмма.

Микрофотосъемка обеспечивает получение фотоснимков с увеличением более 10 Крат. Она находит применение при проведении многих экспертных исследований, проводимых, в частности, с использованием микроскопов. В ряде случаев фотоаппарат и микроскоп соединены конструктивно (микро-фотоустановки типа «ФМН», электронные микроскопы), иногда они соединяются с помощью колец.

Увеличение фотоизображения исследуемого объекта до 30 Крат может быть достигнуто растяжением меха (до 80 см). Такие возможности реализованы в некоторых фотоустановках (типа «Беларусь», «Уларус»), серийно изготавливаемых и поступающих в экспертно-криминалистические подразделения. Они имеют универсальную систему освещения, позволяющую производить фотосъемку в отраженном и в проходящем свете, в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах.

Контрастирующая фотосъемка, т.е. с изменением соотношения яркостей деталей объекта в черно-белом изображении или цветопередачи на цветном снимке. Она применяется для выявления выцветших, вытравленных текстов и других слабо видимых изображений. Для этого используются специальные фотоматериалы, реактивы, светофильтры, особые условия обработки негативных и позитивных изображений.

Значительное распространение в экспертной практике получили методы и средства цветоделительной (или цветоразделительной) фотосъемки, осуществляемой с помощью светофильтров на черно-белых фотоматериалах для выявления и усиления различий в цветовых оттенках объектов экспертизы.

При этом используются различные средства освещения, светофильтры, специально оборудованные фотоаппараты. Светофильтры подбираются, как правило, опытным путем. В более сложных ситуациях для этого используются универсальные монохроматоры и спектрофотометры.

В целях получения сравнительных образцов, моделирования определенных ситуаций в криминалистических лабораториях

проводятся эксперименты. При проведении экспериментов используются слепочные массы; пулеулавливатель (ватные, водяные и др.) – для получения экспериментально стреляных из исследуемого оружия пуль, гильз, а в ряде случаев для получения образцов следов выстрела на преградах; трасографы – для получения экспериментальных следов с заранее заданными углами и скоростью движения; при исследовании документов используются средства множительной техники.

#### **§ 4. Методы и средства предварительного и экспертного исследования вещественных доказательств**

Многообразию задач, решаемых с помощью научно-технических средств, при производстве следственных действий, определило комплексный характер применения этих средств. Именно комплексность использования различных приборов, инструментов, приспособлений и материалов является важнейшим фактором эффективности научно-технических средств. Вот почему криминалисты стали создавать наборы таких средств в виде следственных и оперативных чемоданов, сумок, портфелей. При этом соблюдалось основное требование – сделать их легкими и малогабаритными. Несмотря на их большое количество, все они различаются друг от друга лишь размещением в них содержимого и внешним оформлением. В них находятся лишь то, что чаще всего может понадобиться при осмотре места происшествия и производстве других следственных действий. В таких комплектах обычно имеются средства для работы со следами, фотографическое снаряжение, приборы и приспособления для подготовки планов и схем, инструментарий общего назначения.

В настоящее время имеются комплекты научно-технических средств, специально созданные для следователей МВД, прокуратуры, прокурора-криминалиста, экспертов. Содержимое данных комплектов определяется, прежде всего, задачами, стоящими перед тем или иным участником следственного действия.

Так, в универсальный чемодан, разработанный для следователей МВД, входят: специальная криминалистическая лупа, щуп, фотоаппаратура (фотоаппарат «Зенит-Е», удлинительные кольца, фотовспышка), измерительный инструмент (рулетка, линей-

ка, штангенциркуль), средства для работы со следами рук (дактилоскопические порошки, порошки, флейц и магнитные кисти, дактопленка, дактокраска, валик) материалы для закрепления и изъятия следов ног, обуви, протекторов автотранспорта, орудий взлома (гипс, лак в аэрозольной упаковке, синтетические пасты пластилин), универсальный набор инструментов, электрофонарь, средства упаковки. Для изъятия микрочастиц имеется пинцет, магнит, скальпель, пробирки с притертыми пробками, конверты.

Однако в универсальных чемоданах отсутствуют научно-технические средства, которые могут понадобиться при производстве следственных действий. Учитывая это, в комплект научно-технических средств для следователей прокуратуры добавлены: магнитный подъемник, приспособление для изъятия проб из глубины исследуемой среды, индикатор электрического напряжения, ультрафиолетовый осветитель, средства для выявления следов рук при помощи паров йода, набор реактивов и приспособлений для обнаружения следов крови.

Для специалистов в области криминалистической техники был создан экспертный чемодан и фотосумка. Но так как при этом исходили из тех же принципов, что и при создании следственных и оперативных портфелей, сумок, чемоданов (отбор самых необходимых научно-технических средств, чтобы сделать комплект легким и малогабаритным), он мало чем отличается от описанных выше комплектов, предназначенных для следователей.

Расширение количества научно-технических средств, успешно используемых при производстве следственных действий, выдвинуло проблему отбора тех из них, которые могут понадобиться в каждом конкретном случае. Но перед выездом на место происшествия следователь обычно не располагает достаточной информацией об объектах, с которыми придется работать. Поэтому приходится брать с собой все научно-технические средства, имеющиеся в его распоряжении. Для их транспортировки необходим автомобиль.

Тенденция улучшения технического оснащения следователя неминуемо должна была привести и привела к созданию комплектов научно-технических средств, размещаемых в специально оборудованных автомобилях, предназначенных для выезда на место происшествий. Они разнообразны по типу конструкций, схеме оборудования, комплекту сосредоточенных в них научно-

технических средств. В зависимости от цели использования автомобиля для выездов на место происшествия можно разделить на три группы: для осмотров любых мест происшествий (так называемые автомобили универсального назначения); для осмотров мест происшествий по какой-то определенной категории уголовных дел (автоаварии, пожары и т.п.); для производства на местах происшествий криминалистических или иных экспертиз.

Наибольшее распространение получили автомобили первой группы. Чаще всего они представляют собой микроавтобусы, имеющие высокую скорость, хорошую маневренность, проходимость и амортизацию, вместительный кузов для размещения в нем следственно оперативной группы, комплекта научно-технических средств, обеспечивающих хорошие условия работы следователя, специалиста и других членов группы, а также достаточное количество дверей, что гарантирует беспрепятственный доступ в любую часть кузова. В комплект входят средства обнаружения, фиксации, изъятия и исследования доказательств.

С помощью передвижных криминалистических лабораторий должно облегчаться решение целого, ряда задач: доставка на место происшествия следственно оперативной группы и необходимых научно-технических средств; сокращение до минимума времени, необходимого для прибытия на место происшествия; создание надлежащих условий работы на месте происшествия для следователя, специалиста, эксперта, оперативного работника; техническое обеспечение собирания на месте происшествия необходимой информации о совершенном преступлении, о лице, его совершившем; обеспечение возможности сбора фактических данных о причинах и условиях, способствовавших совершению преступления; способствование организации тесного взаимодействия между следственно оперативной группой и соответствующими правоохранительными органами, а также между членами этой группы с целью быстрого раскрытия преступления и задержания «по горячим следам» лица (лиц) его совершивших. От качества решения этих задач зависит эффективность применения передвижных криминалистических лабораторий.

Итак, мы рассмотрели общие положения одного из важных разделов криминалистики – криминалистическая техника, которая является неотъемлемой частью процесса установления истины в уголовном судопроизводстве.

Знание сотрудниками органов внутренних дел возможности науки и техники, умение использовать достижения научно-технического прогресса в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений является неременным условием совершенствования деятельности по борьбе с преступностью. Реализовать свои знания и умения в повседневной работе зачастую можно лишь благодаря эффективному применению научно-технических средств. Определение степени эффективности использования разнообразных приборов, аппаратов приспособлений, инструментов и материалов в различных регионах страны, разными службами и даже конкретными сотрудниками – одна из предпосылок разработки конкретных мер, направленных на усиление борьбы с преступностью.

## Глава 2

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОТОГРАФИЯ И ВИДЕОЗАПИСЬ

### **§ 1. Основные положения техники фотографической съемки**

Практическое значение криминалистической фотографии исключительно велико. Она служит основным средством запечатления внешнего вида самых различных объектов, имеющих доказательственное значение по уголовным делам, их признаков, а в ряде случаев и свойств. Фотоснимки могут служить не только иллюстративным материалом, но и источником доказательств, средством для розыска и идентификации различных объектов. Применение фотографических методов исследования существенно расширяют возможности криминалистической и других видов судебных экспертиз.

Применение фотографической съемки и видеозаписи в настоящее время является необходимым способом фиксации практически всех следственных действий. Их применение регламентируется ст. 222 УПК РК.

Основу судебной фотографии составляют общие законы оптики и разработанные специальные приемы и методы.

Технические приемы, применяемые в судебной фотографии, лишь незначительно отличаются от обычной профессиональной фотосъемки. Однако существует ряд принципов, характеризующих именно судебную фотографию. К ним относятся:

- производство снимков с предельным уменьшением перспективных искажений;
- максимальное сохранение цветопередачи;
- соблюдение правил, дающих возможность определить размер и измерить по фотоснимкам объекты;

- недопустимость ретуши;
- обязательная фиксация в протоколе следственных и судебных действий.

Фотографическую съемку принято делить на несколько этапов: подготовку и непосредственно съемку объекта.

Подготовка к съемке заключается в определении задачи, выборе и подготовке соответствующей аппаратуры и фотоматериалов, выборе освещения.

Задачи съемки определяются следственным действием, подлежащим фиксации. В зависимости от рода следственного действия определяются способы и приемы фотографической съемки.

При подготовке к съемке важную роль играет местонахождение фотоаппарата по отношению к снимаемому объекту, так называемая точка съемки. Точка съемки определяет перспективу, т.е. изображение объекта в соответствии с его зрительным восприятием. Точка съемки характеризуется тремя параметрами: расстоянием до объекта, направлением и высотой.

Расстояние определяет масштаб изображения, т.е. отношение размера изображения к размеру объекта. Чем дальше объект от фотоаппарата, тем меньше его изображение.

Кроме того, масштаб снимков зависит и от фокусного расстояния объектива: изображение тем крупнее, чем больше фокусное расстояние объектива, примененного при съемке. Полученное на фотоснимке изображение во столько раз меньше объекта, сколько фокусных расстояний укладывается между объективом и объектом. Зависимость размера изображения от фокусного расстояния объектива выражается пропорцией:

$$\frac{L_1}{L} = \frac{f}{a}$$

где  $L_1$  – размер изображения предмета;

$L$  – размер предмета;

$f$  – фокусное расстояние объектива;

$a$  – расстояние от предмета до объекта.

Масштаб изображения можно определить по следующей формуле:

$$M = \frac{a}{n(f)},$$

где  $M$  – масштаб изображения;

$n(f)$  - число фокусных расстояний от объекта до объектива;  
 $a$  – расстояние от объекта до объектива.

Точность расчетов по этой формуле достаточна, если объект находится не ближе, чем в 20-30 фокусных расстояниях от объектива. При меньших расстояниях при определении масштаба изображения, от числа фокусных расстояний, укладываемых между объектом и объективом, отнимают единицу. Например, для получения изображения объекта в натуральную величину (1:1) его нужно снимать с расстояния  $2f$  от объектива. Для получения изображения в масштабе 1:4 его нужно снимать с расстояния  $5f$  от объектива.

Освещение при съемке играет наиболее важную роль. В зависимости от источника света различают естественное, искусственное (электрическое) или смешанное освещение. При освещении объекта учитывается сила света, его направление по отношению к освещаемому предмету и фотоаппарату.

Естественным освещением считается солнечное. Съемка при естественном освещении зависит от астрономических, метеорологических условий и особенностей окружающих предметов.

Оптимальным для фотосъемки является период нормального дневного освещения, при котором солнце находится на высоте  $15-60^\circ$  над горизонтом. При таком освещении солнце должно находиться за фотоаппаратом сбоку, что способствует передаче не только объемности фотографируемого объекта, но и его мелких деталей. Если же солнечные лучи будут попадать непосредственно в объектив, изображение будет размытым. При расположении солнца непосредственно за фотоаппаратом предметы на снимке будут лишены теней и потому, выглядеть плоскими. Перечисленное выше относится и к размещению источников света при использовании искусственного или смешанного освещения.

Под искусственным освещением подразумевается освещение объектов съемки различными осветительными приборами. Съемка с искусственным освещением дает возможность широко управлять освещением, регулируя мощность света, направление и характер световых потоков.

В зависимости от направления светового потока освещение может быть простым, сложным, прямым и косым.

**Простое освещение** – свет имеет одно направление.

**Сложное освещение** – создается несколькими источниками света с различным направлением.

**Прямое освещение** – лучи падают на поверхность объекта под углом больше  $45^\circ$ .

**Косое освещение** – лучи падают на поверхность объекта под углом меньше  $45^\circ$ .

В зависимости от особенностей объектов съемки используют различные виды искусственного освещения: заполняющий, фронтальный, рисующий, моделирующий, контровый (контурный), фоновый.

Заполняющий свет создают сочетанием верхнего и переднего света, что дает равномерное, рассеянное, бестеневое освещение по всему полю кадра. Осветители располагают за камерой, на некотором расстоянии от фотографирующего. Заполняющий свет способствует проработке всех деталей фотографируемых объектов и должен освещать их затененные участки. Изображение на светочувствительном слое возникает только за счет разницы собственных тонов и цветов объектов, следовательно, различных яркостей отдельных участков объекта съемки.

Фронтальный свет – свет, падающий на объектив спереди, со стороны фотоаппарата. При таком освещении объемность предметов не передается, так как нет необходимой градации света и тени. Тени от предметов падают назад и скрываются за самими объектами. Соответственно и пространство при фронтальном освещении очерчивается очень вяло, поскольку предметы, находящиеся на разных расстояниях от точки съемки, освещены в этом случае одинаково ярко и передаются близкими тонами, что скрадывает расстояние между предметами и детали изображения воспринимаются как находящиеся в непосредственной близости друг к другу.

Рисующий свет используют для создания основного светового эффекта за счет направления светового пучка на наиболее важную часть объекта. Самостоятельно рисующий свет употребляется редко, так как он дает очень контрастное освещение, затрудняющее проработку деталей. Однако при таком освещении хорошо передается объемность объектов.

Контровый (контурный) – задний скользящий свет. Используют для того, чтобы отделить снимаемый объект от фона и четко его обрисовать. Контровый свет четко очерчивает контурную форму фигур и предметов. Таким светом выделяют форму всего объекта или какой-либо его части. Контурное освещение соз-

дается путем помещения осветителя за объектом съемки на близком расстоянии от него. Световой поток при этом направляется в объектив, в связи с чем он не должен быть слишком интенсивным. При таком расположении осветителя получают тонкую линию светового контура, которая расширяется при удалении источника света от объекта. При контровом свете хорошо передается фактура материала - шероховатые, глянцевые и зеркальные поверхности. Такой вид освещения используется при опознавательной фотосъемке или при узловой и детальной съемке вещественных доказательств.

Фоновый свет предназначен для равномерного освещения заднего плана фотографируемого кадра, то есть он освещает фон, на котором изображается объект. Создается источниками света средней мощности, и освещенность должна быть меньше, чем даваемая заполняющим и рисующим светом.

## **§ 2. Приемы и методы запечатлевающей и исследовательской фотографии**

Для фиксации объектов с соблюдением основных правил судебной фотографии разработаны различные приемы. Под приемами понимают совокупность правил и рекомендаций, направленных на решение информационных и оперативно-тактических задач использования фотографии: каким образом, что именно, в какой последовательности и что должно быть запечатлено на снимках. Криминалистическая фотография включает в себя ориентирующий, обзорный, узловой, детальный приемы съемки.

**Ориентирующая** съемка осуществляется с целью запечатления места происшествия в целом с охватом его ориентиров и окружающей обстановки. Ориентирующий снимок наглядно иллюстрирует место происшествия, его размеры и границы, показывает, где оно находится. Ориентирующая фотосъемка может осуществляться с нескольких точек, чтобы иметь более полное представление о месте происшествия. Если условия фотографирования не позволяют запечатлеть картину события в одном кадре или место происшествия охватывает значительную территорию, то ориентирующую съемку следует выполнять панорамным способом.

**Панорамная фотосъемка** применяется для фиксации объектов, которые не помещаются в один кадр.

При панорамной съемке каждый последующий снимок должен перекрывать краевую часть предыдущего снимка на 10%. Фотосъемку производят в одинаковых условиях. Фотоотпечатки совмещаются по имеющимся на них общим линиям.

Круговая панорама проводится путем вращения фотоаппарата, а при линейной – фотоаппарат передвигается параллельно линии съемки.



**Обзорная** съемка (средний план) – это съемка самого места происшествия без охвата окружающей обстановки. Обычно производится с трех или четырех точек, а при возможности – и сверху. При производстве обзорной съемки в зависимости от характера места происшествия могут применяться панорамный, стереоскопический и измерительный методы.



**Узловая** съемка (крупный план) – съемка отдельных предметов, наиболее важных частей обстановки места происшествия. На узловом снимке объекты изображаются крупным планом так, чтобы можно было определить форму, характер повреждений, взаиморасположение следов на предмете.

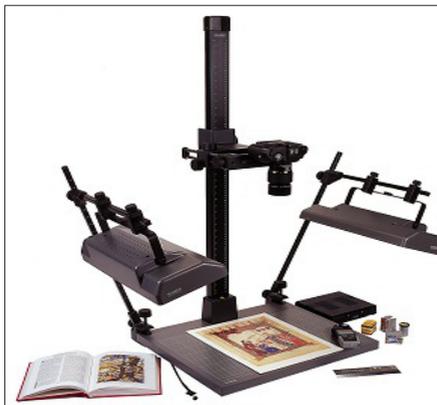


**Детальная** съемка преследует цель запечатления отдельных деталей, признаков объекта, следов преступника, орудий преступлений и т.п. и, таким образом, помогает раскрывать характерные особенности сфотографированного объекта. Детальные фотоснимки должны нести максимум информации, поскольку порой бывает сложно исчерпывающе описать отдельный предмет или его часть в протоколе осмотра места происшествия или иного следственного действия. Осуществляется этот вид съемки методом измерительной фотографии.



**Репродукционная фотосъемка** предназначена для фиксации плоских объектов.

Стационарная универсальная установка «Уларус» позволяет производить фотосъемку в рассеянных, проходящих и отраженных лучах.



**Макрофотосъемка** – это фотосъемка в крупном масштабе, которая применяется для фиксации мелких следов, предметов или их деталей, как правило, при производстве детальной съемки.



Опознавательная фотосъемка: слева – правый профиль, в центре – фас, справа – поворота головы или левый полупрофиль.

Опознавательная (сигналетическая, приметоописательная) фотосъемка применяется при фотографировании живых лиц и трупов.

Фотографирование производится в правый профиль и фас, но так как наиболее привычное зрительное восприятие лица происходит при повороте головы, то делают снимок в левый полупрофиль.

При наличии особых примет на левой стороне лица, то фотографируют оба профиля.

Опознавательных фотоснимок кадрируют таким образом, чтобы получился поясной портрет, в котором изображение лица составляло 1/7 натуральной величины. При необходимости изготавливают опознавательный фотоснимок в полный рост. При положении лица в профиль волосы не должны закрывать ухо. Для фона используют светло-серое нейтральное поле. Если лицо носит очки, то при получении снимка для уголовной регистрации, их снимают.



### **Применение криминалистической фотографии в оперативно-розыскной деятельности**

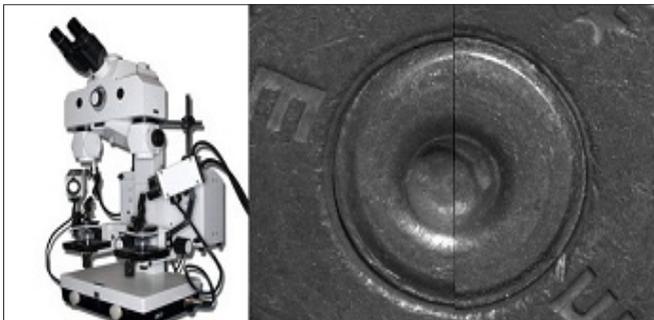


Фотоснимки, в которые вошли фактические данные, важные для раскрытия и расследования преступлений, по своей правовой природе относятся к документам и могут использоваться в уголовном судопроизводстве в качестве источников судебных доказательств.

Фотоснимки, которые, получены вне сферы уголовного процесса, например отразившие подготовку или совершение преступления, считаются вещественными доказательствами и приобщаются к материалам дела специальным постановлением.

**Методы исследовательской фотосъемки** применяются в экспертной деятельности с целью:

- фиксации и анализа представленных эксперту криминалистических объектов;
- выявления слаборазличимых и невидимых признаков;
- выявления цветовых и яркостные отличий;
- выявления механизма следообразования;
- иллюстрации и обоснования выводов



Слева – сравнительный микроскоп, используемый в баллистических исследованиях, справа – фотоизображение совмещения деталей рельефа дна следа бойка на капсуле стреляной гильзы.

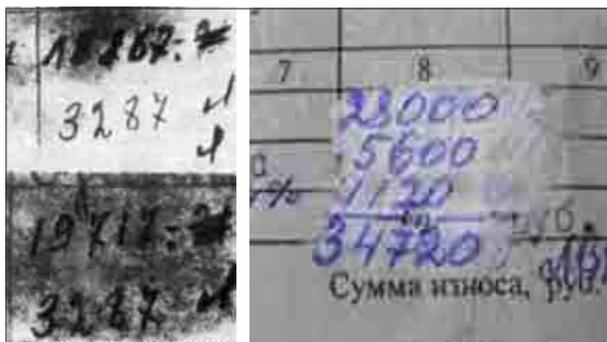
**Микрофотосъемка** проводится с увеличением:

- следов пальцев рук, документов, оттисков печатей, текстов в 4-5 раз;
- следов на пулях, гильзах, следов разрыва в 10-20-30 раз;
- волокон бумаги, картона, ткани, микрочастиц в 200-400 раз.



**Фотосъемка с целью усилить контрастность** производится фотоаппаратом с помощью набора цветных стекол и использованием графических редакторов при исследовании признаков подделки документов.

**Цветоделительная фотосъемка** производится фотоаппаратом с помощью набора цветных стекол и использованием графических редакторов, как правило, для выявления невидимых или слабовидимых текстов при естественном освещении, выбор цветных стекол производится в зависимости от исследуемого объекта.



**Фотосъемка в УФЛ и ИК спектре** производится с помощью специального прибора для выявления невидимых или слабовидимых текстов.

**Фотогаблица** к протоколу осмотра по факту обнаружения тайника с изделиями у гр. Иванова И.И. в доме 7 по улице Байзакова от 05.11.2013 г.



**Общий вид куртки**



**Место расположения тайников в куртке**



**Изделия из металла желтого цвета, обнаруженные в тайниках**

**Условия съемки:**

- фотоаппарат «Pentax»
- фотопленка «Fuji-200»
- освещение: лампа накаливания

Негативы прилагаются в конверте, на котором указано, по какому делу и СД, когда и где проводилась фотосъемка, конверт опечатывается и скрепляется подписью.

Специалист-криминалист Омаров.

**Правила оформления фототаблиц:**

- на титульном листе указывается, по какому следственному действию и делу, где и когда проводилась фотосъемка;
- под фотоснимками делается пояснительная надпись, которые располагаются от общего к частному, нумеруются и скрепляются печатью;
- каждый лист фототаблицы подписывается, на последнем листе указываются условия фотосъемки и прилагаются негативы ко всем фотоснимкам;
- если на фотоснимках делают какие-либо разметки (стрелками отмечают совпадающие признаки, показывают местонахождение объекта), стрелки можно пронумеровать, а на надписях под фотоснимками пояснить, на что они указывают, то в таблице должны быть помещены точно такие же фотоснимки без разметок (контрольные фотоотпечатки);
- снимки, прилагаемые к протоколу, скрепляются печатью следователя;
- снимки в фототаблицах, прилагаемых к заключению эксперта, – печатью экспертного учреждения;
- часть оттиска печати должна находиться на фотоснимке, а часть – на бумаге;
- снимки подписывает следователь, специалист (если фотографирование производилось им) и по мере возможности понятыми;
- фотоснимки, прилагаемые к заключению эксперта, подписывает эксперт;
- фототаблица и негативы с сопроводительным письмом направляются следователю.

**Сведения, вносимые в протокол о применении фотосъемки:**

1. Какие объекты, каким способом, в условиях какого освещения и кем сфотографированы;

2. Время съемки, марка применяемого фотоаппарата и объектива;
3. Тип и светочувствительность фотопленки (фотопластинок);
4. Экспозиция (диафрагма и выдержка) и количество отснятых кадров;

5. Специальные способы и приемы, применяемые при фотографировании (панорамная, измерительная, макросъемка и т.д.)

**Требования технического и операторского характера:**

- резкость, контраст, правильность передачи формы, цвета и т.д.;
- правильное кадрирование;
- полнота отображения фиксированного объекта;
- наличие на снимке наибольшего количества признаков объекта, позволяющих опознать отдельные предметы, узлы, планы местности;
- возможность установления по снимкам размеров объектов и расстояний между ними.

**Требованиям процессуального характера:**

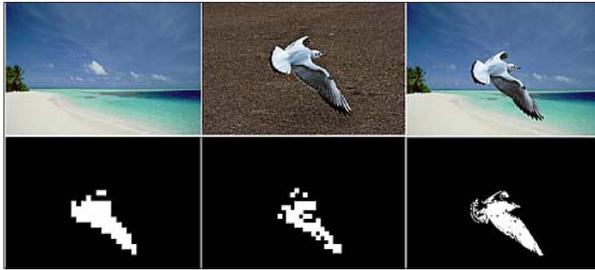
- относимость – доказательства, имеющие значение для рассмотрения и разрешения дела;
- допустимость – законность при производстве по уголовному делу, недопустимые доказательства, правила оценки доказательств.
- достоверность – соответствие доказательств действительности, необходимо сопоставить с другими доказательствами, выявить их сходство и различие;
- достаточность – обстоятельства, подлежащие доказыванию, совокупность имеющихся доказательств, необходимых для решения дела.

**Предложения по работе с цифровой фотографией:**

- следует разработать стандарт, определяющий требования к съемочной цифровой фото- и видеоаппаратуре;
- определить понятие «электронная фотография» или «цифровая фотография»;
- разработать требования к фотографированию, гарантирующие объективность полученных результатов

**Криминалистическая экспертиза цифровых фотографий выходит на новый уровень**

Верхний ряд отображает процесс получения коллажа. нижний ряд демонстрирует результат определения добавленного фрагмента изображения.

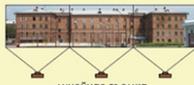


## СУДЕБНАЯ ФОТОГРАФИЯ

**СУДЕБНАЯ ФОТОГРАФИЯ** - это система методов и способов фотосъемки используемых при следственных, оперативно-розыскных действиях и экспертных исследованиях

### МЕТОДЫ ЗАПЕЧАТЛЕВАЮЩЕЙ ФОТОГРАФИИ

**ПАНОРАМНАЯ** фотосъемка применяется для фиксации объектов, которые помещаются в один кадр



линейная съемка



круговая съемка

**МАКРОСЪЕМКА** применяется для получения изображения мелких объектов



гиляз патрона, изъятая у гражданина



повреждение на приливе ригеля



след, обнаруженный на видеокассете



правый профиль

фас

3/4 поворота

**РЕПРОДУКЦИОННАЯ** фотосъемка применяется для фиксации плоских объектов

**ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ** фотосъемка применяется для фиксации размеров объектов и расстояния между ними



масштабная съемка



метрическая съемка

### МЕТОДЫ ИССЛЕДУЮЩЕЙ ФОТОГРАФИИ



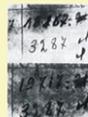
микросъемка с использованием сравнительного микроскопа



цветодательная фотосъемка



рентгенограмма пистолета



фотосъемка в видимом и инфракрасном спектре

### ВИДЫ СНИМКОВ



Ориентирующий дает представление о расположении места происшествия



Обзорный изображает место происшествия



Узловой показывает отдельный важный участок места происшествия



Детальный фиксирует отдельный предмет, след

### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ФОТОТАБЛИЦ И ФОТОСЪЕМКИ ТРУПА

• На титульном листе указывается по какому делу и СА проводилась ФС

• Под фотоснимками делаются надписи, которые располагаются от общего к частному, и укладываются и скрепляются

• Каждый лист фототаблицы полагается в альбом, и на последнем листе указывается условные фотографии и прилагаются негативы ко всем фотоснимкам.



• Фиксируется поза трупа (узловой снимок)

• Фиксируются следы и повреждения на одежде и теле трупа (детальный снимок)

• Фиксируются признаки вещности (опознавательная съемка, масштабная съемка)

Метод использования цифрового шума для проверки подлинности фотографий и выявления подвергшихся модификации фрагментов изображения. Основан на анализе распределения цветового и яркостного шума по различным участкам фотографии.

Каждый снимок был сделан конкретным фотоаппаратом при определённых условиях, поэтому характер шумов на всех кадрах разный. При объединении участков изображений в полученном коллаже однородность распределения шумов будет нарушена, что и будет означать фотомонтаж.

Эффективность и надёжность методики была продемонстрирована на нескольких наборах реальных и подвергнувшихся обработке снимков.

### § 3. Криминалистическая видеозапись

**Видео** (от лат. video – смотрю, вижу) – электронная технология формирования, записи, обработки, передачи, хранения и воспроизведения сигналов изображения, основанная на принципах телевидения, а также аудиовизуальное произведение, записанное на физическом носителе.

**Видеозапись** – электронная технология записи визуальной информации, представленной в форме видеосигнала или цифрового потока видеоданных, на физический носитель с целью



**Цифровая видеозапись как доказательство в суде**

и возможности последующего её воспроизведения и отображения на устройстве вывода (монитора, экрана или дисплея). Основное отличие цифровой видеозаписи от аналогового видеосигнала записываются цифровые данные. Цифровое видео может распространяться на различных видеоносителях, посредством цифровых видеоинтерфейсов в виде потока данных или файлов.

**Применение криминалистической видеозаписи** при расследовании преступлений необходимо в тех случаях, когда важно запечатлеть:

- существенное для установления истины по делу;
- динамику развития события или явления вместе с сопровождающими их звуками;
- эмоциональное состояние запечатленных лиц.

В статье 604 «Доказательства» КоАП РК сказано, что «Доказательствами по делу об административном правонарушении являются любые фактические данные..., имеющие значение для правильного разрешения дела», в статье 615 «Документы» указывается, что документы признаются доказательствами, а к ним «содержащие компьютерную информацию, фото- и киносъемки, звуко- и видеозаписи, полученные, истребованные или представленные в порядке, предусмотренном настоящим Кодексом».

В статье 64 «Доказательства», статье 82 «Порядок собирания письменных доказательств» ГПК РК, указано: «...К документам могут относиться в том числе материалы, содержащие компьютерную информацию, фото- и киносъемки, звуко- и видеозаписи, полученные, истребованные или представленные в порядке, предусмотренном настоящим Кодексом».

О применении видеозаписи говорится в ст.: 64, 89 АПК.

УПК РК упоминает аудио- и видеозапись как доказательство в статье 123 «Документы».

Таким образом, в любых делах и в любом суде видеозапись является доказательством. никаких исключений для цифровой записи закон не делает, для суда не должно иметь значения, на каком носителе представлены доказательства – аналоговом, цифровом или бумажном, главное это их подлинность.

**Применение видеозаписи при производстве:**

- наблюдения;
- обследования территории;
- проверочной закупки;
- оперативном эксперименте;
- задержания;
- осмотра места происшествия;
- следственного эксперимента;
- проверки показаний на месте;
- предъявления для опознания;

- допроса;
- освидетельствования;
- обыске;
- очной ставке и др.,
- если описание места происшествия требует специальной терминологии, использование и восприятие которой затруднено;
- если в связи с дождем, снегопадом или по другим причинам возникает опасность исчезновения или повреждения следов преступления;
- если проводится осмотр значительных по размерам мест происшествий;
- в дальнейшем предполагается проанализировать поведение допрашиваемого с целью разработки более эффективной тактики;
- при допросе на месте происшествия;
- лиц, страдающих физическими недостатками либо психическими заболеваниями;
- в отношении малолетних потерпевших и свидетелей;
- с целью последующей демонстрации видеозаписи соучастникам, не желающим давать правдивые показания;
- возможное изменение обстановки места события и восстановить ее будет невозможно;
- если, имеются основания полагать, что лицо может в дальнейшем отказаться от выполнения намеченных действий;
- данные об условиях постановки опытов и их результаты должны быть использованы при проведении экспертиз;
- участник процесса может не явиться в суд по причине болезни или проживания в другом регионе и т.д.

#### **Стадия подготовки применения видеозаписи:**

- разработать план, определить объекты, подлежащие фиксации;
- пригласить специалиста, разъяснить ему цели и условия предстоящего следственного действия;
- подготовить транспорт, видеоаппаратуру, микрофон, осветители, манекены, измерительные инструменты и т.п.

#### **Стадия фиксации с применением видеозаписи:**

##### **Вводная часть:**

Крупный план поводящего данное действие, которое называет свою должность и фамилию, сообщает, какое следственное действие им проводится и по какому уголовному делу, время, место проведения следственного действия и поочередно называет каж-

ного из следственного действия, которые в этой последовательности запечатлеваются крупным планом, разъясняет права и обязанности каждого участника.

### **Запечатление окружающей обстановки**

#### **Основная часть:**

#### **Общий вид места происшествия**

Моменты обнаружения и изъятия наиболее важных следов и других вещественных доказательств, момент обнаружения и вскрытия при обыске, извлечение из него искомого и т.д.

Место обнаружения, общие и частные признаки предмета, вещественного доказательства или следоносителя, способ обнаружения следов, место расположения следов на следоносителе, общие и частные признаки следов, способ изъятия и упаковки.

Все действия по обнаружению, фиксации и изъятию следов и других вещественных доказательств должны быть зафиксированы следователем или специалистом.

#### **Заключительная часть:**

#### **Удостоверение участниками следственного действия правильности видеозаписи.**

Запечатление всех участников в момент, когда следователь спрашивает о соответствии хода и результатов следственного действия содержанию видеозаписи протоколу.

Заканчивается запись ответов на поставленный вопрос и сообщением следователя о завершении следственного действия.

Протокол следственного действия, в ходе которого применялась видеозапись, должен содержать:

1. Отметку о применении видеозаписи, времени ее начала и уведомлении об этом участников следственного действия;
2. Сведения о технических средствах и условиях применения видеозаписи, а также о том, кто вел видеозапись;
3. Отметку о воспроизведении видеозаписи участникам;
4. Заявления участников о том, что с протоколом следственного действия и с видеозаписью они ознакомились, все запечатлено и записано правильно, дополнений они не имеют (либо их заявления о неправомерности видеозаписи, конкретные замечания и дополнения);
5. Отметку следователя о времени окончания следственного действия и видеозаписи; указание на способ упаковки носителя информации.

### **Как устанавливается подлинность записи?**

Подлинность записи будет устанавливать экспертиза. Выясняется это методом от обратного, т.е. сколько времени потребовалось бы специалистам экспертной лаборатории на изготовление аналогичного видео с учетом использования имеющейся в наличии технической базы. Если это возможно, то в какие сроки и с использованием какого оборудования.

Затем эксперты делают вывод о теоретической возможности изготовления видеоматериала, аналогичного представленному за срок, прошедший с момента съемки до момента приобщения видеозаписи к материалам дела.

Для установления возможности подделки основное значение имеют три фактора:

1. Привязка к месту и ко времени – необходимо доказать, что камера находилась именно там и в таком положении, в котором предоставлен обзор записи, а все действия производились с лицами, которые не могли на тот же момент существовать в других местах;

2. Длительность записи – чем больше длительность записи, тем соответственно ее дольше и сложнее подделывать;

3. Время, прошедшее между совершением записи и приобщением ее к материалам дела – чем дольше запись находилась у вас, тем больше времени у Вас было на ее фальсификацию.

Для легализации существуют следующие способы:

– копию (в крайнем случае, оригинал) отправить по почте заказным письмом в суд. Дата и время получения письма судом станет временем легализации видеоролика;

– копию (в крайнем случае, оригинал) можно положить в банковскую ячейку. Суд может назначить вскрытие ячейки. Дата и время последнего Вашего обращения к ячейке станет временем легализации видеоролика.

## Глава 3

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТРАСОЛОГИЯ

### § 1. Основные теоретические положения трасологии

Термин «трасология» происходит от франц. «la trace» – «след» и греч. «logos» – «учение», т.е. учение о следах. Впервые термин «трасология» употребил М.Н. Гернет в заголовке одного из разделов библиографического указателя, изданного в Минске в 1936 году, в который включалась литература о следах.

Необходимо рассмотреть вопрос о понятии «следа» в криминалистике. Различают следы в широком и узком значении слова. В широком смысле «след» – это всевозможные изменения в материальной обстановке, причинно связанные с событием преступления. «Следы» в широком смысле слова классифицируют на:

1) следы-отображения (материально фиксированные). Например, наступив ногой в лужу и пройдя потом по сухой поверхности, преступник оставляет след своей обуви на месте происшествия. При отпирании замка отмычкой на деталях его механизма остаются следы использованной отмычки. Сюда же относятся следы пальцев рук на стекле, полированной поверхности, след протектора машины на асфальте и т.п.

2) следы-предметы: гильза на месте происшествия, ломик, которым пользовался преступник при взломе преграды, платок, кепка, авторучка и другие предметы, оставленные преступником на месте происшествия;

3) следы-вещества (следы-остатки). Это любые вещества органического и неорганического происхождения (пыль, краска, волокна), а также любые следы биологического происхождения (кровь, слюна и иные виды выделений человеческого организма).

Возможность исследования следов третьей группы стала реальностью после разработки новых инструментальных методов исследования (лазерного микроспектрального анализа, рентгеновского фазового анализа и др.).

Все три группы следов составляют понятие следа в широком смысле слова.

В узком значении «след» – это только следы первой группы, т.е. следы, образованные в результате отображения внешнего строения одного объекта на другом. Именно они и механизм их образования (касание, нажим, захват и др.), а также средства и методы, используемые для обнаружения, фиксации, изъятия и исследования таких следов, составляют основное содержание понятия «трасология».

Трасология – это отрасль криминалистической техники, изучающая следы как отображение внешнего строения объектов и разрабатывающая в этих целях теоретические положения, научно-технические средства и методы обнаружения, фиксации и исследования этих следов в целях идентификации и определения групповой идентификации объектов, а также в целях установления обстоятельств, связанных с механизмом образования следов.

Таким образом, целями трасологии являются:

- определение групповой идентификации объектов по оставленным следам;
- идентификация объектов по их следам и разделенным частям;
- выяснение механизма образования следов.

Трасология базируется на всех общих положениях теории идентификации, а именно – индивидуальности, относительной устойчивости и свойстве отражения. Вместе с тем, эти положения в отношении объектов трасологии конкретизируются.

1. Все объекты материального мира имеют макро- и микрорельеф. Нет идеально гладких поверхностей. Практически гладкая поверхность имеет средний размер неровностей до 0,03 микрона.

2. Индивидуальность объектов материального мира определяется совокупностью индивидуализирующих признаков. Сюда входят общие и частные признаки. В следе, как правило, отображаются не все признаки, однако идентификация возможна и по части признаков, если только они образуют идентификационный минимум, т.е. наименьшую совокупность признаков, позволяющую идентифицировать объект.

3. Следы в трасологии как отображение внешнего строения одного объекта на другом возникают в результате процесса, именуемого следовым контактом. Следовой контакт бывает активным, когда явления, его вызывающие, исходят от самого следообразующего объекта (например, следы нажима, удар орудием взлома по преграде), и пассивным, когда следы возникают в результате действия каких-то посторонних явлений. Так, например, пока предмет лежал на полу, вокруг него осела пыль, и при удалении предмета остались его контуры.

Объект, оставляющий след, называется следообразующим, а объект, на котором след отобразился, – следовоспринимающим.

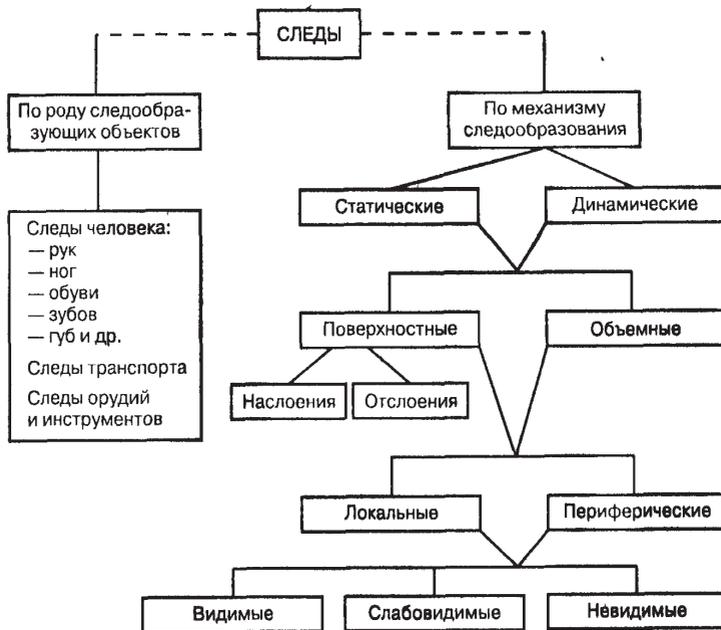
4. Объекты, участвующие в процессе следообразования, должны отвечать определенным требованиям:

– иметь устойчивое внешнее строение, т.е. быть твердыми. Жидкости, газы, сыпучие вещества не могут идентифицироваться по внешнему строению и не могут быть следообразующими объектами в трасологическом смысле, так как не имеют устойчивой внешней формы. Следообразующими могут быть металлические, деревянные и т.п. объекты. Однако есть исключение – это относится к следам наслоения. Следовоспринимающими могут быть и мягкие объекты: снег, пластилин и т.д. Вместе с тем, это не означает, что объекты следообразования не могут быть твердыми. Например, стекло и алмаз – оба твердых вещества. Однако при движении алмаза по стеклу на последнем остается след.

– в связи с тем, что след несет информацию о внешнем строении следообразующего объекта, в нем должны отображаться как общие признаки, относящиеся к строению в целом (это, как правило, признаки размера, формы и т.д.), так и частные, передающие строение микрорельефа внешнего строения. Следовоспринимающий объект должен иметь более тонкую структуру внешнего строения, чтобы воспринимать и передавать эти признаки.

5. Всякое объемное отображение в следе является преобразованным. Характер преобразования зависит от механизма следообразования, включающего способ воздействия, его направление и т.д. Например, при отжиме двери топором в результате давления на поверхности образуется след-оттиск формы топора и строения его поверхности. При разрубе же отображается микрорельеф лезвия топора в виде следов линейной формы: валиков, возникающих от углублений на лезвии, и бороздок, образующихся от

возвышений. В большинстве случаев следы-оттиски имеют негативное (обратное) отображение: выступам соответствуют углубления, а впадинам – возвышения. Однако возможны и позитивные следы. Следы по положению частей в результате следового контакта имеют зеркальное отображение: то, что наблюдается на объекте справа, в следе отображается слева.



### Классификация следов

В криминалистике предложены различные системы классификации следов: одни пригодны для любых следов, другие – лишь для того или иного их вида. В общих классификациях, пригодных ко всем видам следов, следует выделять классификационные, а затем и их группы.

I. По объекту следообразования это могут быть:

- следы людей, которые в свою очередь делятся на следы рук, ног, зубов, ногтей, губ;
- следы животных;
- следы предметов (орудий взлома, транспортных средств, производственных механизмов-инструментов).

II. По механизму слеодообразования выделяются группы следов (по пяти основаниям):

По сущности явления, вызвавшего образование следов:

- механическое воздействие;
- термическое;
- фотохимическое;
- микробиологическое.

По зоне взаимодействия:

– локальные – изменения в пределах контактной поверхности. Например, при переходе с мокрого участка дороги на сухой тротуар на нем остается след обуви, который возникает за счет изменения следовоспринимающего объекта в месте, где на него воздействовал слеодообразующий объект. В практике производства криминалистических экспертиз подавляющее большинство следов – локальные. К ним, например, относятся все объемные следы, следы колес транспорта, следы орудий взлома, потожировые отпечатки пальцев и многие другие следы. Криминалистическое значение локальных следов весьма велико, однако в практике встречаются и иные следы;

– периферические следы образуются за счет изменений, происходящих за пределами контактной поверхности. Например, на полке какое-то время лежал предмет. Затем его убрали, но контур обозначился на запыленном месте. На стене висела картина, и обои вокруг нее выцвели. Когда же ее сняли, то на обоях обозначились контуры. Периферические следы могут образоваться и в случае, если верх обуви покрыт каким-то сыпучим веществом (песком, цементом). При резком опускании ноги частицы этого вещества могут осыпаться и очертить контуры обуви.

Криминалистическое значение периферических следов в большинстве случаев невелико, так как они позволяют установить только контур предмета. Однако практике известны случаи, когда изучение такого рода следов позволяло выявить обстоятельства и факты, имевшие существенное значение для дела.

По направлению движения объектов, участвующих в слеодообразовании:

– статические, которые образуются при движении объектов навстречу друг другу или под небольшим углом друг другу, а конечный момент характеризуется прекращением движения. Статические следы отображают форму, размеры, а при благоприятных

условиях – и индивидуальные особенности строения слеодообразующего объекта. Они широко распространены на практике. Типичными примерами считаются следы рук и следы обуви. Такие следы имеют большую ценность, так как они отражают частные признаки и несут большую информацию об объекте, оставившем след.

Разновидностью статического следа является след качения. В качестве примера можно назвать след протектора автомобильной шины, образовавшийся при движении транспортного средства. При качении, несмотря на общее смещение объектов относительно друг друга, контактные поверхности их в момент слеодообразования не сдвигаются;

– динамические следы образуются при движении объектов, находящихся в контакте, но вдоль их поверхностей, то есть параллельно или под небольшим углом, а конечный момент характеризуется прекращением движения. Это следы резания, вращения. Особенности внешнего строения слеодообразующего объекта отображаются с существенными изменениями в виде трасс различной ширины и глубины. По динамическому следу не всегда удается установить размеры и форму слеодообразующего объекта, но идентификация объекта по нему возможна.

По характеру изменения следовоспринимающей поверхности:

– объемные, имеющие три измерения (длину, ширину, глубину). Они образуются за счет деформации следовоспринимающего объекта и содержат, как правило, достаточно полную информацию об объекте, оставившем след;

– поверхностные, которые характеризуются двумя измерениями (длиной, шириной). Следует иметь в виду, что выделение группы поверхностных следов носит условный характер, так как и они имеют глубину (объем), которую на современном этапе следователь не в состоянии измерить. Поверхностные следы могут быть образованы по двум разным причинам: в результате отделения частицы вещества от слеодообразующего объекта (при пыльной обуви на чистом полу это следы наслоения) и в результате отделения части следовоспринимающего объекта (следы обуви на свежеекрашенном полу – следы отслоения).

По условиям наблюдения различаются следы:

– видимые, т.е. хорошо различимые невооруженным глазом при обычном освещении (след пальца, испачканного чернилами

на листе белой бумаги). Окрашенные цветным веществом следы не всегда являются видимыми. Все зависит от цвета поверхности, на которой они оставлены. Так, следы рук, оставленные кровью на красной поверхности, будут маловидимыми либо невидимыми;

– маловидимые (слабовидимые) – видимые при определенных условиях наблюдения, например, след пальца руки на стекле можно увидеть в косопадающем свете, на просвет или подышав на стекло;

– невидимые следы нельзя увидеть ни при каких условиях наблюдения без специальной обработки поверхности, например, такие следы возникают от пальцев рук на бумаге.

Для выявления следов двух последних видов используются различные методы: физические, химические и т.д.

Таким образом, система классификации следов подразделяется по:

- объекту следообразования;
- механизму следообразования (по пяти основаниям):
- сущности явления, вызвавшего образование следов;
- зоне взаимодействия;
- направлению движения объектов;
- характеру изменения следовоспринимающей поверхности;
- условиям наблюдения.

## § 2. Криминалистическое исследование следов ног

К следам ног человека относятся:

1. Следы обуви.
2. Следы босых ног.
3. Следы ног носках (чулках).

Рассмотрим каждую из этих групп следов более подробно.

### Одиночные следы ног

Следы обуви. Составными частями одиночного следа обуви являются: подметка; промежуточная часть; каблучная часть. Если обувь не имеет каблука, то отображение ее задней части называется пяточной. Общие признаки одиночного следа обуви: длина подошвенной части; наличие или отсутствие каблука; способ крепления подошвы; рельефное обозначение на промежуточной

части подошвы; общая степень изношенности подошвы и некоторые другие.

Частные признаки могут быть подразделены на три группы:

– признаки, возникающие при изготовлении обуви: форма и размеры подметочной и промежуточной частей; производственные дефекты (надрезы, асимметрическое расположение деталей, пропущенные гвозди и стежки);

– признаки, возникающие при ношении обуви: размеры, форма и расположение участков с утраченным рисунком; трещины, отверстия, царапины, их размеры, форма и расположение относительно срезов и деталей рисунка; отсутствие отдельных шпилек, гвоздей или винтов;

– признаки, возникающие при ремонте обуви: форма, размеры и положение заплат, косячков, набоек, наклеек, форма, размеры и расположение металлических подковок.

Следы обуви по своему характеру могут быть предметами, веществами, отображениями. К следам-предметам относятся каблук или их набойки, косячки, подковки, а также язычки, шнурки и т.д., отделившиеся от обуви на месте происшествия. К следам-веществам можно отнести следы скольжения, в процессе образования которых образуется мазок резины подметочной или каблучной части. Эти следы могут изучаться в криминалистике только с точки зрения механизма их образования. Следы-отображения обуви бывают чаще всего объемными – следами деформации (в глинистом грунте или снегу) и формования (в слое порошкообразного цемента, насыпанного достаточно толстым слоем по полу). Поверхностные следы образуются как в результате наслоения (пылевые на паркете), так и отслоения (унос тонкого слоя краски со свежеекрашенного пола на подошве обуви).

Следы обуви, образовавшиеся в результате ходьбы или бега, как правило, являются статическими, так как при их образовании стопа и соответственно обувь оказываются в трех неподвижных позициях. Сначала нога ставится на каблук, потом делает перекал и входит в контакт с грунтом всей подошвенной частью, и в третьей позиции осуществляется опора на носочную часть для отталкивания ног. С убыстрением темпа ходьбы первые две фазы укорачиваются, а при беге в контакт с грунтом вступает только носочная часть обуви. Возможны и динамические следы обуви, в основном при скольжении, но они не имеют идентификационной ценности.

### **Следы босых ног**

Применительно к следам ног непосредственным объектом следообразования может быть босая или обутая стопа (т.е. обувь) и нога в носке (или чулке). Босая стопа в климатических условиях России отображается на предметах обстановки места происшествия крайне редко. Если это все же происходит, характер кожной поверхности низа стопы позволяет обнаруживать, фиксировать и исследовать соответствующие следы в соответствии с методическими указаниями по дактилоскопии.

Одиночный след босой ноги состоит из следующих частей: пальцы; плюсна; свод (подъем, мостовидная часть); пятка.

В комплексе признаков строения стопы можно выделить такие общие признаки, как: размер ступни и ее частей; форма ступни и ее частей; общее строение кожи ступни (например, направление потоков папиллярных линий). Частные признаки низа стопы: форма и размеры отдельных пальцев их наличие (отображение) и взаиморасположение; особенности формы и расположения предпальцевой линии плюсны; ширина промежуточной части; форма и размеры пятки; наличие, форма, размеры и расположение мозолей, наростов, складок, рубцов.

Названные комплексы признаков могут совместно наблюдаться в следах объемных (деформации и формования) и поверхностных (в основном – в следах отслоения). В экспертной практике был такой случай. Муж, убивший жену в месте ее работы на компрессорной станции, решил инсценировать нападение неизвестного преступника. Он вынес труп и бросил его в степи; поскольку убийца слышал, что преступника можно найти по следам обуви, он предварительно разулся и остался только в носках. Следы ног были обнаружены во влажном грунте и по ним удалось идентифицировать убийцу.

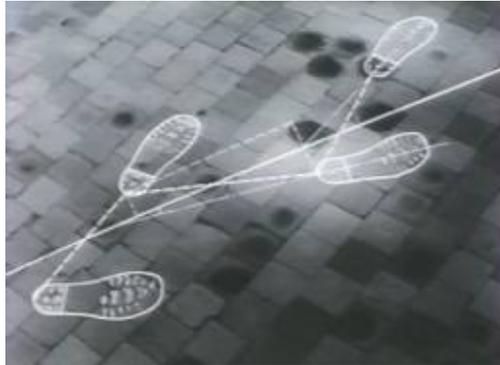
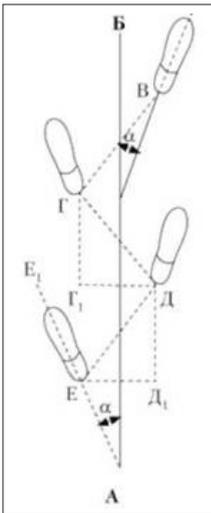
### **Следы ног в носках (чулках)**

При некотором сходстве со следами обуви следы ног в носках (чулках) имеют определенную специфику. Современная обувь призвана компенсировать недостатки строения стопы (элементы плоскостопия, неправильное положение пальцев и проч.), поэтому они практически не проявляются в следах на месте происшествия. Носки (чулки) не оказывают такого компенсирующего влияния, и особенности строения стопы отображаются в следах.

Таким образом, применительно к отдельным следам могут быть выделены комплексы признаков отдельно для носка (чулка) и стопы.

В комплексе следов чулка (носка) отображаются следующие общие признаки: структура ткани изделия, число нитей на единицу площади, толщина нитей, степень износа трикотажа. Частными признаками являются: дефекты производственного происхождения (значительное утолщение и утоньшение нитей, утолщение и утоньшение петельных рядов, неравномерная петель, спущенные петли, перекося петельных столбиков), дефекты износа и следы ремонта (порезы, разрывы, сквозные потертости, заплатки, штопка, ниточные швы).

### Дорожка следов ног



АБ — линия направления движения; ЕДГВ — линия ходьбы; Д, Д<sub>1</sub> — длина правого шага; Г, Г<sub>1</sub> — длина левого шага; α — угол разворота стопы; Г, Д и Е, Д<sub>1</sub> — ширина шага

В образовании следов обуви и ног в носках (или чулках) участвуют два следообразующих объекта - стопа ноги как часть опорно-двигательного аппарата человека, и покрывающие ее обувь или носок. При этом в следе отображается не только структура

покрывающего объекта (обуви или носка), но и особенности динамического стереотипа – двигательного навыка, который имеет индивидуальные черты, походки конкретного человека. Формирование походки зависит не только от анатомических, но и от психофизических особенностей человека. Ходьба или бег являются проявлением двигательного навыка. Поэтому необходимо выявлять и анализировать по возможности не отдельные следы ног, а их совокупность, которая в криминалистике называется дорожкой следов.

Дорожка следов – совокупность следов ног одного человека, состоящая из последовательно расположенных отображений обуви или босых ног. Она характеризуется следующими признаками: направлением движения, линией ходьбы, длиной шагов для правой и левой ноги, шириной расстановки ног, углами шагов для правой и левой ноги и углами разворота стоп. Если считать эти признаки походки комплексом, то к общим признакам можно отнести направление движения и линию ходьбы, а к частным – все остальные.

### **Обнаружение, фиксация, изъятия следов ног**

Как уже отмечалось, работа со следами босых ног строится на методических основах дактилоскопии. Поэтому в данном вопросе будут рассмотрены рекомендации по обнаружению и изъятию следов обутых ног, которые так же в равной мере применимы для следов, составленных ногами в чулках или носках.

Обнаружение объемных, а также поверхностных окрашенных следов обуви, как правило, затруднений не вызывает. Все они относятся к группе видимых следов, поэтому для их обнаружения достаточно внимательно осмотреть место происшествия (с применением при необходимости осветительных средств).

Однако в последнее время проводятся работы по выявлению латентных (слабовидимых и невидимых) следов-наслоений обуви на таких следовоспринимающих объектах, как деревянные, металлические, стеклянные, резиновые поверхности, линолеум и т.д. В образовании этих следов могут участвовать микроскопические частицы веществ, входящих в состав подошв обуви. Кроме того, в вещество следа могут входить невидимые частицы грунта, стройматериалов (гипса, сухой штукатурки, мела, алебастра), удобрений и химикатов, минеральные масла, горючие материалы

и проч. Эти вещества отображаются лучше, если подошвы увлажнены в результате контакта со снегом, дождевой водой, росой и т.п.

Для обнаружения латентных следов следует применить ультрафиолетовую лампу, входящую в технико-криминалистические выездные комплекты. В таких случаях возможно выявление различных по интенсивности свечения (люминесценции) следов в длинных и коротких ультрафиолетовых лучах, что фиксируется с помощью специальной фотографии.

Для обнаружения латентных следов могут применяться и другие физические методы:

- осмотр поверхности в косопадающем свете, под различными углами относительно источника освещения;
- обработка поверхности дактилоскопическим порошком карбонильного железа (для следов обуви с синтетической или резиновой подошвой на линолеуме, покрытом лаком паркете, крашеном деревянном покрытии, керамической плитке и др.).

Для фиксации следов ног производится:

- составление протокола осмотра следов;
- фотографирование следов по правилам узловой – детальной измерительной фотосъемки;
- составление зарисовки дорожки следов и отдельного следа.

### **Закрепление и изъятие следов ног**

Вообще, если это возможно, следы ног рекомендуется изымать вместе с объектами следоносителями (например, предметы мебели со следами запыленной обуви). В практике был случай изъятия кусков асфальтового покрытия железнодорожной платформы со следами обуви, образованными наслоениями крови.

Если изъять следы ног с предметом следоносителем (или его частью) не представляется возможным, то изымается сам след. Применяемые при этом методы определяются характером следа.

С объемных следов обуви изготавливаются слепки. Традиционным веществом для изготовления слепков со следов обуви является раствор гипса, точнее, водная взвесь порошка медицинского гипса. В случаях, когда объемный след наполнен водой, в него засыпается порошкообразный гипс, и раствор как бы готовится внутри следа (насыпной метод). Если воды в следе немного, используется комбинированный метод, сочетающий насыпной и жидкостной этапы, когда в след доливается раствор.

В качестве слепочных масс в настоящее время применяется также парафин, раствор перхлорвинила в ацетоне, силиконовая паста «К», низкомолекулярный каучук СКТН. В слепок для прочности обязательно помещается арматура (например, часть деревянной рейки, размером несколько меньше следа), к которой крепится бечева для бирки.

Специфическим методом фиксации объемных следов обуви является пропитывание грунта по периметру следа клеящими веществами (раствором перхлорвинила, канцелярским силикатным клеем и т.п.). После затвердевания ком грунта со следом изымается и упаковывается в коробку.

Фиксация и изъятие объемных следов обуви часто сопряжены с опасностью их повреждения, если они оставлены в сыпучих мелкодисперсных материалах (песке, муке, слое пыли, цементе и т.п.). В таких случаях поверхность следов предварительно укрепляется. Например, с помощью пульверизатора образуется облако из мельчайших капелек раствора, которые должны осесть внутри следа и укрепить его. Хорошие результаты дает применение в этих целях косметических лаков для волос в аэрозольной упаковке.

Для поверхностных пылевых следов или следов, обнаруженных с помощью порошков, применяются следующие методы изъятия:

- копирование следа на дактилоскопическую пленку, увлажненную фотобумагу, обработанную мелкодисперсной абразивной шкуркой резину;

- обработка следа 2-3 % раствором полимера в летучем органическом растворителе. Эти вещества с помощью пульверизатора наносятся на предмет – слеконоситель и после улетучивания растворителя на объекте образуется эластичная пленка, в которую включено вещество следа. Данный метод эффективен при изъятии следов, образованных порошкообразными веществами или кровью;

- электростатический метод. Применяется и для фиксации следов, оставляемых запыленными и грязными подошвами обуви на коврах и тканых покрытиях пола. Эти следы накрываются специальной металлизированной пластиной, размеры которой несколько превышают след. Через пленку подается заряд постоянного тока напряжением до 10 тысяч вольт. В результате частицы, образующие след, переносятся на нижнюю поверхность пленки.

Объекты исследования:

- слепки, изготовленные с объемных следов;
- слеδοкопировальные материалы с откопированными на них поверхностными следами наслоения;
- фотографические снимки следов, сделанные по правилам измерительной фотографии;
- проверяемая обувь, в отношении которой решается вопрос о тождестве (экспериментальные следы лишь в исключительных случаях вместо обуви).

**Предварительное исследование.** Осмотр следов обуви или материалов, полученных в результате их фиксации (слепков, оттисков), проводится на первом этапе исследования с целью установить:

- обувью какой ноги образован след. Об этом можно судить по конфигурации краев отпечатка подошвы и отражению скошенности каблука, которая, располагается, как правило, ближе к внешнему краю;
- что отражено в следе и каково качество отражения;
- тип обуви, отраженной в следе, или отдельные типовые ее особенности; так, рабочую обувь (сапоги, ботинки) можно отличить от других типов по специфическому рельефу подметочной части (округлые шипы, угловатые выступы), по форме подошвы и отдельных ее частей, способу ее крепления.

Кроме того, на начальной стадии исследования, имеющиеся объекты важно подготовить к предстоящему детальному исследованию. Гипсовый слепок, например, может быть отмыт от прилипшей земли, не удаленной при его изготовлении. Поверхностные следы фотографируют по правилам масштабной (измерительной) фотографии, при необходимости – с усилением контраста.

**Детальное исследование.** Детальное исследование проводится в отношении как самих объектов, так и их фотографических снимков. Если имеется несколько следов, их предварительно сравнивают между собой, чтобы установить, не образованы ли они одной и той же обувью, и при положительном выводе – с целью проверить устойчивость отражения в них одноименных деталей.

Исследование начинается с отдельного изучения и сравнения общих признаков. Какие именно общие признаки будут использованы в процессе детального исследования, определяют в зави-

симости от того, что отражено в следе. При относительно полном отражении подошвы или ее части сопоставляют их форму, а также размерные характеристики – длину, ширину, а если отражение объемное, то и высоту отдельных деталей, например, каблука у его переднего края, элементов рельефа. Изучая след, выясняют, отражены ли в нем признаки способа крепления подошвы (каблука). По установленным общим признакам след сравнивают с обувью.

**Сравнительное исследование.** Сравнительное исследование следов ног и обуви осуществляется методами сопоставления, использования координатных сеток, построения геометрических фигур, наложения изображений, совмещения частей фотоснимков.

При сопоставлении общих и частных признаков в исследуемых и экспериментальных следах сравниваются форма и размеры следов, рельефный рисунок на подошве обуви. Затем переходят к сравнению частных признаков. Определяется их форма, размеры и местоположение в следе относительно контуров обуви и ее деталей.

**Оценка результатов исследования.** Оценка результатов исследования, как известно, включает в себя определение идентификационной значимости совпадающих и различающихся признаков, а также общий вывод в соответствии с полученными результатами.

При формулировании вывода, которым заканчивается оценка результатов сравнительного исследования, руководствуются общими принципами идентификационного трасологического исследования.

**Оформление материалов исследования.** Исследовательский раздел заключения по результатам идентификационной экспертизы следов обуви состоит из трех частей.

Первая часть – изложение результатов осмотра и предварительного исследования следов или заменяющих их объектов (оттисков, слепков). Приводится общая характеристика каждого следа с объяснением, что и в какой степени в нем отражено; указывается, при соответствующем обосновании, какой именно ногой оставлен след (правой, левой, если это определено), перечисляются наиболее выраженные его особенности.

Вторая часть представляет собой аналогичное изложение результатов предварительного исследования обуви. При описании

обуви должны быть представлены ее тип (вид), общее устройство и состояние, особенно нижней, подошвенной части. Если по следу определено, какой ногой он образован, полнее характеризуется подошва соответствующей ей обуви.

Третья часть содержит указание на способы и результаты сравнительного исследования. При этом дается полный перечень совпадающих и различающихся признаков, начиная с более общих и заканчивая частными. Факт совпадения (различия) требуется конкретизировать, в чем оно проявляется: в форме определенной детали обуви и ее отражения, размерах, положении. Если в процессе детального исследования проводились эксперименты, нужно назвать их цель, условия проведения и данные об использовании экспериментальных следов.

Оценку результатов сравнения логично завершают выводы, которые должны соответствовать поставленным вопросам. Когда какой-либо из вопросов не может быть решен вообще или в том объеме и качестве, как это определено следователем (например, вопрос касается отождествления обуви, а эксперт установил лишь ее однородность), надо не только сформулировать вывод, но и сопроводить его необходимым объяснением или сослаться на предшествующую часть заключения, где такое объяснение содержится.

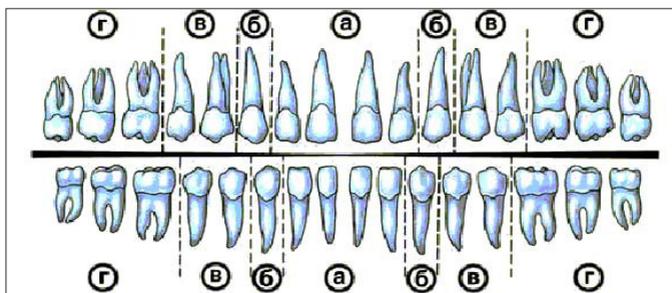
### **§ 3. Криминалистическое исследование следов зубов человека**

Исследование следов зубов встречается при расследовании особо опасных преступлений – убийств, изнасилований, хищений, краж и др.

Экспертиза следов зубов человека имеет ряд специфических особенностей, присущих только данному виду исследования. Одна из таких особенностей состоит в том, что экспертиза проводится с объектами, которые очень быстро портятся. В основном это продукты питания, иногда участки кожи человека. Поэтому этот вид экспертизы считается неотложным действием. Её запоздалое назначение, может вызвать порчу вещественных доказательств. Другая особенность заключается в том, что она исследует своеобразный следообразующий объект – зубной аппарат человека, экс-

периментальные образцы которого без подозреваемого получить невозможно.

Развитие зубов начинается на ранних стадиях развития зародыша и продолжается у человека до 18-20 лет. Закладка и образование зачатков молочных зубов начинается на 6-8-й неделе внутриутробного развития, закладка зачатков постоянных резцов, клыков и малых коренных зубов (премоляров) – с пятого месяца внутриутробной жизни. Закладка постоянных больших коренных зубов (моляров) происходит позже: зачаток первого большого коренного зуба закладывается в середине первого года жизни ребенка, а зачаток зубов мудрости – на четвертом или пятом году. Это объясняется тем, что в челюсти плода не хватает места для всех зубов. У человека зубы располагаются в челюсти так, что их коронки образуют так называемые зубные дуги, или зубные ряды. Каждый зубной ряд взрослого человека содержит 16 зубов: 4 резца, 2 клыка, 4 малых коренных и 6 больших коренных, которые различаются по форме и по числу корней.



а) резцы; б) клыки; в) малые коренные (премоляры);  
г) большие коренные (моляры)

Индивидуальный комплекс признаков, характеризующий зубной аппарат, состоит из нескольких уровней.

Общие признаки включают анатомические признаки зубного ряда, функциональные признаки челюстей и общие признаки отдельных зубов.

Анатомические признаки зубного ряда – общая форма и размер зубного ряда, наличие асимметрии, наклон зубного ряда, наличие промежутков (диастем), общее количество зубов, отсутствие некоторых из них, наличие и тип протезов.

**Функциональные признаки челюстей** – характер прикусов (соотношения верхней и нижней челюстей).

**Общие признаки отдельных зубов** – размеры и форма зубной коронки, местоположение зуба в зубном ряду, расположение зуба относительно общей линии зубного ряда, высота расположения коронок зубов, количество жевательных бугорков.

Частные признаки включают анатомические признаки зубов, приобретенные признаки зубов и признаки протезов. К ним относятся: величина смещения зуба относительно линии зубного ряда и ее оси, величина промежутков между отдельными зубами, направление и величина угла наклона оси зуба, форма, размеры и расположение деформаций, углублений, трещин, пломб на жевательной и других поверхностях коронок зубов, особенности строения и дефекты резцов, клыков и коренных зубов; различные дефекты отдельных зубов, образовавшиеся в процессе жевания. Соответственно признаки протезов зубов содержат как общие, так и индивидуальные признаки.

Следы зубов, связанные с преступлениями, встречаются на пищевых продуктах, теле живого человека или трупа, мундштуках папирос и фильтрах сигарет, металлических крышках водочных и пивных бутылок, навесных пломбах и других предметах.

По видам следы зубов могут быть следами-предметами и следами отображениями.

Следы-предметы – это части зубов, отдельные зубы, части зубных протезов и зубные протезы целиком. При обнаружении таких следов основной задачей является установление их принадлежности конкретному лицу. В следственной практике, например, известен случай, когда на месте происшествия в следах слюны, смешанной с кровью, был обнаружен осколок переднего резца. Такой дефект зубного ряда был включен в оперативную ориентировку, а когда преступник был обнаружен, позволил его идентифицировать.

Следы зубов могут быть объемными, образовавшимися в результате деформации следовоспринимающего объекта (на пищевых продуктах), и поверхностными, образовавшимися при отделении верхнего слоя следовоспринимающего объекта (верхняя плоскость крышки пивной бутылки).

**Объекты исследования.** Наряду со следами зубов, изъятыми с мест происшествий вместе с предметом (частью предмета) или зафиксированные путем изготовления слепков, на идентифика-

ционное исследование представляют экспериментальные образцы и другие материалы, которые содержат информацию о зубах проверяемого лица.

Экспериментальные следы должны соответствовать виду следов, обнаруженные на месте происшествия.

Для получения экспериментальных следов используется какая-либо пластическая масса, безвредная для здоровья человека. Экспериментальных следов каждого вида должно быть не менее двух.

Независимо от вида исследуемых следов эксперту должны быть представлены и гипсовые модели зубов обеих челюстей проверяемого лица.

Если по обстоятельствам дела или характеру самих следов ясно, что они образованы передними зубами, достаточно изготовить модели этой части зубных рядов.

**Предварительное исследование.** В процессе ознакомления с поступившими материалами и предварительного осмотра следов определяются:

– условия возникновения и сохранения следов: вид следов и материал, на котором они находятся; давность их образования; применявшийся способ консервации объекта-следоносителя; средства и способы изготовления слепков, если на исследование представлены не сами следы, а результаты их фиксации;

– характер и качество образцов, поступивших на исследование и иных материалов, их соответствие предъявляемым требованиям и достаточность для решения поставленного вопроса; при необходимости запрашиваются дополнительные материалы.

На стадии предварительного исследования производится фотографирование объекта со следами – общий вид самих следов более крупным планом, а также принимаются меры с целью предотвратить деформацию следов, когда они находятся на легкоизменяющихся материалах (масло, фрукты и т.д.).

Таким образом, в процессе предварительного исследования решается вопрос о дальнейшей работе с присланным материалом; будет ли производиться детальное исследование и сравнение, или же экспертизу нельзя выполнить вследствие непригодности следов, изъятых с места происшествия.

После описания объектов, представленных на исследование, специалист приступает ко второй стадии исследования – раздельному исследованию объектов.

**Детальное исследование.** Детальное исследование необходимо начинать со следов. Объем и содержание исследования зависит от вида следов – являются ли они статическими или динамическими, отражают ли значительное количество зубов или отдельные из них.

**Сравнение объектов исследования** проводится по принципу от общего к частному. Сначала сопоставляются общие признаки, характеризующие строение зубного аппарата в том объеме, в каком они отражены в следах: форма соответствующей части зубной дуги, форма, размеры и положение отдельных зубов.

Существенные различия общих признаков (с учетом следообразования) могут служить основанием для отрицательного вывода и прекращения сравнительного исследования.

Наряду с визуальным сопоставлением широко применимы способы совмещения.

При исследовании статических следов совмещение может быть достигнуто как наложением прозрачных изображений (диапозитивов), так и стыковкой частей фотоснимков сравниваемых объектов.

Метод совмещения путем стыковки фотоснимков является основным для сравнения динамических следов.

Если оценка совпадений и различий отдельных признаков может производиться еще в стадиях раздельного и сравнительного исследования, то оценка всей совокупности совпадающих и различающихся признаков достаточна для положительного категорического вывода, а имеющиеся признаки различия несущественны, не могут влиять на вывод и объясняется их происхождение.

Оформление материалов исследования при исследовании следов зубов производится с соблюдением общих требований.

#### **§ 4. Криминалистическое исследование следов транспортных средств**

Криминалистическое значение следов транспортных средств состоит в возможности установления важных обстоятельств дорожно-транспортного преступления, преступления против личности, против чужой собственности в случаях, когда используется транспорт.

Изучение следов транспортных средств позволяет:

- выяснить механизм дорожно-транспортного происшествия как в целом, так и отдельные его элементы;
- определить скорость движения автомобиля перед началом торможения, его тормозной и полный остановочный путь;
- установить модель шины автомобиля по следу, оставленному на дорожном покрытии;
- идентифицировать транспортное средство по его следам;
- определить техническое состояние некоторых агрегатов транспортного средства;
- определить вид и марку автомобиля по ширине колеи и размерам базы;
- установить направление движения транспорта;
- установить наличие в кузове автомобиля груза и его характер.

Следы транспортных средств принято подразделять на три группы:

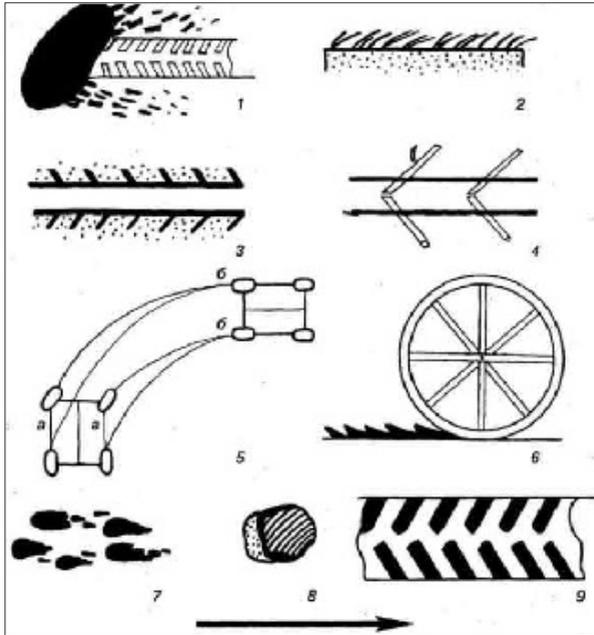
1. Следы, отображающие внешнее строение частей и деталей транспортного средства (например, следы колес на проезжей части, деформации транспортных средств при столкновении);
2. Предметы, отделившиеся от транспортного средства (осколки стекла фарных рассеивателей, части решетки радиатора, обломки древесины кузова грузовых автомобилей и т.п.);
3. Вещества, отделившиеся от транспортного средства, например, капли масла, жидкости системы охлаждения, частицы краски, частицы присохшей к нижней поверхности кузова грязи, прилипшего снега и др. В зависимости от качества дорожного покрытия (твердое, мягкое) образуются соответственно поверхностные или объемные следы.

### **Признаки направления движения ТС**

Поверхностные следы, как указывалось выше, подразделяются на два подвида: следы наслоения и следы отслоения.

Следы наслоения чаще всего остаются на асфальтовом покрытии от колес транспортного средства, выехавшего с проселочной дороги. В этом случае частицы грунта переносятся протектором шины на дорожное покрытие. Подсыхающая грязь прилипает к выступающим элементам протектора шины и уносится шиной с ее поверхности, передавая строение элементов протектора. Объемные следы образуются на мягкой поверхности (засне-

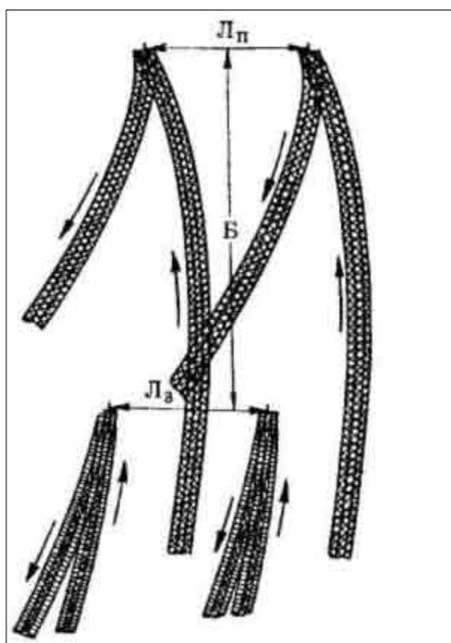
женной, проселочной, грунтовой дороге и т.п.). Протектор шины продавливает мягкий слой проезжей части дороги, оставляя отображение, в котором каждому выступу соответствует углубление колеса, а каждому углублению - его возвышение. Поверхностные и объемные следы передают особенности шины с большей точностью, что в некоторых случаях позволяет идентифицировать конкретную шину. Для отыскания таких особенностей требуется тщательное изучение следов всех четырех колес. Необходимо отметить, что в современном автомобиле следы передних колес полностью или частично перекрываются следами задних колес. Поэтому обнаружить отпечатки всех колес можно только в месте поворота или разворота транспортного средства.



1 - при переезде луж в направлении движения остается след влаги, сходящий на нет; 2 - при движении по траве стебли ее будут примяты в сторону движения; 3 - по сыпучему грунту частицы грунта располагаются в виде веера; 4 - при переезде автомобилем прутьев, щепок, веток концы последних обращены в сторону движения; 5 - на участке поворота увеличивается угол расхождения колес; 6 - ступенчатый рельеф в следах пологой частью ступенек обращен в сторону движения; 7 - капли жидкости (масло, тормозная жидкость, вода), падающие во

время движения, имеют грушевидную форму, обращены узким концом в сторону движения; 8 - камень, вдавленный в грунт в результате переезда, будет иметь зазор в следе со стороны, противоположной направлению движения; 9 - рисунок протектора, имеющий элементы типа «елочка», должен быть обращен открытой частью в сторону движения.

Анализ расположения следов позволяет определить направление движения транспортного средства. Так, угол раздвоения следов колес при повороте увеличивается в направлении движения транспортного средства.



Б – база автомашины;

Лп – линии оси передних колес; Лз – линия оси задних колес

Криминалистическая ценность следов движения колес заключается в том, что их изучение позволяет установить тип транспортного средства (легковой автомобиль, грузовой, трактор), идентифицировать шину, имеющую характерные особенности повреждения, износ, внедрившиеся в рисунок протектора пред-

меты и т.п. Следы имеют большое значение, например, для розыска транспортного средства, скрывшегося с места происшествия. При движении автомобиля по грязи, снегу на дне следа образуются зубцы, пологие концы которых обращены в сторону его движения. Они возникают от захвата колесами верхнего слоя покрытия и отбрасывания его частиц на дно следа. Но возможен и другой механизм образования следов. При небольших отрицательных температурах движущееся по рыхлому снегу колесо спрессовывает его в виде пластин, которые под действием вращения смещаются, налагаясь друг на друга в сторону, обратную движению транспортного средства. Вследствие этого на дне следа также образуются зубцы, пологие стороны которых обращены в направлении движения транспорта.

Направление движения транспортного средства можно проследить и на траве, которая приминается в направлении движения. Пробуксовывающее колесо оставляет на дне следа веерообразные трассы, обращенные узкими концами в направлении движения. На вертикальной стенке глубокой колеи боковые части шины оставляют дугообразные следы, которые незавершенной частью дуги обращены в направлении движения транспортного средства. Нередко вращающаяся шина грузового автомобиля боковой частью соприкасается с бордюрным камнем дороги и грунтозацепами оставляет следы в виде расположенных под острым углом друг к другу двух полос неодинаковой длины, острие которых направлено к низу. Более короткая часть полосы следа обращена в сторону, противоположную движению транспортного средства.

К другим признакам, определяющим направление движения транспортного средства, можно отнести: раздавленные колесом ветки, сухие листья, следы переезда через лужи, капли горючесмазочных веществ, упавшие с автомобиля на проезжую часть, и т.п. Например, концы сломанных лежащих поперек следа веток направлены в сторону движения транспортного средства, капли жидкости имеют расплывы в направлении перемещения транспортного средства.

Одним из наиболее важных объектов анализа движения транспортного средства являются следы торможения. По ним определяются: направление движения транспортного средства, место наезда (столкновения) механизм сближения транспортных средств.

Следы торможения могут свидетельствовать о состоянии автомобиля, а также о характере действий водителя. Так, криволинейные следы отпечатков протектора говорят о попытке водителя избежать происшествия маневрированием перед торможением. Наличие только следов скольжения является признаком внезапного обнаружения опасности или панических действий водителя. Этот же признак в следах большой протяженности может указывать на высокую скорость автомобиля, которую водитель пытался погасить резким торможением. Изучение некоторых следов помогает установить техническое состояние автомобиля. Процесс торможения технически исправного автомобиля характеризуется равномерной блокировкой всех колес. Его движение в процессе торможения, как правило, прямолинейно. Отклонение от прямой линии объясняется неравномерным торможением левых или правых колес, наличием поперечного уклона дороги. В этом случае отклонение будет происходить в сторону ранее заблокированных колес или в сторону уклона.

При изучении следов колес транспортных средств, следует иметь в виду, что шина вращающегося с постоянной скоростью колеса оставляет след, в котором размеры отобразившихся элементов шины соответствуют размерам оставивших их элементов шины.

Замедление движения (например, в начале торможения) увеличивает нагрузку на шину и ведет к ее деформации. В этом случае след той же шины будет несколько шире, а элементы протектора – крупнее. В дальнейшем в процессе торможения колесо останавливается (блокируется), но транспортное средство под действием сил инерции будет перемещаться вперед, что отразится в следах торможения. В этих динамических следах (следах скольжения) отображаются лишь общие признаки скользящей поверхности шины: ее ширина, наличие на ней выступов и впадин. Такие следы имеют лишь диагностическое, а не идентификационное значение.

Заблокированное колесо при своем движении на твердом покрытии собирает перед собой имеющиеся на нем наслоения (песок, грязь, снег), и в месте остановки оставляет перед собой валик из этих веществ, на котором остаются следы отпечатков части шины колеса. На мягком покрытии заблокированное колесо оставляет бороздку, которая также заканчивается валиком грунта и остающимися на нем следами части протектора шины. В зави-

симости от вида дорожно-транспортного происшествия на проезжей части, кроме следов колес, могут быть и другие следы: кровь, осколки стекла, грязь и частицы отслоившейся от частей автомобиля краски, следы волочения потерпевшего и т.п.

Расположение следов крови зависит от того, совершен ли наезд на потерпевшего, находившегося на проезжей части в вертикальном или горизонтальном положении. В первом случае кровь редко концентрируется на одном месте. По ее следам можно проследить место первоначального падения тела, его перемещение в процессе отбрасывания и место конечной остановки. Следы крови, как правило, располагаются в виде отдельных капель различной частоты на участке первоначального падения и обширных пятен в месте окончательной остановки тела после перемещения. Во втором случае в силу значительных повреждений тела и обильного оттока крови, образуются обширные лужи с потеками в сторону уклона проезжей части.

При повторном переезде тела эти лужи имеют следы веерообразного разбрызгивания, в направлении движения транспортного средства, а также поверхностные следы протектора шины пригодные для идентификации.

В зависимости от вида следов или других объектов, изъятых при осмотре места дорожно-транспортного происшествия или при осмотре транспортного средства, на решение исследования ставят следующие вопросы:

1. К какому типу (виду, модели) относится транспортное средство, которым оставлены следы колес?
2. В каком направлении двигалось транспортное средство?
3. Оставлены ли следы колес или других частей колесами или частями конкретного транспортного средства?
4. Составляли ли ранее одно целое осколки стекла или другие объекты с частями стекла фар, подфарников, кузова или других частей конкретного транспортного средства?
5. Оставлены ли вмятины, царапины или другие следы на конкретном транспортном средстве в результате столкновения этого средства с определенным предметом (столб, дерево, перила и т.д.) на месте происшествия или другим определенным транспортным средством?
6. Являются ли нитки или кусочки ткани или других предметов, обнаруженные на транспортном средстве, частями одежды

потерпевшего или каких-либо предметов, находившихся на месте происшествия.

Однако следует оговориться, что приведенный перечень не исчерпывает всех тех вопросов, которые могут возникнуть при расследовании определенного события.

В соответствии с общими принципами трасологической идентификационной экспертизы в данном исследовании выделяют четыре стадии:

1. Предварительное исследование.
2. Детальное исследование, включающее три этапа:
  - раздельное исследование;
  - экспертный эксперимент;
  - сравнительное исследование.
3. Оценка результатов исследования и формулирование выводов.
4. Оформление материалов исследования.

Каждая предыдущая стадия подготавливает и способствует проведению последующей, поэтому границы между ними весьма условны.

**Предварительное исследование.** Получив постановление о назначении экспертизы и объекты, подлежащие исследованию, эксперт, прежде всего, уясняет суть заданных вопросов, проводит осмотр объектов, убеждаясь в том, что они соответствуют указанным в постановлении. Успешное проведение экспертизы следов шин во многом зависит от знания экспертом обстоятельств происшествия. В первую очередь нужно установить условия и механизм следообразования, время изъятия и способы фиксации следов.

Предварительное исследование шины направлено на изучение ее основных конструктивных элементов (вида рисунка, шага или ширины беговой дорожки, общих размеров и т.д.), а также на установление ее типа и модели.

Затем эксперт знакомится с копиями следов, представленными на исследование, читает сопроводительные надписи на бирках, определяет качество и количество копий. Если представлены фотоснимки следов, необходимо обращать внимание на их четкость, соблюдение правил масштабной съемки.

Первая стадия экспертизы заканчивается составлением плана дальнейшего исследования и фотографированием объектов по правилам масштабной фотосъемки.

**Детальное исследование.** На этой стадии наиболее трудоемким является этап раздельного исследования. Основные задачи

данного этапа – установление и изучение идентификационных признаков и их последующий анализ.

Как и при любом идентификационном исследовании, вначале определяют групповую принадлежность шины, оставившей след. Для этого исследуют общие признаки, отобразившиеся в следе (размеры в целом, ширину и шаг беговой дорожки, рисунок протектора и размеры его отдельных элементов и т.д.), позволяющие установить модель шины. В случаях, когда полученные данные соответствуют нескольким моделям шин, перечисляют все эти модели.

Дальнейшее детальное исследование локализованного участка ставит своей целью не только выявить все особенности рельефа, но и определить их происхождение (в результате изготовления, эксплуатации или ремонта). Эти особенности изучают и оценивают с точки зрения их конфигурации, размеров места положения и взаиморасположения. В заключение проводят анализ идентификационных признаков исследуемой шины и дают оценку ее пригодности для дальнейшего исследования.

**Экспертный эксперимент.** Основные задачи данного этапа заключаются в проверке механизма следообразования, устойчивости отображения признаков и в получении образцов для сравнительного исследования. Необходимо при проведении эксперимента создать условия, с одной стороны, максимально приближенные к тем, которые были в момент следообразования, а с другой - позволяющие наиболее четко и полно изучить отображение индивидуальных особенностей шины. Для этого она должна быть тщательно очищена от грязи. Экспериментальные поверхностные следы получают на ровной площадке, покрытой плотной бумагой. На беговую дорожку шины предварительно наносят типографскую краску, а затем делают не менее двух оттисков полной окружности шины (если следообразующий участок не установлен) или определенного участка. При необходимости изготовления гипсового слепка используется мягкий увлажненный грунт.

**Сравнительное исследование** является наиболее важным этапом рассматриваемой стадии. В основном здесь применяется метод сопоставления, реже – наложения одномасштабных фотографий или совмещения выделенных признаков.

Метод сопоставления признаков объектов заключается в непосредственном сравнении (его копий) с протектором покрышки или экспериментальным следом. Вначале сопоставляют од-

ноименные общие, а затем частные признаки. Их сравнивают по форме, размерам, местоположению и взаиморасположению. При этом участвуют возможные искажения перечисленных признаков, обусловленные эластичностью шины и различными условиями слеодообразования.

**Оценка результатов исследования и формулирование выводов.** Результаты отдельного и, главным образом, сравнительного исследований оцениваются исходя из общих положений трактологической экспертизы с учетом не только признаков объектов, но и особенностей механизма слеодообразования.

Вывод в категорической положительной форме формулируется таким образом: «След, зафиксированный в гипсовом слепке, изъятом с места происшествия (конкретно), образован протектором шины модели... установленной на левом переднем колесе автомобиля...».

При категорическом отрицательном выводе эксперт указывает: «След, зафиксированный в гипсовом слепке, изъятом с места происшествия (конкретно), образован не шиной, установленной на автомобиле... Данный след образован шиной модели..., которая может быть установлена на автомобилях следующих марок...».

**Оформление материалов исследования.** Структурно заключение эксперта состоит из трех частей: вводной, исследовательской и выводов, которые отражают ход и результаты исследования.

Вводная часть, где излагаются обстоятельства дела, должна содержать все имеющиеся данные как о следах, так и о проверяемой шине (величину пробега, дорожно-климатические условия ее эксплуатации за период между событием преступления и моментом изъятия, сведения о возможном ремонте и т.д.).

В исследовательской части представлены данные, полученные экспертом в ходе предварительного и длительного исследований каждого следа, проверяемой шины или ее экспериментальных образцов.

От результатов исследования и формы выводов существенно зависит и содержание фототаблицы, прилагаемой к заключению эксперта.

Если сделан отрицательный вывод о наличии тождества и определена модель шины, оставившей след, то содержание фототаблицы такое же, как и при установлении модели шины. В случае положительного результата идентификационной экспертизы в фототаблицу необходимо поместить, кроме снимков общего

вида объектов, увеличенные изображения участков с наиболее важными совпадающими деталями, а на снимке шины отметить часть беговой дорожки, соответствующей данному следу.

### § 5. Криминалистическое исследование следов орудий взлома и инструментов

Под взломом понимают полное или частичное разрушение запирающего устройства, стены, потолка, пола, окна, иной преграды с целью проникновения в закрытое хранилище (помещение, шкаф, сейф).

Орудия, применяемые преступниками для взлома, могут быть классифицированы на три вида:

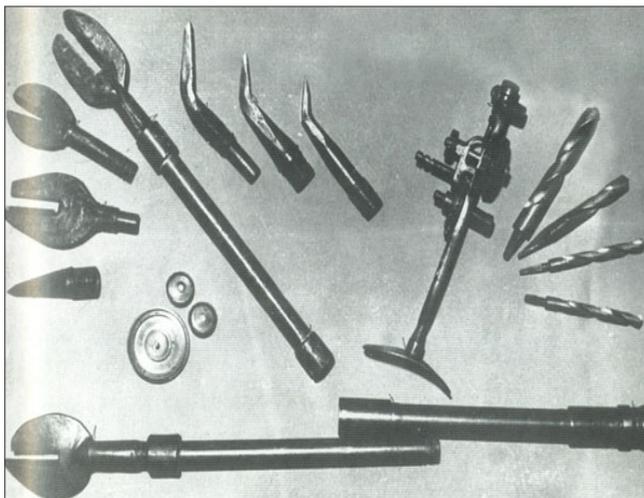
1) специально предназначенные: «фомка» и т.п.;



2) имеющие общетехническое применение: инструменты, приспособления для резки металла;



3) случайно оказавшиеся на месте взлома: полосы железа, металлический прут, отрезок водопроводной трубы и т.п.



Все орудия и инструменты, независимо от того, к какой из трех категорий они принадлежат, можно подразделить по способу их воздействия на механические и термические. К первым относятся: режущие – нож, ножницы, стеклорезы, кусачки и т.п.; рубящие и долбежные – топор, зубило, долото, лом и т. д.; пилящие – напильники, пилы; сверлильные – сверла, буравы. Ко вторым – газо и электроаппараты для резки металлов и их сварки.

Следы взлома могут быть обнаружены на косяке двери (отжим двери); на поверхности двери (сверление, распил); на стенке сейфа (Сверление отверстий и перекусывание перемычек между ними); на коробе замка (срубание заклепок); на дужке замка (распил, перекусывание); на кирпичной или деревянной стене (пролом, выбивание досок или кирпичей); на раме окна (отжим, выдергивание гвоздей); в потолке и полу (распил, выламывание перекрытий).

По характеру воздействия и виду орудия (инструмента) механической группы следы подразделяют на: следы давления, скольжения (трения), резания.

Следы давления образуются от удара (нажима) орудия взлома на поверхность преграды (воспринимающая поверхность). Если

она достаточно твердая, остается поверхностный след. Если она обладает остаточной деформацией, образуется вдавленный след - вмятина. Глубина вмятины зависит от силы удара (нажима). Форма вмятины повторяет конфигурацию контактной части орудия взлома и передает ее размеры. Следовательно, получив представление о форме и размере орудия, оставившего след, может на основе этих данных сформулировать задание о его розыске. Следы давления нередко возникают и при дорожно-транспортном происшествии.

Следы скольжения (трения) образуются, когда орудия взлома (лом, полоса железа) действуют под углом к поверхности преграды. При этом могут образовываться как царапины (соскобы), так и уплотнение (сжатие) материала преграды. Следы трения тем отчетливее, чем тверже орудие по сравнению с преградой. По ним можно судить о виде примененного орудия и о механизме взлома.

Большое значение при наличии следов как давления, так и трения имеют частицы вещества преграды (краски, материала), обнаруживаемые на орудии преступления (следы-вещества).

Следы резания чаще всего встречаются на деревянных и металлических преградах. Это следы топора, ножа, долота, ножниц и других инструментов. Одна из разновидностей - следы распила. Близки по своему механизму следы сверления и строгания.

В них отображается режущий (рубящий) край инструмента. Это следы, как правило, динамические (линейные), где каждая точка рабочей грани оставляет линию. Чередование бороздок и валиков (трассы) отражает микрорельеф образующей поверхности. По следам разруба, разреза возможно отождествление орудия, инструмента, которым эти следы были оставлены. По следам распила определяют вид пилы, иногда количество зубьев, приходящихся на определенный отрезок. По следам сверления определяют вид и диаметр использованного сверла.

Следы термического воздействия образуются главным образом при взломе металлических преград – сейфов, стальных дверей, защитных решеток. О применении газозлектрорезки свидетельствует оплавление краевых участков, наличие капель оплавленного металла.

Анализ следов на месте происшествия (в том числе экспертное исследование) позволяет определить: вид взлома (пролом, распил и т.д.); механизм взлома (в какой последовательности об-

разовались следы); направление взлома (снаружи, изнутри); вид использованного орудия; количество участвовавших лиц; примерный рост и физическую силу преступников; наличие определенного навыка обращения с орудием (инструментом); сколько времени потребовалось для взлома преграды; какие следы могли остаться на одежде и теле преступника (в отворотах брюк, в обуви, под ногтями, в ушах, в волосах).

Полученные данные важны для поиска и изобличения преступника.

**Основная цель предварительного исследования** – установление механизма следообразования, что само по себе является подготовкой к экспериментальному и сравнительному исследованиям.

При неидентификационной экспертизе установление механизма следообразования в ряде случаев позволяет ответить на основной вопрос всего исследования. Такое исследование уже будет не предварительным, а окончательным, собственно исследованием.

Если конечная цель исследования – разрешение вопроса о том, не оставлен ли след конкретным экземпляром орудия, то в процессе предварительного исследования специалист-криминалист должен, прежде всего, установить, какой частью предполагаемого орудия взлома мог быть образован исследуемый след. Для этого с особой тщательностью изучается предполагаемое орудие взлома. Об участке, которым был образован след, можно судить по расположению на орудии частиц материала, из которого состоит взломанная преграда. Если преграда была окрашена либо покрыта ржавчиной или грязью, то орудие взлома изучается в целях отыскания на нем этих веществ.

**Производство экспериментов.** Эксперимент при трасологической экспертизе следов взлома является широко распространенным методом исследования.

Целью эксперимента как этапа, стадии экспертного исследования является получение образцов для сравнительного исследования. Однако в процессе экспертизы следов взлома эксперимент может производиться и для других целей, а именно для установления факта или выяснения механизма образования исследуемых следов.

Таким образом, при эксперименте, проводимом с целью получения образцов для сравнения, должны быть соблюдены необходимые условия получения экспериментальных следов.

Первое условие заключается в том, чтобы предмет эксперимента был подлинным.

Второе условие относится к материалу эксперимента. Экспериментальный материал должен отображать особенности предполагаемого орудия взлома так же, как и материал исследуемого следа.

Наконец, третье условие относится к механизму образования экспериментальных следов. Сила давления по нормам при получении экспериментальных следов должна обеспечить передачу тех же особенностей предполагаемого орудия взлома, которые отобразились в исследуемом следе. Положение экспериментального предмета относительно следовоспринимающей поверхности должно быть таким же, какое имело орудие в момент образования следа взлома.

**Сравнительное исследование.** Сравнительное исследование является наиболее ответственной стадией идентификационной экспертизы следов взлома. Вся предшествующая работа может быть расценена как подготовительная ступень к сравнительному исследованию. Сравнительное исследование является этапом криминалистической экспертизы, на котором эксперт путем сравнения должен выявить в сравниваемых объектах совпадающие и различающиеся признаки и дать достоверную оценку комплексу совпадений или различий.

В практике криминалистической экспертизы следов взлома могут быть использованы следующие технические приемы сравнения: а) сопоставление; б) наложение; в) совмещение.

Итак, при сравнительном исследовании следов взлома эксперт пользуется такими способами сравнения, как сопоставление, наложение и совмещение объектов сравнения или их изображений. Выбор того или иного способа сравнения зависит, в основном, от вида исследуемых следов. Однако при проведении криминалистической экспертизы следов взлома не следует ограничиваться одним приемом сравнения. Всегда необходимо стремиться применять наибольшее количество способов сравнения. Выбрав при производстве конкретного исследования один из технических приемов сравнения за основной, необходимо дополнять его всеми возможными способами сравнения. Это, во-первых, будет способствовать более глубокому и полному исследованию и, во-вторых, поможет следователю и суду правильно оценить выводы эксперта.

### **Формирование экспертных выводов**

В результате сравнительного исследования следов взлома, при котором применяются те или иные технические приемы сравнения, эксперт обнаруживает совпадения и различия в форме, величине и взаимном расположении соответствующих признаков.

Для окончательного вывода по существу поставленных перед ним вопросов недостаточно одного только механического сличения объектов, исследования путем применения того или иного приема сравнения. Эксперт должен дать достоверную оценку установленным совпадениям и различиям.

Оценка отдельных признаков имеет место и в процессе предварительного (раздельного) исследования. При этом эксперт определяет, какие из имеющихся признаков являются существенными и какие несущественными. Устанавливая идентификационную ценность каждого признака, он определяет, какие из них являются, частными и какие общими.

Общие признаки – это те признаки следов взлома, которые могут быть присущи многим предметам. К ним относятся: общая конфигурация следа, его размеры, общая картина рельефа следа.

Частные признаки – это признаки, которые в совокупности индивидуализируют конкретный предмет. К ним относятся: форма, величина взаимное расположение деталей отобразившихся в следе рельефа орудия взлома.

## **§ 6. Криминалистическое исследование замков**

Следы орудий и инструментов образуются в результате воздействия используемого преступником орудия на объекты взлома. Способы преодоления преград в криминалистике объединяются термином взлом, под которым подразумевается полное или частичное разрушение или повреждение материала преград, обеспечивающее возможность проникновения преступника в помещение или хранилище. К взлому принято также относить и случаи проникновения в помещения путем подбора ключей, отмычек и иных устройств, не приводящих к разрушению преград. В этом случае запирающие устройства остаются целыми, однако на их внутренних частях остаются специфические следы, свидетельствующие о том, что замок открывался не «своим» ключом.

Совершая преступления, преступники нередко прибегают к полному или частичному разрушению стоящей на их пути преграды. Выбор способа взлома преграды обуславливается, с одной стороны, стремлением преступников проникнуть к объекту преступного посягательства наиболее безопасным (скрытным) путем, с другой – самой преградой (материалом, из которого она изготовлена). Выбираются места и конструкции объекта, взломать которые можно с наименьшими затратами времени и сил. Прежде всего, это окна и двери с оборудованными на них запирающими устройствами и решетками. Среди способов их преодоления можно назвать отжим полотен дверей, отжим и перепиливание дверных запоров, снятие дверей с петель (перепиливание петель), пролом деревянных полотен дверей, перепиливание и отгибание прутьев решеток, укрепленных на дверях и окнах. Деревянные стены, полы, потолки взламываются путем вскрытия (выбивания) слабо закрепленных досок или бревен, просверливания в них отверстий с последующим перепиливанием.

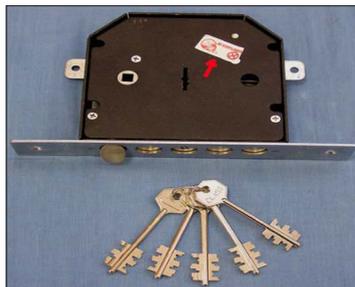
Наиболее частыми объектами взлома выступают замки и другие запирающие устройства. Способ взлома замков в основном обуславливается конструктивными особенностями замка.

Конструкции замков многообразны, обычно их классифицируют по назначению, способу крепления к преграде и по устройству механизма.

По назначению замки делятся на общего и специального назначения.



Дверные



Сейфовые

Последние устанавливаются в сейфах, негорюемых шкафах, хранилищах.

По способу крепления замки бывают:



Резные

Накладные

Навесные

По устройству механизма замки подразделяются на пружинные (ригель удерживается пружиной), сувальдные (ригель фиксируется с помощью металлических пластинок), цилиндровые, движение ригеля осуществляется поворотом цилиндра, вставленного в неподвижный патрон), реечные (ригель с возвратной пружиной и расположенными на ней пазами и промежутками перемещается при помощи определенной комбинации пазов и промежутков на стержне ключа). Выделяют также кодовые, винтовые (функцию ригеля выполняет ввинчивающийся в отверстие корпуса винт) и магнитные (отпирание происходит при помощи ключа с магнитным шифром) замки.

Преступники используют различные способы взлома замков: вырывание, сворачивание, перерезание или перепиливание дужки замка, приспособлений для навешивания замка, разрушение его корпуса, отжим ригеля и др.

Как и любое криминалистическое исследование, исследование замков проводится в определенном порядке. В каждом конкретном случае специалист намечает план работы, исходя из поставленных вопросов, материалов исследования и других конкретных условий. Однако практика показала, что в большинстве случаев при исследовании замков целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. Ознакомление с поступившими материалами.
2. Исследование наружных поверхностей замка, ключей к этому замку, дополнительных приспособлений и других объектов. Фиксация обнаруженных следов и других признаков.

3. Исследование предполагаемых орудий. Фиксация обнаруженных на них следов и других признаков.

4. Предварительное сравнение следов, обнаруженных на замках и на других объектах, между собой и с предполагаемыми орудиями отпирания или взлома.

5. Разборка замка.

6. Анализ и фиксация следов и др. признаков внутри замка.

7. Производство экспериментов.

8. Детальное сравнение следов.

9. Оценка результатов исследования.

10. Изготовление фототаблиц.

11. Составление заключения.

Приведенная схема является условной.

При ознакомлении с поступившими материалами специалист, прежде всего, выясняет круг подлежащих разрешению вопросов. Упаковку следует вскрывать, лишь убедившись в ее целостности. Необходимо также проверить, все ли указанные в постановлении предметы представлены, качество упаковки, изолированы ли объекты друг от друга. При нарушении правил упаковки, если это отразилось на состоянии присланных объектов, составляется соответствующий акт.

Далее выясняется, все ли материалы, необходимые для исследования, представлены следователем.

На этой же начальной стадии намечается дальнейший план работы, определяется потребность в тех или иных приборах, фотографических, экспериментальных и других материалах.

При взломе замка следы орудий взлома часто остаются на его наружных поверхностях. Крупные следы и повреждения видны при визуальном осмотре. Мелкие следы, возможно, обнаружить с помощью лупы, а иногда, только при микроскопическом исследовании.

Во всех случаях замок необходимо сфотографировать до его разборки независимо от того, обнаружены на нем следы или нет.

Важную роль в исследовании замков играет эксперимент. Применительно к экспертизе замка основная задача эксперимента состоит в том, чтобы получить следы в условиях, аналогичных тем, которые имели место при образовании следов в процессе отпирания или взлома замка.

Экспериментальные следы обычно образуют на мягких металлах, восковой композиций, гипсе других металлах, обладающих способностью отчетливо отображать особенности предмета.

Все эксперименты с замком, в отношении которого разрешаются те или иные вопросы, могут производиться лишь после фиксации на замке и внутри его всех следов и других признаков.

Для сравнительного исследования используются увеличенные фотоснимки следов.

Процесс исследования завершается оценкой результатов анализа. Все, что было установлено, обнаружено при анализе, должно на этой стадии исследования найти свое объяснение. Специалист высказывает суждение о причинах возникновения следов, о влиянии тех или иных конструктивных особенностей замка на возможность его отпирания посторонним предметом.

Оцениваться должны не только обнаруженные признаки, но и примененные методы исследования, приборы. Это особенно важно в случаях, когда вопрос не удалось разрешить или он разрешен недостаточно полно.

Производство исследования завершается изготовлением фототаблиц и составлением заключения. От четкости формулировок, содержащихся в заключение, от качества заключения к нему, во многом зависит, в какой мере раскрытие преступления.

Изготавливать фототаблицы целесообразно раньше, чем составлять заключение. Используя размеченные фотоснимки, специалисту легче описывать следы, повреждения, орудия и инструменты взлома или отпирания, совпадающие и различающиеся признаки.

В заключение нет необходимости перечислять во всех случаях все без исключения детали исследуемого замка и, тем более, подробно их описывать. Характеризуя замок, следует указать, каким является его запирающий механизм (пружинный, сувальдный, цилиндровый), назначение, способ крепления замка и его размеры. Перечисляются также наиболее важные детали, их количество (пять сувальд, четыре пары штифтов и т.п.), а в отношении отдельных из них указываются точные размеры. Чтобы заключение было более понятным, в таблице полезно поместить фотоснимки замка, сделанные до и после его разборки, а стрелками показать детали, упомянутые в заключении.

Иногда специалист затрудняется в наименовании отдельных деталей, поскольку не все детали ему известны. В таких случаях следует использовать названия деталей, аналогичных по форме и назначению.

## § 7. Криминалистическое исследование запорно-пломбировочных устройств

В большинстве своем, кражи товароматериальных ценностей государственной и общественной собственности происходят с нарушением целостности предохранительных устройств.

По криминалистической классификации предохранительные устройства подразделяются на запорные и контрольные.

**Запорные устройства делятся на:**

- основные (замки);
- дополнительные (задвижки, щеколды, крючки);
- вспомогательные (кольца, петли).

Контрольно-предохранительные устройства подразделяются на устройства пассивного и активного предупреждения.

**Устройствами пассивного предупреждения являются:**

- оттиски печатей;
- обвязные ленты;
- химические ловушки;
- пломбы.



**Устройствами активного предупреждения** – звуковая и световая сигнализация. В случае нарушения как запорных, так и контрольных устройств пассивного предупреждения, факт несанкционированного проникновения к охраняемому объекту обнаруживается не сразу, а только лишь в момент проверки состояния предохранительных устройств. При нарушении контрольных устройств активного предупреждения сигнал звуковой или световой сигнализации сразу сообщает о проникновении к охраняемому объекту или же попытку такого проникновения.

**Пломбы.** Одним из контрольно-предохранительных устройств пассивного предупреждения являются пломбы, которые делятся на железнодорожные, отправительские (фирменные) и таможенные.

Исследование пломбы состоит из ее осмотра, отдельного исследования, эксперимента и сравнительного исследования. В зависимости от вопросов, поставленных перед экспертом, преимущественное значение приобретает та или иная стадия.

**Основными этапами экспертизы пломб и пломбировочной проволоки (бечевы) являются:**

- осмотр поступивших на исследование объектов и изучение сопроводительных материалов;
- выявление, изучение и фиксация признаков повреждений на контактных и боковых образующих поверхностях пломбы, на поверхности и торцах пломбировочной проволоки (бечевы);
- фотографирование общего вида объектов отпечатков и других повреждений, которые могут быть обнаружены;
- разрезание или расчленение пломбы на две половины по плоскости, параллельной ее контактным поверхностям;
- выявление, изучение и фиксация следов царапин и других повреждений на стенках каналов и камеры пломбы, определение положения пломбировочной проволоки и ее узла соответственно в каналах и камере пломбы;
- мысленное сравнение обнаруженных на пломбе признаков с признаками пломбы, целостность которой не подвергалась нарушению;
- сравнение обнаруженных признаков с признаками экспериментальных пломб и торцов пломбировочной проволоки с экспериментальными разрезами, разрывами и изломами на аналогичной проволоке;
- производство экспериментов в целях получения образцов;
- оценка результатов выявленных признаков;
- обоснование и формирование выводов;
- составление заключения и оформление фототаблицы.

**Оформление результатов исследования.** Завершающим этапом исследования пломб является составление письменного заключения. От того, насколько полно будут изложены результаты, обоснованы и наглядно проиллюстрированы выводы, зависит эффективность их использования.

Эксперт должен безукоризненно владеть методикой составления письменного заключения и иллюстраций.

В заключении принята следующая последовательность изложения: материал пломбы, цвет, форма, размеры; цифровые и буквенные обозначения; микрорельефные образования; состояние проволоки или бечевы; повреждения на контактных и боковых поверхностях; состояние окон камер и входных каналов; способ расчленения; признаки.

**Вводная часть заключения:**

- заполнение необходимых реквизитов на бланке;
- перечисление представленных объектов;
- освещение обстоятельства дела;
- формулировка вопросов.

Если на разрешение экспертизы поставлены вопросы, выходящие за пределы компетенции эксперта, они также приводятся в перечне с другими вопросами.

## **§ 8. Криминалистическое исследование механических повреждений одежды**

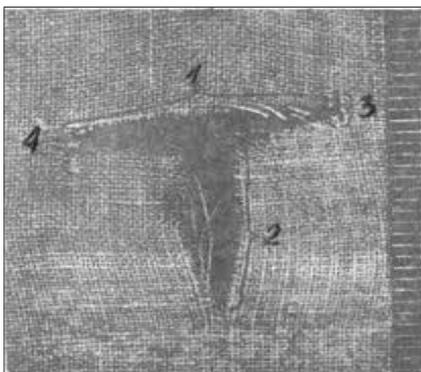
В настоящее время преступники при совершении преступлений используют широкий диапазон оружия, от холодного до огнестрельного, в результате одежда человека подвергается воздействию указанного оружия и происходит механическое повреждение одежды.

Участились случаи, когда преступники, совершив в своем большинстве тяжкие преступления (убийства, разбои и т.д.), стараются «придать» им вид несчастного случая. Например, убивают человека в результате своих преступных действий (ножом или другим орудием). Затем выбрасывают в водоемы, из окон домов, подбрасывают под колеса автотранспорта, оставляют в безлюдных местах (инсценировав переохлаждение, тепловой удар и т.п.).

Поэтому исследование механических повреждений одежды является одним из сложных видов трасологического исследования, которое решает ряд вопросов:

- установление характера исследуемых повреждений, является ли повреждение разрывом, разрезом ткани одежды?

- решение вопросов идентификации орудия по повреждениям одежды;
- установление механизма возникновения повреждения одежды.



Колото-резаное повреждение от действия однолезвийного клинка:  
1 – основной разрез; 2 – дополнительный разрез; 3 – обушковый конец;  
Т – образной формы

**Классификация орудий и механических повреждений.** Для полного учета всего многообразия орудий, от которых возникают повреждения одежды, а также более точной характеристики их вида при классификации орудий должны приниматься в расчет по меньшей мере два основания:

- форма;
- механизм их действия.

С учетом отмеченных выше особенностей взаимозависимости формы орудий и механизма их действия можно предложить следующую классификацию орудий.

**По форме:**

- 1) плоские с лезвием;
- 2) плоские с заостренным концом;
- 3) плоские с лезвием и заостренным концом;
- 4) безреберные – круглой, овальной или другой формы с заостренным концом;
- 5) с ребрами и с заостренным концом, тупые.

**По механизму действия:**

- 1) режущие;

- 2) колющие;
- 3) колюще-режущие;
- 4) рубящие;
- 5) ударно-раздробляющие.

В настоящее время по группам приведенной выше классификации орудий разработаны комплексы признаков, образуемые при повреждении. Это – разрезы, разрезы-рассечения, проколы, проколы рассечения, разрубы, поверхностные надрезы, пробоины и точечные, пробоины-разрывы, пробоины-разрезы, пробоины-трещины, отпечатки.

#### **Стадии проведения исследований механических повреждений одежды:**

1. Предварительный осмотр и ознакомление с материалами дела.
2. Осмотр представленной на исследование одежды проводится в целях выявления всех повреждений, которые могли быть причинены орудием. Устанавливается и фиксируется их точная локализация, число, размеры, по возможности, механизм образования. Путем осмотра определяется: форма повреждений, характер краев, углов и других особенностей.
3. Осмотр представленного орудия. Оно должно быть тщательно осмотрено. При этом обращается особое внимание на следующее: нет ли следов крови, микрокусков тканей, нитей или волокон.
4. Фотографирование. При фотографировании общего вида одежды, ее помещают на специальный стенд или одевают на манекен, части ее расправляют, места повреждения отмечают небольшими стрелками.
5. Исследование отдельных повреждений проводится при помощи микроскопа МБС в отраженном или проходящем свете. Изучается форма повреждения, его края, характер, нарушения свободных концов нитей и их волокон, форма углов, наличие или отсутствие дополнительных волокон, наличие или отсутствие дополнительных разрезов в углах и т.д.
6. Получение экспериментальных повреждений и их изучение. Их наносят в местах отдаленных от изучаемых повреждений.
7. Сравнительное исследование.
8. Оценка результатов исследования и формулирование выводов.

## Глава 4

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ И СЛЕДОВ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Одним из важных вопросов судебной баллистики, как отрасли криминалистической техники, является вопрос определения, что же относится к ручному огнестрельному оружию, какие конструктивные типы данного оружия встречаются в практике, из каких основных элементов состоит огнестрельное оружие и боеприпасы к нему.

Одним из наиболее распространенных является определение, сформулированное в 1974 году ученым-криминалистом, заслуженным юристом России Б.М. Комаринцем: «Под огнестрельным оружием понимается метательное оружие, в котором снаряд получает направленное движение за счет энергии взрывчатого разложения пороха».

Конкретизируя это понятие, Б.М. Комаринец указывает, что огнестрельное оружие должно отвечать критериям оружейности, огнестрельности и надежности.

Критерий оружейности означает целевую предназначенность объекта для поражения цели и наличие достаточной для этого поражающей способности.

Критерий огнестрельности означает использование энергии взрывчатого разложения пороха или иного вещества для сообщения снаряду кинетической энергии.

Критерий надежности означает возможность многократного использования оружия и его безопасность для стреляющего.

Закон РК от 27 октября 1993 года «Об оружии» впервые юридически закрепил понятие оружия вообще и огнестрельного ору-

жия в частности. В законе РК «Об оружии», введенном в действие с 30 декабря 1998 года, определение огнестрельного оружия изменилось, вместо определения: «Огнестрельное оружие – это оружие, предназначенное для механического поражения цели на расстоянии снарядом, получающим направленное движение за счет энергии порохового или иного заряда» (ст. 1), введено: «Огнестрельное оружие – оружие, в котором выбрасывание пули, снаряда, гранаты из канала ствола происходит в результате воздействия энергии порохового или иного заряда» (ст.1).

Хотя изменения в определении огнестрельного оружия и произошли, мы считаем, что в конструкции любого предмета, относящегося к категории «огнестрельного оружия», должно быть реализовано его целевое назначение – поражение цели. Это предопределяет основные конструктивные элементы, присущие любому огнестрельному оружию, а именно:

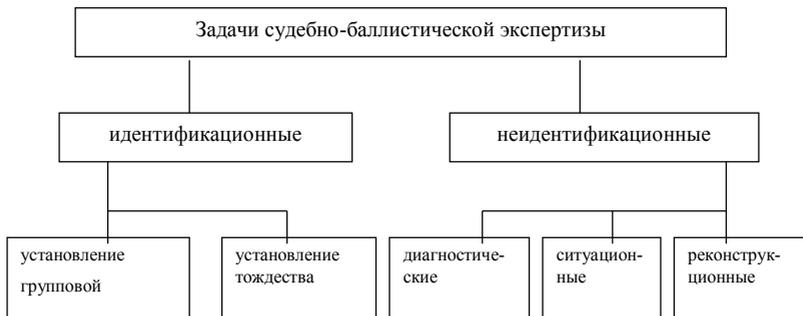
- ствол или элемент, его заменяющий, для придания направленного движения снаряду;
- запирающее устройство, закрывающее в момент выстрела казенную часть ствола;
- воспламеняющее устройство для приведения в действие метательного заряда.



Наличие этих трех основных элементов конструкции является необходимым условием отнесения предмета к огнестрельному оружию, так как для реализации целевого назначения оружия требуется еще и достаточная поражающая способность снаряда, которая определяется в основном кинетической энергией, приобретаемой им в оружии.

Объекты судебно-баллистической экспертизы в большинстве случаев связаны с выстрелом или его возможностью. Круг этих объектов весьма многообразен. К нему относятся:

- огнестрельное оружие, его части, принадлежности и заготовки;
- стреляющие устройства (строительно-монтажные, стартовые пистолеты), а также пневматическое и газовое оружие;
- боеприпасы и патроны к огнестрельному оружию и иным стреляющим устройствам, отдельные элементы патронов;
- образцы для сравнительного исследования, полученные в результате экспертного эксперимента;
- материалы, инструменты и механизмы, используемые для изготовления оружия, боеприпасов и их компонентов, а также снаряжения боеприпасов;
- выстрелянные пули и стреляные гильзы, следы применения огнестрельного оружия на различных объектах;
- процессуальные документы, содержащиеся в материалах уголовного дела (протоколы осмотра места происшествия, фотоснимки, чертежи и схемы);
- материальная обстановка места происшествия.



Необходимо подчеркнуть, что из огнестрельного оружия объектами судебно-баллистической экспертизы является, как правило,

только стрелковое огнестрельное оружие. Хотя известны примеры проведения экспертиз и по гильзам от артиллерийского выстрела.

Несмотря на все разнообразие и разнохарактерность объектов судебно-баллистической экспертизы, задачи, стоящие перед ней, могут быть разделены на две большие группы: задачи идентификационного характера и задачи неидентификационного характера.

Предметом судебно-баллистической экспертизы, как вида практической деятельности, являются все факты, обстоятельства дела, которые могут быть установлены средствами этой экспертизы на основе специальных познаний в области судебной баллистики, криминалистической и военной техники. А именно, данные:

- о состоянии огнестрельного оружия;
- о наличии или отсутствии тождества огнестрельного оружия;
- об обстоятельствах выстрела;
- об относимости предметов к категории огнестрельного оружия и боеприпасов.

Методы, применяемые при производстве судебно-баллистических экспертиз, делятся на:

- общие (наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент);
- инструментальные и вспомогательные (микроскопия, интроскопия, профилография, химические);
- специальные методы.

### **Классификация огнестрельного оружия.**

Необходимость детально разработанной классификации ручного огнестрельного оружия вытекает из задач, решаемых судебно-баллистической экспертизой.

По целевому назначению:

- боевое;
- служебное;
- гражданское;
- охотничье;
- спортивное;
- криминальное.

По устройству канала ствола:

- нарезное;
- гладкоствольное.

По длине ствола:

- короткоствольное (до 20 см);

– среднествольное (от 20 до 40 см);

– длиннествольное (более 40 см).

По калибру:

– малокалиберное (до 6,5 мм включительно);

– нормального калибра (до 9 мм включительно);

– крупнокалиберное (свыше 9 мм).

По способу заряжания:

– дульнозарядное (шомпольное);

– казнозарядное.

По применяемым патронам:

– центрального боя;

– кольцевого воспламенения;

– бокового боя (шпилечные патроны Ле-Фохе).

По количеству стволов:

– одноствольное;

– двуствольное;

– многоствольное.

По количеству зарядов:

– однозарядное;

– многозарядное.

По действию механизма заряжания:

– неавтоматическое;

– автоматическое (самозарядное, самострельное, комбинированное).

По способу изготовления:

– заводское;

– самодельное;

– кустарное.

Приведенная классификация включает в себя наиболее существенные основания и является достаточно полной для характеристики большинства образцов огнестрельного оружия.

Общая методика проведения судебной экспертизы определяет следующие основные взаимообусловленные стадии исследования: предварительное исследование, детальное исследование, стадия оценки результатов и формирования выводов.

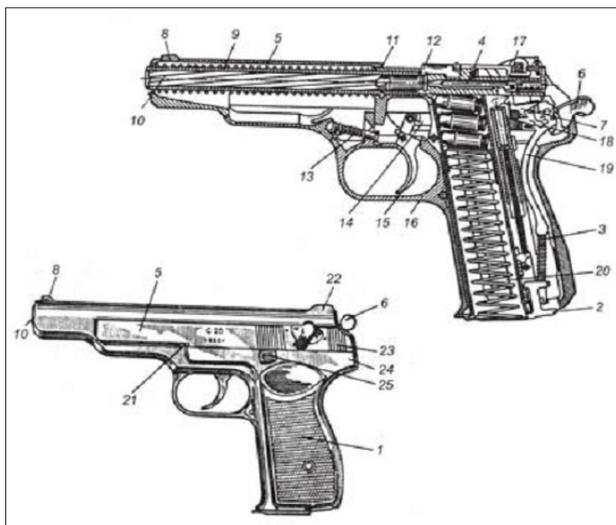
Стадия детального исследования подразделяется на:

– раздельное исследование;

– экспериментальный эксперимент;

– сравнительное исследование.

Последовательность этапов детального исследования выбирается, исходя из оптимального пути решения поставленных задач.



#### **Автоматический пистолет Стечкина (АПС), калибр 9-мм:**

1 – рукоятка с щечками; 2 – защелка магазина; 3 – боевая пружина; 4 – ударник; 5 – затвор (кожух-затвор); 6 – курок; 7 – шептало; 8 – мушка; 9 – возвратная пружина; 10 – ствол; 11 – окно затвора (кожух-затвора); 12 – выбрасыватель; 13 – стопор с пружиной; 14 – спусковая тяга; 15 – спусковой крючок; 16 – спусковая скоба; 17 – переводчик-предохранитель; 18 – разобщитель; 19 – толкатель; 20 – магазин; 21 – вырез для выступа затворной задержки; 22 – прицельная планка; 23 – насечка для отведения затвора (кожух-затвора); 24 – рамка; 25 – затворная задержка

**Предварительная стадия исследования.** Характер задания и объем исследования выясняются путем ознакомления с постановлением о назначении экспертизы или определением суда. Иногда в данных документах могут быть включены вопросы, относящиеся к компетенции судебно-медицинской, судебно-биологической или судебно-химической экспертиз, поэтому следует определить последовательность исследования объектов различными специалистами.

Изучив обстоятельства дела, эксперт или специалист могут судить о том, насколько полно представлены вещественные доказательства и все ли вопросы поставлены в конкретном случае. После изучения обстоятельств дела приступают к осмотру исследуемых вещественных доказательств.

Упаковка оружия бывает различной, поэтому при первоначальном осмотре необходимо определить состояние и положение частей ударно-спускового механизма (находится ли он в положении предохранения, на боевом или предохранительном взводе). Результатом такого осмотра должно стать убеждение эксперта или специалиста в безопасности переноса оружия в помещение, оборудование которого способствует соблюдению мер безопасности при дальнейшем его исследовании. Таким помещением может быть специальная комната или специальный стол, поставленный в рабочем кабинете так, чтобы при манипулировании с исследуемым оружием ствол не был бы направлен на людей, находящихся в том же помещении.

После ознакомления с материалами постановления на специально оборудованном месте проверяется, заряжено ли оружие. Если оружие заряжено, то оно разряжается.

У большинства видов автоматического и самозарядного оружия отделяют отъемный магазин и только после этого отводят затвор для проверки наличия патрона в патроннике. У оружия с другими конструкциями магазина необходимо открыть крышку магазина, извлечь патроны и только после этого разряжать его. У револьверов патроны и гильзы извлекаются из камер барабана в соответствии с конструктивными особенностями, с производством отметок патронов и камер, откуда они были изъяты.

Поступившие на исследование баллистические объекты фотографируются.

**Детальная стадия исследования.** На данной стадии исследования эксперт или специалист изучает объекты исследования (их состояние, необходимость принятия мер к сохранению признаков, наличие посторонних веществ и т.д.). По конструктивным особенностям наиболее общим признакам пуль и гильз устанавливается их принадлежность к определенному виду патронов. Осмотром оружия устанавливается его система, состояние деталей, возможность производства выстрелов.

На стадии детального исследования изучается конструкция объекта (самодельного, заводского огнестрельного оружия), проводятся экспериментальные действия для установления назначения отдельных узлов и деталей, а также устройства в целом. При этом должен соблюдаться следующий порядок исследования:

– осматривается объект в целом, выясняются конструкция и назначение узлов и деталей, наблюдаемых без разборки огнестрельного оружия или устройства;

– фотографируются объект (общий вид) и те детали, которые не требуют разборки огнестрельного оружия или устройства;

– проверяется состояние канала ствола, наличие или отсутствие в нем нарезов, состояние дульного и казенного среза ствола, конструкция курка или переднего среза затвора, шептала, его положение в рамке, наличие и состояние видимых пружин;

– ствол прочищается, если это не было сделано раньше, с помощью шомпола марлевым тампоном над листом чистой бумаги. Указанный лист складывается пакетом с марлей внутри и помещается в конверт (с целью дальнейшего исследования);

– проверяется взаимодействие деталей (без помещения патрона в патронник), путем отведения и спуска затвора (курка). При этом следует следить за положением и состоянием курка, бойка, переднего торца затвора, не допускать их деформации, повреждения при контакте с другими деталями оружия. Устанавливается степень надежности удержания ударных деталей и упругость пружин;

– определяются размеры частей объекта без его разборки, объекта в целом, его основных частей (ствола, рамки, рукоятки, ствольной коробки, ложа и пр.), канала ствола у дульного и казенного срезов, взаимодействующих деталей запирающего и стреляющего механизмов;

– определяется относимость механизмов к тем или иным их видам;

– устанавливается, на использование каких боеприпасов (патронов) или элементов дульнозарядного снаряжения рассчитан исследуемый объект.

**Экспертный эксперимент при проведении баллистических исследований.** Экспертный эксперимент может рассматриваться как этап детального исследования, элементы которого проявляются уже при выяснении целевого назначения отдельных деталей и узлов путем проверки их действия и взаимодействия без использования патронов (зарядов). Далее проводят целенаправленный экспертный эксперимент по проверке функционирования объекта в целом, т.е. производят опытный отстрел.

Экспертный эксперимент очень широко применяется при проведении неидентификационных баллистических экспертиз и исследова-

дований. Без него нельзя обойтись даже при решении простейших вопросов, об исправности огнестрельного оружия и пригодности его к стрельбе. Для этого следует не только осмотреть детали оружия, но и проверить, правильно ли взаимодействуют эти детали. Причем, одного ручного перезаряжания бывает недостаточно, а требуется провести экспериментальную стрельбу (особенно из автоматического оружия), так как без производства экспериментальной стрельбы нельзя утверждать о пригодности оружия к стрельбе.

Начинать экспериментальный отстрел рекомендуется с определенной подготовительной работы. Специалист или эксперт должен оценить состояние исследуемого объекта, степень опасности его повреждения при выстрелах. При этом оценка должна производиться с определенным запасом безопасности для экспериментатора. В ходе подготовки необходимо подобрать патроны или элементы дульнозарядного снаряжения. В зависимости от характера боеприпасов осуществляется дальнейшая подготовка и проведение экспериментальной стрельбы.

Далее рекомендуется провести эксперименты с использованием 2-3 патронов, из которых удалены пули и пороховой заряд. Накол (разбивание) капсюля (или иницирующего состава) свидетельствует о правильном положении бойка и достаточной упругости боевой пружины. Осечки же позволяют установить неисправность взаимодействующих деталей, а также определить количество ударов бойка, необходимое для разбивания капсюльного состава.

При проведении экспериментов, гильзы охотничьего огнестрельного оружия снаряжается только капсюлем, а в боевое оружие помещается холостой патрон.

Исправность патронов также определяется двумя-тремя экспериментальными выстрелами из каждой партии (помимо микроскопического исследования всех патронов). Обязательны экспертные эксперименты для определения дистанции стрельбы по осыпи дробы и кинетической энергии снаряда. Особенно велико значение экспертных экспериментов в идентификационной экспертизе, поскольку невозможно непосредственно сравнивать признаки канала ствола с признаками, отобразившимися в следах снарядов, или признаков деталей оружия с признаками, отобразившимися в следах трения на гильзах.

**Сравнительное исследование.** Для установления относимости объекта к оружию определенной системы, образца, модели, его конструктивные признаки и маркировочные обозначения сравниваются с определенными эталонными данными.

Установив систему (модель, образец) оружия, эксперт производит неполную разборку оружия, в процессе которой проверяет соответствие конструкции и размеров внутренних деталей механизмов оружия справочным данным. Результаты такого исследования должны стать подтверждением установленного совпадения конструкции исследуемого объекта с конструкцией оружия определенной системы (модели, образца). При этом эксперт должен проверить штатность всех деталей оружия данной системы (модели, образца), а также наличие (отсутствие) следов переделки.

**Оценка результатов исследования и формулирование выводов.** Результаты проведенных исследований (изучения конструктивных признаков объекта, проверки взаимодействия деталей объекта и проведения экспериментальной стрельбы) позволяют оценить объект с точки зрения критериев относимости к огнестрельному оружию. При этом объект должен отвечать всем трем критериям – огнестрельности, оружейности и надежности. Не соответствие хотя бы одному из них препятствует признанию объекта огнестрельным оружием. Кроме того, исследование, проведенное по изложенной методике, позволяет определить и пригодность самодельного огнестрельного оружия для стрельбы.

Результаты экспертизы или исследования оформляются в виде заключения с фототаблицами, причем помимо фотоснимка общего вида оружия и внешних деталей рекомендуется произвести неполную разборку объекта (по резьбовым соединениям) и сфотографировать основные части механизма и детали в разобранном виде.

Тщательно исследовав и оценив все признаки, специалист (эксперт) приходит к определенному выводу: категорическому (положительному или отрицательному), вероятному, выводу о групповой принадлежности, о невозможности решения вопроса.

### **Идентификации огнестрельного оружия по следам на пулях**

Методика идентификации огнестрельного оружия по следам на выстрелянных пулях принципиально не отличается от методики соответствующего исследования по следам на стреляных гильзах.

На исследование поступают огнестрельное оружие и выстрелянная пуля. Требуется установить: *«Не из этого ли экземпляра оружия выстрелена данная пуля?»*.

Предварительное исследование не содержит каких-либо особенностей.

Раздельное исследование обычно принято начинать с изучения поступившей пули. Следующая стадия направлена на установление конкретной модели или узкой группы моделей оружия, из которого могла быть выстрелена представленная пуля. Для этого по следам на пуле определяются групповые признаки оружия:

- калибр;
- количество нарезов, ширина их полей и угол наклона;
- наличие газоотводного отверстия.

Выявленные признаки сравниваются со справочными данными для оружия различных моделей. При сравнении используются средние значения угла наклона и ширины следов полей нарезов, измеренных для каждого следа. Отметим, что усреднение ширины следов полей нарезов целесообразно только при установлении групповой принадлежности, в то время как совокупность конкретных значений ширины следов от каждого поля нареза и их чередование выступают признаками высокой идентификационной значимости и могут уже использоваться для установления тождества оружия.

Оружие, представленное вместе с пулей, исследуют на предмет установления его модели и состояния в целом. Определяют, подвергалось ли оружие каким-либо переделкам в целях использования нештатного патрона, проверяют взаимодействие деталей оружия. При этом допускается его неполная разборка.

Далее устанавливается принципиальная возможность выстрела из данного оружия с использованием патрона, частью которого является представленная пуля. Если установлено, что ни при каких условиях это невозможно сделать, то исследование на этом заканчивается с последующим выводом, что данная пуля выстрелена не из представленного оружия. В противном случае переходят к экспертному эксперименту.

Экспертный эксперимент проводится с целью получения образцов пуль для сравнительного исследования, при этом оружие при необходимости приводится в состояние, пригодное к стрельбе.

Основные рекомендации по проведению этого эксперимента заключаются в следующем:

- перед стрельбой патроны осматриваются для выявления уже существующих на пуле следов;
- должны использоваться патроны с пулями, аналогичными по конструкции пуле с места происшествия;
- помечают положение патрона в патроннике на момент выстрела и положение пули относительно гильзы;
- стреляют вначале из нечищеного оружия, затем из вычищенного (если условия «криминального» выстрела неизвестны);
- при стрельбе из револьверов стрельба ведется из каждой каморы барабана;
- отстрел производится в соответствующий пулеулавливатель;
- после каждого выстрела оружие осматривается, а выстрелянная пуля помещается в упаковку с соответствующей надписью.

Необходимое число экспериментальных выстрелов определяется в каждом конкретном случае и зависит от стабильности отображения признаков оружия, но должно быть не менее трех.

На полученных экспериментальных пулях выявляют следы канала ствола и делают их оценку на предмет пригодности для дальнейшего сравнительного исследования.

Этап сравнительного исследования начинается со сравнения следов на экспериментальных пулях. Сравнивая следы, убеждаются в устойчивости групповых и индивидуальных признаков оружия и стабильности их отображения. В случае значительной вариационности следообразования продолжают экспериментальную стрельбу до получения пуль с совпадающим набором отобразившихся на них признаков оружия. Затем выбирают из них пулю с наиболее выраженными и информативными следами и переходят к сравнению следов на ней со следами на пуле с места происшествия.

В первую очередь сопоставление следов на пулях проводится по отобразившимся в них групповым признакам оружия. При этом важно сравнивать не только признаки, характеризующие устройство канала ствола (количество нарезов, ширина полей, угол наклона), но и признаки, характеризующие степень его износа. В частности, если установлено, что пуля с места происшествия выстреляна из канала ствола со значительно большим износом, чем экспериментальная пуля, то это исключает тождество оружия.

Перед сравнением совокупности трасс в следах исходные следы могут быть выбраны из анализа значения и чередования ширины следов от каждого поля нарезки. Сравнение удобно проводить с использованием сравнительного микроскопа, у которого в поле зрения сводится изображение поверхности двух пуль.

Условиями для вывода о наличии тождества оружия являются:

- совпадение отобразившейся в следах на пулях достаточной для отождествления совокупности групповых и индивидуальных признаков оружия;

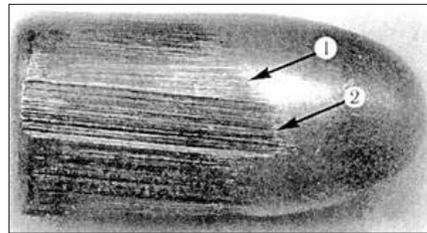
- отсутствие различий в следах, которые не могут быть объяснены неодинаковыми условиями выстрелов и изменениями канала ствола оружия.

Вывод об отсутствии тождества должен быть сделан в каждом из следующих случаях:

- различаются групповые признаки устройства канала ствола;

- отобразившиеся признаки износа канала ствола свидетельствуют, что пуля с места происхождения была выстрелена из ствола с большим износом, чем экспериментальная;

- при значительных различиях в индивидуальных признаках, которые выражаются в существенном несовпадении трасс в следах канала ствола и наблюдаются при сравнении со всеми экспериментальными пулями.



След от полей нарезки на пуле:

1 – первичный след; 2 – вторичный след

Для вывода об отсутствии

тождества важно, чтобы исключалась возможность появления указанных различий в результате изменений, произошедших с оружием за время между происшествием и экспертизой, что может быть выяснено из осмотра оружия и изучения обстоятельств дела.

## **Идентификация огнестрельного оружия по следам на гильзах**

Механизм следообразования. При производстве идентификационных баллистических экспертиз и исследований необходимо специалисту или эксперту тщательно изучить механизм образо-

вания следов. Только после его детального изучения возникает возможность производства экспериментального отстрела и получения сравниваемых следов.

Следы на гильзах, в зависимости от процессов, при которых они образуются, делятся на три группы, образующиеся при:

- зарядании оружия;
- выстреле;
- удалении гильзы из оружия после выстрела.

### **Предварительное и детальное исследование стреляных гильз.**

На предварительной стадии исследования поступивших гильз, стреляных из огнестрельного нарезного оружия необходимо установить следующие данные:

- целостность упаковки объектов, все ли гильзы имеются в наличии, процессуальную сторону оформления упаковки (пояснительная надпись, печать, подписи следователя и понятых);
- для какой системы или систем оружия предназначен патрон, частью которого является поступившая на исследование гильза и каковы их характеристики;
- не стреляна ли гильза(ы) в самодельном или переделанном оружии, также оружию несоответствующего калибра;
- систему, модель, образец оружия в котором стреляна гильза.

Вид и образец патрона устанавливается по конструктивным и производственным признакам гильзы. Исследование проводится в следующем порядке:

#### 1. Исследуются внешние параметры гильзы:

а) материал корпуса и капсюля гильзы (цвет, магнитные свойства). Гильзы российских патронов изготовлены из стали, плакированные томпаком, латуни или специального сплава. Большинство гильз пистолетных патронов иностранного производства делают из латуни. Гильзы для гладкоствольных ружей изготовлены из латуни, бумаги (папковые) или пластмассы.

б) форма гильзы определяется по конфигурации ее корпуса – цилиндрической, бутылочной и цилиндрикоконической. Гильзы цилиндрической формы имеют пистолетные, револьверные, охотничьи и малокалиберные патроны; бутылочной – винтовочные, промежуточные, и некоторые пистолетные патроны; цилиндрикоконической – патроны к револьверу «Наган» 7,62мм.

в) размеры гильзы. Наиболее существенными размерами гильз являются: диаметр (внешний и внутренний), общая длина и диа-

метр ее дна фланца. Длина гильзы является одним из наиболее устойчивых признаков патрона т. к. в продольном направлении деформации в момент выстрела не происходит, фактически не деформируется и дно (фланец) гильзы.

г) вес;

д) особенности конструкции гильзы, например, наличие кольцевой проточки (каннелюры);

е) способ крепления пули. Пули крепят к гильзе тремя способами: сплошной обжим, поясковый или сплошной обжим и крепление кернением;

ж) наличие и содержание маркировочных обозначений. Маркировочные обозначения у большинства гильз патронов ручного огнестрельного оружия располагаются на дне гильзы. У охотничьих патронов маркировки могут расположены на корпусах бумажных гильз. Маркировочные обозначения содержат: сведения о стране и заводе изготовителе (фирме), дате выпуска, калибре, материале корпуса гильзы и оболочки пули, партии и др.

Изучив конструктивные особенности гильзы, установив ее размерные характеристики, специалист или эксперт сопоставляет полученную информацию с данными содержащимися в справочной литературе (исследуемую гильзу сравнивают с образцами). Такое сравнение позволяет установить принадлежность гильзы к конкретному виду и образцу патрона. Определение вида и образца патрона по гильзам, как правило, недостаточно для установления вида, модели, образца, систем применявшегося оружия. Это связано с тем, что в большинстве патронов являются штатными для ряда моделей, образцов, систем оружия соответствующего калибра. Кроме того, патроны могут быть применены для стрельбы из оружия другого вида, модели, системы, образца и из оружия другого калибра (так называемые патроны-заменители и нештатные патроны).

Определение образца патрона, частью которого являлась представленная гильза, позволяет определить круг систем, моделей и образцов использованного для стрельбы оружия. Далее необходимо приступить к изучению следов на гильзе.

**Эксперимент при идентификации огнестрельного нарезного оружия по гильзам.** Основная цель эксперимента состоит в получении экспериментальных образцов гильз в условиях, максимально приближенных к условиям выстрела на месте

происшествия. От степени соответствия этих условий зависят особенности отображения общих и частных признаков, которые необходимо учитывать при оценке результатов сравнительного исследования.

К эксперименту предъявляется ряд требований и условий, от соблюдения которых зависит надежность полученных данных.

Экспериментальные следы получают производством экспериментальных выстрелов из представленного оружия с учётом ряда требований:

- необходима подготовка оружия и его основных деталей к экспериментальной стрельбе;
- патроны должны максимально соответствовать исследуемому объекту по материалу гильзы и капсюля, году изготовления.
- выстрелы производить при фиксированном положении гильз в патроннике оружия;
- осуществить серию (3-5) выстрелов до получения устойчивых следов;
- предпринять меры к предохранению стреляной гильзы от случайных повреждений при ее извлечении из оружия;
- проведение сравнительного исследования следов на экспериментальных гильзах для проверки устойчивости отображения признаков.

**Сравнительное исследование гильз** следует начинать с изучения общих признаков, отражающих следообразующие детали огнестрельного оружия. Для сравнительного исследования используются микроскопы класса «МСК-3», «МБС». При исследовании увеличение должно быть 12-56 кратным. Оно дает возможность видеть в поле зрения микроскопа следы бойка, отражателя, патронного упора, зацепа выбрасывателя, а также судить о размере и особенностях взаиморасположения микротрасс деталей оружия. Исследование целесообразно начинать с изучения следа бойка и отражателя.

После изучения следов на исследуемой гильзе изучают соответствующие следы на экспериментальных гильзах и устанавливают, устойчиво ли воспроизводятся в них особенности, выделенные при исследовании исследуемой гильзы.

Сравнительное исследование следов деталей огнестрельного оружия необходимо производить между всеми исследуемыми гильзами. Без проведения сравнительного исследования следов

деталей оружия на экспериментальных гильзах не рекомендуется приступать к исследованию пуль, поступивших с места происшествия.

### **Оценка результатов исследования**

Категорически положительное заключение формируется при условии:

- совпадений признаков устройства канала ствола – калибра, направления полей нарезов, количества следов полей нарезов, угла наклона следов полей нарезов, ширины следов полей нарезов;

- совпадений признаков, отражающих изношенность канала ствола оружия;

- совпадений частных признаков, составляющих индивидуальный комплекс сочетания трасс, неповторимый в следах на любой другой пуле, выстрелянной из оружия той же системы, образца, модели;

- частные признаки, трассы следов на исследуемой пуле, совпадают с трассами, устойчиво отображающимися на экспериментальных пулях и отражающими микрорельеф стенок канала ствола идентифицируемого оружия;

- что различия в частных признаках несущественны и объясняются некоторыми несовпадениями свойств патронов или условий выстрела на месте происшествия и при производстве экспериментальной стрельбы, а также изменениями стенок канала ствола в результате корроирования или значительного настрела, которые по данным материалов уголовного дела произошли до изъятия оружия и поступления его на экспертное исследование.

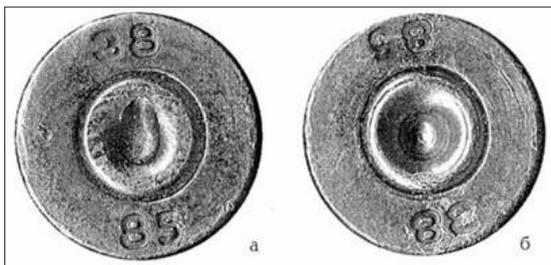
Заключение, не исключающее идентифицируемое оружие как возможное, из которого выстреляна исследуемая пуля, формируется:

- когда в следах канала ствола в сравниваемых пулях нет различий в общих признаках, а совпадений отдельных частных признаков недостаточно для тождества;

- при совпадении общих признаков износа, но различиях частных признаков, которые по данным материалов уголовного дела могли быть следствием коррозионных изменений стенок канала ствола, происшедших до изъятия и поступления оружия на экспертизу;

- при различии частных признаков, если материалы уголовного дела или характер трасс следов на пуле (вещественном доказа-

тельстве) свидетельствуют, что выстрел на месте происшествия был произведен из оружия, канал ствола которого был покрыт рыхлой коркой коррозии или сильно загрязнен твердыми частицами различных веществ (грунт и т.п.).



Следы боя на капсюле гильз, стрелянных в пистолете ТТ (а) и пистолете-пулемете Шпагина (б)

Категорически отрицательное заключение формируется при условии:

- различий признаков, отражающих устройство канала ствола оружия, калибра, направления полей нарезов, количества следов полей нарезов, ширины и угла наклона следов полей нарезов;
- различий признаков, отражающих определенную степень износа канала ствола оружия, из которого была выстрелена пуля на месте происшествия, и ствола оружия, поступившего на экспертизу. Эти различия должны проявляться устойчиво на всех экспериментальных пулях, полученных при различных условиях стрельбы и применения разнообразных по качеству патронов;
- различий частных признаков, выражающихся в существенных несовпадениях трасс во всех следах полей, нарезов, газоотводных отверстий на пуле с трассами, устойчиво отобразившись во всех видах следов на всех экспериментальных пулях, полученных при различных условиях стрельбы и применении различных по качеству патронов.

## КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

### **§ 1. Общие положения криминалистического исследования документов**

Документ определяется как материальный носитель данных (бумага, кино- и фотопленка, магнитная лента, перфокарта и т.п.) с записанной на нем информацией, предназначенный для ее передачи во времени и пространстве.

Возможна классификация документов по различным основаниям. Криминалистическому исследованию могут подвергаться документы официальные (исходящие от государственных учреждений и предприятий, общественных, кооперативных организаций) и неофициальные (исходящие от частных лиц); с известным источником происхождения (имеющие подпись и другие реквизиты) и анонимные (без подписи или с вымышленной подписью); выполненные различными способами – от руки, на знакочечатающем устройстве, типографским способом и т.д.

По своему назначению это могут быть документы, удостоверяющие какие-либо права или факты, и документы, содержащие какие-либо определенные сведения. По очередности происхождения документы делятся на оригиналы и копии. Копия представляет собой точное воспроизведение оригинала по его содержанию. Такие составные части и признаки оригинального документа, как состав бумаги, красителя текста и оттиска печати, взаимное расположение печатных знаков, их рисунок и размер в типографском бланке в копии не отображаются. Поэтому возможности криминалистического исследования копий документов – вещественных доказательств ограничены. В них могут быть

обнаружены признаки так называемого интеллектуального подлога, то есть подлога по содержанию. Признаки же материальной подделки оригинала (подчистки, дописки, неоговоренные исправления, замена фотокарточки и др.) в копии не отображаются.

В зависимости от классификационной характеристики, вида документа при его исследовании перед экспертом могут ставиться различные задачи. Если исследователя интересует автор или исполнитель документа, проводится исследование письма (письменной речи и почерка), если же интерес представляет техническая сторона изготовления документа (использованная бумага, клей, чернила, принтер, полиграфические средства и др.) – техническое исследование документов. На техническое исследование документов должны представляться не копии, а оригиналы документов – вещественных доказательств. Исследование проводится с целью установления признаков изменения первоначального текста документа, восстановления залитых, зачеркнутых текстов, разорванных, сожженных документов, выявления признаков технической подделки подписей, оттисков печатей и штампов, определения системы и конкретного экземпляра знакопечатающего устройства, на которой отпечатан исследуемый текст, вида примененных при изготовлении документа полиграфических средств.

При осмотре, фиксации, исследовании документов – вещественных доказательств и при использовании их в процессе производства следственных действий следователем, дознавателем, экспертом (специалистом) должны соблюдаться некоторые общие правила обращения с ними. Исследуемые документы должны сохраняться в неизменном виде. При ознакомлении с документами на них не допускаются какие-либо резолюции, указания и тому подобные надписи; при осмотре и исследовании нельзя подчеркивать карандашом, чернилами и накалывать твердым острым предметом слова, выражения, знаки: при использовании в процессе осмотра и исследования лучей невидимых зон спектра нельзя облучать ими документ длительное время, так как это может повлечь за собой изменения физических свойств материала документа. Документы – вещественные доказательства – нельзя подшивать в дело. Хранить их рекомендуется в отдельном конверте соответствующего размера. Сгибать документ можно лишь по имеющимся складкам. Ветхие и разорванные документы для хранения и использования в ходе производства следственных

действий следует помещать между стеклянными или прозрачными целлулоидными пластинками. При пересылке документов упаковка их производится в плотные конверты между листами чистой бумаги таким образом, чтобы они не оказались проколотыми, прошитыми нитками, залитыми или испачканными клеем или сургучом.

При работе с документами следует иметь в виду, что на них могут быть какие-либо следы (например, рук), микрочастицы посторонних веществ, запах изготовителя. Поэтому обращаться с ними надо так, чтобы сохранить их для соответствующих криминалистических исследований. Попавшие в орбиту расследования документы должны быть осмотрены и зафиксированы для дела. Цель осмотра состоит в индивидуализации документа, в фиксации его состояния, в выявлении возможных признаков подделки. Осмотр документа может быть произведен в ходе осмотра места происшествия или как самостоятельное следственное действие.

Осмотр начинается с определения наименования, вида, назначения документа и ознакомления с его содержанием. При этом устанавливается соответствие содержания другим реквизитам документа – угловому штампу организации, учреждения, подписям, печати, дате выдачи. Несоответствие каких-либо данных составных частей документа может свидетельствовать о наличии интеллектуального подлога – о выдаче документа ненадлежащим органом, о предоставлении ненадлежащих прав и т.п.

Далее обращается внимание на признаки материальной подделки – подчистки, травления, дописки, замены листов в многостраничных документах и др. При этом используются необходимые технические средства – специальные осветители, позволяющие просматривать документ в бестеневом, направленном освещении, на просвет, в ультрафиолетовых, инфракрасных лучах, электронно-оптические и увеличительные приборы, измерительные инструменты. Фиксация результатов осмотра производится в протоколе осмотра, составляемом в соответствии с уголовно-процессуальным законом. В нем указывается наименование документа, его регистрационный номер, дата выдачи, от имени какого учреждения и на чье имя выдан, какими реквизитами заверен, размер документа, характер краев, наличие складок, разрывов, пятен и загрязнений, характеристика бумаги, красителя, выявленные при осмотре признаки подлога и материальной поддел-

ки. В качестве дополнительного способа фиксации может быть произведено фотографирование по правилам криминалистической съемки места обнаружения документа, его общего вида и отдельных особенностей. Осмотр документа при необходимости может быть осуществлен с участием специалиста-криминалиста или специалиста в области иной профессиональной деятельности в зависимости от вида и назначения исследуемого документа, а также с использованием в качестве эталона подлинных документов, выдаваемых соответствующими государственными органами или общественными организациями, от имени которых выдан исследуемый документ.

## § 2. Криминалистическое исследование письма

Криминалистическое исследование письма – раздел криминалистического исследования документов, включающий систему научных положений и основанных на них средств, приемов и методов использования и исследования рукописных документов на основе анализа письменной речи и почерка в целях раскрытия, расследования и предотвращения преступлений.

Письмо – средство запечатления мыслей человека с помощью специальных знаков, передающих элементы речи (звуки, слоги, слова). Специально созданные знаковые системы письма служат средством выражения определенного содержания и обеспечивают возможность общения людей, получения информации.

Почерк – зафиксированная в рукописи система привычных движений, в основе формирования которой лежит письменно-двигательный навык.

Формирование такого навыка происходит одновременно с обучением письму. Этот процесс начинается до поступления ребенка в школу и заканчивается примерно в 20 - 25 лет.

Физиологической основой формирования почерка является система временных связей, образующихся в результате многократных упражнений, что приводит к возникновению соответствующего динамического стереотипа.

Факторы, влияющие на формирование почерка:

а) субъективные – анатомические особенности пишущего (строе-

ние рук, глаз, недостатки зрения и т.п.); психифизиологические особенности обучающегося письму (восприятие письменных знаков, запоминание строения письменных знаков в целом и их элементов, внимание и осознание движений при обучении письму); тип нервной системы и память;

б) объективные – посадка и условия письма, методика обучения письму.

Возможность решения диагностических и идентификационных задач при исследовании рукописных документов обусловлена следующими свойствами почерка:

а) устойчивость и в то же время вариационность, то есть наличие у пишущего нескольких вариантов почерка (основного и дополнительных);

б) индивидуальность, выражающаяся в специфических изменениях, дополнениях или сокращениях обычной стандартной (школьной) прописи. На формирование у каждого человека индивидуального почерка оказывают влияние вышеуказанные факторы объективного и субъективного характера;

в) отображаемость, которая реализуется при выполнении каких-либо письменных текстов (документов). Признаки письма подразделяются на:

- признаки письменной речи;
- топографические признаки;
- признаки почерка.

Признаки письменной речи отражают навык владения человеком культурной речью и выражают смысловую сторону письма. Можно выделить общие и частные признаки письменной речи.

Общие признаки:

– степень развития грамматических навыков, характеризующая степень владения правилами орфографии, синтаксиса и пунктуации. Уровень развития грамматических навыков может быть высоким, средним и низким;

– степень развития лексических навыков, характеризующаяся объемом словарного запаса, особенностями построения изложения, наличием навыков акцентирования и др. Объем словарного запаса может быть обширным (большим), средним или ограниченным (бедным);

– степень развития стилистических навыков, которая определяется особенностями использования различных стилей (офи-

циально-делового, научного, публицистического, производственно-технического, разговорного).

Частные признаки: наличие аналогичных устойчивых лексических и грамматических ошибок, особенности авторской лексики, способа акцентирования, использования символов, сокращений и т.п.

Топографические признаки характеризуют размещение текста на листе бумаги. Идентификационные признаки топографии – привычные для данного пишущего особенности такого размещения.

Топографическими признаками являются:

а) поля – отступы от обреза листа бумаги справа, слева, сверху, снизу. Оцениваются с точки зрения наличия (или отсутствия), размера (большие, средние, малые), формы (равномерные, сужающиеся, расширяющиеся книзу);

б) абзацы – части текста с законченной мыслью. Отмечаются наличие или отсутствие выделения и способ выделения (отступы красной строки, увеличенный интервал между абзацами, сочетание отступа красной строки и увеличения интервала и др.). Красная строка оценивается по размеру ее отступа от линии начала строк;

в) расположение строк – по отношению к горизонтали на нелинованной бумаге (горизонтальные, поднимающиеся, опускающиеся) или по отношению к линиям топографического графления на линованной бумаге (над линиями, на линиях, без соблюдения линий графления);

г) форма строк – строки могут быть прямые, выпуклые кверху, вогнутые вниз;

д) перенос слов – может присутствовать или отсутствовать. Некоторые пишущие не делают переносы, заранее «бросают» строку и переходят на следующую, уплотняют буквы или загибают окончание строки кверху или книзу. При наличии переносов знаки переноса могут быть выполнены в виде одной или двух черточек, размер их может быть большим или малым, форма – прямая, выпуклая, вогнутая, расположение по отношению к строке – посередине или со смещением вверх либо вниз вплоть до расположения ниже линии строки, по отношению к горизонтали – горизонтальные, поднимающиеся или опускающиеся;

е) выделение слов – акцент на отдельные слова или группу слов. Способы акцента: подчеркивание одно-или двухштриховой, пря-

мой, волнистой, сплошной, пунктирной линиями; увеличение размера букв: письмо вразрядку, прописными буквами и др.;

ж) вставки пропущенных слов и букв – способы вставок могут быть разнообразными: с использованием корректурных знаков, «галочки» и др.;

з) положение обращения (адресата), подписи, даты, нумерации страниц – могут располагаться по-разному по отношению к листу бумаги и основному тексту, строке, горизонтали.

Помимо расположения обращается внимание на способ их выполнения, особенно нумерации страниц и даты. Топографические признаки письма используются для идентификации автора и исполнителя в сочетании как с признаками письменной речи, так и с признаками почерка в рукописном документе.

Признаки почерка также подразделяются на общие и частные.

Общие признаки характеризуют почерк в целом как систему движений, а также отражают:

а) выработанность почерка – техническая приспособленность почерка к быстрому, беглому письму. Выработанность зависит от степени автоматизации, отработанности движений руки. Почерки по этому признаку могут быть выработанными (хорошо выработанными), средней и малой выработанности. В почерке высокой выработанности наблюдается, с одной стороны, многовариантность (вариационность) букв в зависимости от их места в слове и сочетаний с другими буквами, с другой стороны – однотипное выполнение разных букв;

б) общий тип почерка (сложность почерка). По этому признаку почерки могут быть простыми (близкими к «ученическому»), упрощенными и усложненными (вычурными). Упрощенные почерки – это, как правило, хорошо выработанные («быстрые») трудночитаемые почерки с упрощенным написанием букв, связей между ними. Усложнения (вычурности) чаще всего вводятся в надстрочные и подстрочные элементы букв для их украшения;

в) общее направление движений в почерке. Большинство русских почерков являются левоокружными (с движением против часовой стрелки). Реже встречаются правоокружные почерки и почерки с угловатыми связями элементов букв;

г) размер почерка – в зависимости от высоты строчных элементов букв почерки могут быть мелкими (до 2 мм), средними по размеру (от 2 до 5 мм) и крупными (5 мм и больше);

д) наклон почерка – почерки в основном бывают правонаклонные (с углом в 55 - 70 градусов), реже – прямые и левонаклонные;

е) разгон почерка – соотношение высоты двухштриховых строчных букв к их ширине и интервалам между буквами. В зависимости от этого соотношения почерки могут быть размашистыми, средними по разгону и сжатыми;

ж) степень связности (напряженность) почерка – определяется по количеству букв, выполненных связно, без отрыва орудия письма от бумаги. Если каждая буква пишется отдельно, без связи с другими буквами или связывается не более двух букв, почерк является средним по степени связности: пяти букв и более – связным (напряженным).

Частные признаки отражают особенности письменно-двигательного навыка конкретного человека и выражаются в способах исполнения и связывания письменных знаков и их элементов, а также в расположении письменных знаков и их элементов относительно друг друга.

Среди частных признаков почерка можно выделить следующие наиболее важные:

– направление движений при написании элементов букв (на примере букв «а», «б», «у», «р»):

а) левоокружная

б) правоокружная – 

в) сверху вниз (приводящее) – 

г) снизу вверх (отводящее) – 

– форма движений при написании элементов букв (на примере буквы «ш»):

а) дуговая – 

б) петлевая – 

в) прямолинейная (угловатая) – 

г) извилистая – 

– протяженность движений характеризуется относительным размером различных элементов букв (на примере буквы «у»):

а) большая – 

б) малая – 

– связность движений, т.е. вид соединения букв и различных элементов букв (на примере соединения букв «б» и «р»):

а) слитный с элементами соединения – 

б) с интервалами – *дт*

в) слитный упрощенный – *дт*

– сложность движений при выполнении букв (на примере буквы «т»):

а) обычные – *т*

б) усложненные – *т*

в) упрощенные движения – *т*

– относительное размещение точек начала и окончания элементов букв (на примере буквы «а»):

а) расположение точки начала буквы «а» – верху слева – *а*

б) расположение точки начала буквы «а» – снизу справа – *а*

в) расположение точки начала буквы «а» – внутри овала – *а*

Совокупность общих и частных признаков письменной речи и почерка используют для решения идентификационных и диагностических вопросов, возникающих в ходе расследования преступлений. С этой целью назначается почерковедческая экспертиза, на которую вместе с постановлением следователя о назначении соответствующей судебной экспертизы направляется исследуемая (спорная) рукопись, а также образцы для сравнительного исследования (свободные, условно-свободные и экспериментальные).

В ходе почерковедческих исследований решаются диагностические и идентификационные вопросы.

Диагностические вопросы:

– не выполнена ли рукопись умышленно искаженным почерком;

– не выполнена ли рукопись с переменной пишущей руки;

– не выполнена ли рукопись с подражанием почерку определенного лица;

– не выполнена ли рукопись в непривычной позе;

– не выполнена ли рукопись лицом в необычном состоянии (усталости, волнения, алкогольного или наркотического опьянения, в болезненном состоянии и т.п.);

– какова предположительная давность выполнения рукописи;

– кем (мужчиной или женщиной) выполнена рукопись.

Идентификационные вопросы:

– кем из числа проверяемых лиц выполнена спорная рукопись;

– не выполнены ли спорные рукописи одним и тем же лицом.

Для установления автора конкретного текста назначается автороведческая экспертиза, в основе которой лежит анализ и оценка

признаков письменной речи. Необходимость в установлении авторства возникает в тех случаях, когда анонимный документ написан под диктовку или переписан другим лицом, напечатан на пишущей машинке, принтере или другим способом.

В ходе автороведческой экспертизы также решаются диагностические и идентификационные вопросы.

Диагностические вопросы:

- каков образовательный уровень автора текста;
- является ли данный язык родным для автора текста, если нет, то какой язык, предположительно, является его родным. Носителем какого наречия (диалекта, говора) является автор текста;
- составлен ли исследуемый документ лицом, обладающим навыками определенного (научного, делового, публицистического и др.) стиля письменной речи;
- составлен ли данный текст с намеренным искажением письменной речи или лицом в необычном психофизиологическом состоянии.

Идентификационные вопросы:

- является ли данное лицо автором текста;
  - является ли данное лицо автором нескольких спорных текстов.
- Объекты автороведческой экспертизы – документы рукописные, машинописные, изготовленные полиграфическим способом, их копии. При исследовании установление авторства документов возможно лишь при наличии не менее 500 слов в документе.

### **§ 3. Техническое исследование документов**

Техническое исследование документов один из самых распространенных родов традиционных криминалистических исследований. Основой их является раздел науки криминалистики – криминалистическая техника и, в частности, криминалистическое исследование документов – вещественных доказательств.

Объекты судебно-технической экспертизы документов:

- документы (бумажные объекты, на которых шрифтом были отображены сведения о тех или иных фактах (примечание – фотографии и кинодокументы не являются объектами технического исследования документов);

- изделия из материалов, предназначенные для изготовления документов (бумажно-беловые изделия, емкости с материалами письма, копировальная бумага, различные ленты для знаковечающих аппаратов и печатных машинок);

- технические средства, предназначенные для выполнения различных реквизитов (пишущие приборы, знаковечающие аппараты, средства копировально-множительной техники, печатные формы и др.);

- технические средства, предназначенные для отделки или брошюровки документов;

- различные химические вещества (изделия), предназначенные (использованные) для изменения содержания документов (пасташтрих, корректирующая бумага, средства для удаления пятен и т.п.);

- предметы, которые не являются документами в точном смысле слова, исследуемые по методикам, разработанными для типичных объектов судебно-технической экспертизы документов, изделия из разных материалов: дерева, металла, керамики, ткани, меха, кожи (шкурки) и т.п., на которых необходимо выявить слабовидимые, или невидимые записи, установить природу красящего вещества, которым выполнены записи на предметах;

- изделия из бумаги и картона: тара (коробки, мешки, пакеты), веревки, изделия санитарно-гигиенического назначения, изделия, предназначенные для упаковки и обертывания, детали промышленно-технических и бытовых изделий из бумаги и картона.

Круг объектов, которые охватываются понятием судебно-технической экспертизы документов значительно шире, чем в судебно-почерковедческой экспертизе.

Если в судебно-почерковедческой экспертизе объектами является письмо и почерк, а документ рассматривается как носитель почерковой информации, в котором мысли человека запечатлены с помощью специально созданных условных обозначений к письменной речи, посредством характерной для каждого пишущего совокупности языковых средств, то в судебно-технической экспертизе документов круг объектов значительно шире, так как сюда относятся не только объекты, несущие письменную информацию об исполнителе почерка, но так же документы, не являющиеся рукописными – печатная продукция, машинописные тексты, оттиски печатей и штампов, сожженные бумаги, тайнопись и др.

Предметом судебно-технической экспертизы документов являются устанавливаемые путем экспертного исследования фактические данные, имеющие значение доказательств по уголовным и гражданским делам, а именно: способа изготовления документа, факта и способа изменения содержания документа, содержание слабо видимых и невидимых записей; первоначального вида документов; времени изготовления документов; орудий, средств, применяемых для изготовления документов или внесения в него изменений.

В основе таких фактических данных лежат закономерности возникновения, функционирования, изменения признаков, отражающих свойства объектов реквизитов и материалов, которые использовались для изготовления документов, либо внесения в него изменений.

В предмет судебно-технической экспертизы документов не входит установление факта подлинности или поддельности документов. Эти понятия включают две стороны исследования: техническую и юридическую. При исследовании документов специалист-криминалист решает только технические вопросы.

Например, специалист-криминалист в ходе исследования устанавливает, что в конкретной записи одна цифра выполнена поверх другой, а следователь (суд) должен установить цель произведенного изменения, т.е. является ли оно результатом исправления ошибочной записи, или же это маскировка преступного деяния (недостачи, хищения и др.) и, в зависимости от этого, дать правовую квалификацию действия лица, которое внесло изменения в документ. Следователь (суд) имеет возможность выяснить это с помощью различных следственных действий (допрос свидетелей, сравнение различных экземпляров документов) и совокупной оценки всех имеющихся по делу доказательств.

В соответствии с этим, вопросы перед экспертом не должны быть сформулированы таким образом, чтобы в них содержались термины типа «поддельный», «подлинный», относящиеся к правовой квалификации действий определенного лица.

Четкое определение задач СТЭД имеет не только теоретическое, но и важное практическое значение: оно формирует правильное представление о пределах компетенции исследований у экспертов, специализирующихся в области технического исследования документов, дает следственным и судебным работникам полное и четкое представление о возможностях данного исследования.

Все задачи, решаемые специалистом-криминалистом в области технического исследования документов, можно разделить на пять групп:

1. Установление обстоятельств изготовления документа или его фрагментов.

2. Установление факта внесения изменений в документе и обстоятельств их возникновения.

3. Выявление первоначального содержания документов, подвергнувшегося изменению.

4. Установление классификационной принадлежности предметов (устройств, приспособлений) и материалов.

5. Идентификация предметов (устройств, приспособлений) и материалов, документов и лица, изготавливающего документ.



Выделяют несколько основных направлений в судебно-технической экспертизе документов:

Первое, экспертиза реквизитов документов:

- установление изменения реквизитов документов;
- установление подделки осуществляется в результате исследования всех реквизитов документа. Одним из таких исследований является наличие бланка установленной формы, размеров и способа изготовления.

Второе, экспертиза рукописных записей:

- установление факта внесения изменений в рукописные записи путем подчистки, травления, дописки, дорисовки отдельных штрихов, выполнения одних штрихов поверх других;

- выявление первоначального содержания записей;
- установление последовательности нанесения пересекающихся штрихов рукописных записей и других реквизитов документа;
- установление способа выполнения записи (непосредственно пишущим прибором или с применением копировально-множительной техники, путем монтажа, с предварительной технической подготовкой).

Третье, экспертиза оттисков печатей и штампов:

- установление способа нанесения изображения оттиска печати, штампа на документ;
- выявление содержания слабовидимого оттиска печати;
- идентификация печати (штампа) по оттискам;
- установление периода времени нанесения оттиска печати (штампа).

Четвертое, экспертиза машинописных текстов и текстов, отпечатанных на других знакопечатающих аппаратах.

- установление способа выполнения текста;
- установление класса, типа, вида, марки или модели пишущей машины по машинописному тексту;
- установление типа знакопечатающего аппарата по тексту;
- установление периода времени выполнения машинописного текста;
- установление факта монтажа документов (чтобы получить ответ на вопрос – использована ли для выполнения текста документа часть другого документа, например, имевшего подпись и оттиск печати);
- установление факта изменения содержания текста путем допечатки.
- идентификация принтера, других знакопечатающих аппаратов по выполненным текстам.

Пятое, экспертиза полиграфической продукции:

- установление способа печати по любому тексту;
- идентификация электрофотографического аппарата (копира – копировально-множительного аппарата) по копиям;
- установление факта монтажа (подделки) при выполнении электрофотографической копии.

Шестое, экспертиза материалов документов.

Седьмое, экспертиза материалов письма:

- установление потребительского назначения (рода) материалов письма, представленных в штрихах, в емкостях, в виде отдельных частиц и пятен на поверхности объекта;
- установление состава материалов письма;
- установление принадлежности красящего вещества штрихов в представленных документах определенному объему, например, продукции одного производственного выпуска, одному стержню шариковой ручки;
- идентификация шариковой ручки по штрихам;
- установление давности выполнения записей, оттисков печатей на документе;
- установление содержания документа.

В криминалистической практике часто необходимо установить содержание текстов, штрихи которых залиты красителем, зачеркнуты либо обесцвечены в результате умышленного воздействия, длительного хранения или влияния каких-то других неблагоприятных факторов.

Объектами криминалистического исследования с целью установления содержания документов являются слабо видимые и невидимые тексты, залитые красителем и зачеркнутые записи.

Выявление слабо видимых, невидимых, залитых и зачеркнутых текстов осуществляется различными способами. Вначале применяются те из них, которые не связаны с риском изменения или уничтожения исследуемого объекта. Часто удается установить содержание текста путем изучения документа при различных условиях освещения. Так, выскобленные штрихи хорошо различимы на просвет, выявить записи по вдавленным штрихам удастся при исследовании поверхности бумаги в косо направленном свете.

Слабо видимые штрихи, немного отличающиеся по цвету или контрастности от фона, удастся прочесть с помощью подобранных светофильтров, усиливающих контрастность текста либо использованием графических редакторов, позволяющих обрабатывать видеоизображения документов, снимаемые видеокамерами.

Обесцвеченные штрихи неоднородны по химическому составу с остальной поверхностью бумаги. Поэтому иногда удается выявить текст, благодаря его люминисцированию под воздействием УФ лучей.

Определенную сложность представляет прочтение залитых и зачеркнутых текстов. Если в состав вещества выявленных штрихов

входит углерод, соли тяжелых металлов (графитный карандаш, черная тушь, вещество копировальной бумаги и машинописной ленты), а пятно или маскирующие текст штрихи оставлены анилиновыми красителями (чернила, паста шариковой ручки, краситель фломастера), то документ следует сфотографировать в отраженных инфракрасных лучах или изучить через электронно-оптический преобразователь инфракрасных лучей.

В случае, если краситель, скрывающий текст документа, обладает большей копирующей способностью, чем вещество выявляемых штрихов, то маскирующее пятно удаляют путем влажного копирования.

## Глава 6

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ О ВНЕШНЕМ ОБЛИКЕ ЧЕЛОВЕКА (ГАБИТОСКОПИЯ)

### § 1. Элементы и признаки внешнего облика человека, используемые для целей идентификации

**Криминалистическое учение** о внешнем облике человека – это отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности запечатления внешнего облика человека в различных отображениях и разрабатывающая технико-криминалистические методы и средства собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях раскрытия и предупреждения преступлений.

Являясь отраслью криминалистической техники – одного из разделов науки криминалистики, данное учение «включает теоретические положения и основанные на них научно-технические средства и методы собирания, изучения и использования данных о внешнем облике человека в криминалистической практике».

Как подчеркивает В.А. Снетков, узловым в данном учении «является понятие внешнего облика человека». Внешний облик человека – это наружный вид, т.е. совокупность сведений о человеке, воспринимаемых зрительно.

В 1973 г. В.А. Снетков предложил именовать данное учение габитоскопией, поскольку это определение «с возможной точностью отображает его предмет». Этот термин образован на базе двух слов: «габитус» - лат., «наружность» и «скопео» – греч., «рассматриваю».

Наряду с этими термином, А.Ю. Пересункиным был предложен термин «габитология».

По мнению В.А. Снеткова, термин «габитоскопия» более точен, чем «габитология», поскольку очерчивает круг изучаемых данных о человеке именно визуальными признаками. Второй же термин «допускает введение в предмет учения не только зрительно воспринимаемые, но и любые иные внешние признаки человека, в том числе голоса, речи, и т.д.», изучаемые другими отраслями криминалистики, такими, как фоноскопия или фонология, одорология и др.

С учетом приведенного выше определения данной отрасли криминалистической техники в ней изучаются:

- научные предпосылки идентификации личности по признакам внешности, структура, свойства, система элементов и признаков внешнего облика;
- закономерности запечатления внешнего облика человека в различных отображениях, сущность и система этих отображений;
- закономерности собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях раскрытия и предупреждения преступлений;
- система используемых в этих целях методов и средств.

Идентификационное исследование внешнего облика человека, отобразившегося на фотоснимках, видеокадрах и других объективных отображениях, выполняемое с использованием специально для этих целей разработанных методик, именуется портретной экспертизой. Она изучается в рамках данной отрасли криминалистической техники. Это обусловлено спецификой объекта исследования – внешнего облика человека, знание природы которого, а также закономерностей его отображения на различных носителях информации является необходимым условием проведения портретной идентификации личности.

Предмет любой науки – это определенная группа объективных закономерностей действительности, обуславливающих возникновение и развитие специфической группы явлений, фактов, отношений.

Таким образом, предметом криминалистического учения о внешнем облике человека являются закономерности, обуславливающие природу внешнего облика человека, проявляющиеся в его свойствах, а также закономерности собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека с помощью разработанных для этих целей методов и средств. Кроме того,

предметом криминалистического учения о внешнем облике человека являются закономерности его собственного развития.

Объектами, изучаемыми данным учением, являются как сам внешний облик человека, так и его различные отображения объективного и субъективного характера.

Задачами криминалистического учения о внешнем облике человека, вытекающими из определения его предмета, являются:

- изучение закономерностей, характеризующих природу внешнего облика человека;
- разработка требований к методам и средствам собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях раскрытия и пресечения преступлений;
- изучение закономерностей развития учения в связи с логикой процесса поступательного движения научного познания.

Криминалистическое учение о внешнем облике человека включает следующие составные части:

- научные основы или предпосылки идентификации человека по признакам внешности;
- систему элементов и признаков внешности человека, используемых в целях установления личности;
- виды отображений признаков внешности человека, являющихся носителями криминалистически значимой информации;
- методы и средства собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях его идентификации;
- основы портретной экспертизы.

Внешний облик человека представляет собой систему элементов (частей, деталей), которые можно вполне определенно выделить при его визуальном изучении.

Элемент внешности – это любая выделенная в процессе наблюдения (изучения) часть внешнего облика человека. Признаки внешности – это заметные характеристики внешнего облика человека в целом или отдельных его элементов.

Криминалистически значимыми являются, прежде всего, комплексные или общезначимые, элементы внешнего облика, позволяющие составить представление о человеке (пол, возраст, антропологический тип и тип телосложения). Значение этих элементов велико: находясь в прочном взаимодействии, они, представляя внешний облик человека в целом, позволяют составить суждение

о входящих в него элементах. Например, комплексный элемент антропологический тип представляет собой систему элементов, свойственных определенным представителям группы населения, объединенной наличием сочетания этих элементов, характерного только для этой группы. Поэтому, называя такой комплексный элемент, как антропологический тип, мы представляем всю систему формирующих его элементов. И, наоборот, зная один элемент из этой системы, можно представить себе все остальные.

Следующую по своей криминалистической значимости группу составляют элементы внешнего строения головы, лица, туловища, конечностей. Они называются анатомическими, или более точно морфологическими, поскольку представляют наружное строение человека, его частей.

Жизнедеятельность человека выражается в совокупности наглядных функциональных проявлений человеческого организма, это походка: мимика и артикуляция, жестикуляция и т.п.

Дополняют представление о внешнем облике человека детали предметов одежды и носимых вещей. Они именуется сопутствующими, или косвенными, элементами внешнего облика человека. Не относясь к неотъемлемым элементам, таким как комплексные, анатомические, функциональные, сопутствующие элементы являются составными частями внешнего облика человека почти во всех ситуациях криминалистической практики. Сопутствующие элементы лишь косвенно характеризуют внешний облик человека, являясь его атрибутами.

Элементы внешности не однородны по своей природе, среди них выделяются постоянные и временные, необходимые и случайные, естественного, искусственного и патологического происхождения.

Постоянные элементы свойственны человеку в течение всей жизни, хотя и могут быть утрачены, например, в результате травмы, хирургической операции (ампутация руки, ноги и т.п.).

Временные элементы могут появиться, а затем исчезнуть, например бородавки, пигментные пятна. Они не обусловлены сущностью человека как биологического индивидуума.

Необходимые элементы присущи всем представителям определенной группы людей (например, эпикантус – складка верхнего века – характерна для представителей монголоидной расы).

Случайные элементы относятся к числу необязательно присутствующих во внешнем облике человека и могут возникать в свя-

зи с индивидуальными особенностями развития организма человека (например, родимые пятна, бугорки на ушных раковинах и пр.).

Искусственные элементы появляются в результате осознанного изменения человеком своей внешности, например в результате косметического оформления своего облика или как следствие компенсации каких-либо дефектов, возникающих в результате (протез руки, ноги).

Естественные элементы присущи человеку от рождения или могут появляться с возрастом (к числу последних можно отнести морщины и складки кожи, появляющиеся в поздних возрастных периодах жизни человека).

Патологические элементы – это отклонения от нормального строения того или иного элемента. Они могут появиться в результате заболевания, изменяя внешний вид того или иного элемента. При этом они могут быть как врожденными (например, шестипалость), так и приобретенными (например, опухоль).

Комплексные, или общефизические, элементы составляют пол – мужской, женский; биологический возраст человека – детский, юношеский, молодой, средний, пожилой, старческий; антропологический тип – европеоид, монголоид, негроид; конституциональный тип, или тип телосложения, – среднее, или нормальное; плотное или солидное; коренастое, или крепкое; атлетическое, или спортивное; худощавое или тощее.

Определение пола человека, в принципе, не составляет труда – обычно ориентируются на так называемые признаки полового диморфизма, или различия в строении анатомических элементов внешности, обусловленных принадлежностью к мужскому или женскому полу. Однако в практике криминалистической идентификации по признакам внешности могут наблюдаться отдельные случаи затруднительного отнесения индивидуума к той или иной половой группе только при наблюдении элементов головы, лица. Такие случаи, когда не явно выражены половые вторичные признаки, формирующиеся в период полового созревания, требуют полного изучения элементов внешности, что не всегда возможно при розыскной идентификации или портретном исследовании. Это возможно при проведении такого следственного действия, как освидетельствование с участием медика.

Возраст определяется периодом жизни, биологического развития человека. Поэтому следует говорить о биологическом возрасте

те, а не календарном, хронологическом, паспортном. В криминалистической практике в отличие от медицинской возраст определяется на вид.

При определении возраста руководствуются следующим правилом: фиксируют признаки, свидетельствующие о минимальной возрастной границе, затем вносят поправки в соответствии с данными об условиях жизни, состоянии здоровья описываемого человека, после чего делают вывод о примерном возрасте.

Выделяют следующие возрастные периоды: детский (новоорожденный, грудной, раннее детство, первый и второй периоды детства), подростковый, юношеский, молодой, средний, пожилой, старческий, долгожитель.

Отнесение человека к тому или иному периоду осуществляется путем изучения строения его анатомических элементов и сопоставления с нормой их развития для данного возрастного периода. На практике возраст человека на вид характеризуется путем его обозначения количеством прожитых лет от минимума до максимума для данного периода (например, 17-21, 25-30 лет и т.д.).

Такое обозначение возраста неверно в принципе, так как количество прожитых лет определяется так называемым хронологическим, календарным возрастом, который внешне довольно часто не совпадает с биологическим, причем расхождения могут быть существенными. Человек, имея календарный возраст, например, 30 лет, может выглядеть 40-45-летним. Кроме того, такое обозначение возраста имеет субъективный характер, зависит от опыта и знаний человека, определяющего возраст.

Антропологический тип человека – сложный комплексный элемент внешности. Он включает в себя систему морфологических элементов, признаки которых позволяют отнести человека, чей внешний облик изучается, к той или иной сравнительно однородной группе, характеризующейся локальной общностью признаков.

Антропологический тип обозначает принадлежность индивидуума к той или иной человеческой расе. Термин «раса» в биологии обозначает обособление по ряду признаков группы видов и подвидов животных и растений. Этот термин используется антропологией для обозначения морфологического разнообразия человечества как биологического вида. Человеческие расы являются подразделениями вида *Homo sapiens*. Они отличаются друг от

друга цветом кожи, волос, глаз, чертами лица, ростом, формой черепа и др. Эти различия не имеют сколько-нибудь существенного значения для жизнедеятельности человека. Внешние особенности, по которым одна раса отличается от другой, наследственны и сравнительно мало изменяются в результате непосредственного влияния среды.

В антропологии существуют классификации рас, построенные на морфологической выраженности расовых типов и их территориальной принадлежности. Согласно этим классификациям, все человечество делится на пять рас, называемых большими (европеоиды, монголоиды, негроиды, австралоиды, американоиды). Эти большие расы достаточно резко различаются между собой по совокупности признаков внешности, а именно: роста, цвета кожи, волос и глаз; вида и формы волос; выступания скул, определяемых пропорцией лица и носа; профиля спинки носа; наличия или отсутствия эпикантуса.

Для всех представителей европеоидной расы свойственна светлая кожа, большая высота носа, широкое раскрытие глазных щелей, прямые мягкие волосы, обильный третичный волосяной покров. Для негроидов – темная кожа, очень широкий вдавленный у переносицы, но выступающий нос, толстые губы, курчавые волосы. Для монголоидов – смуглая кожа, большое плоское лицо, плоский, чаще широкий нос, узкие глаза с набухшим веком и эпикантусом, прямые жесткие волосы, почти полное отсутствие волос на лице.

Каждая из перечисленных больших рас (так называемые расы 1-го порядка) состоит из многочисленных малых рас (так называемых рас 2-го порядка), объединяющих людей, различающихся по менее существенным признакам. В пределах каждой расы 2-го порядка имеются группы антропологических типов, характеризующиеся локальной общностью признаков, свойственных той или иной расе. Кроме того, они бывают связаны между собой переходными типами. Расселение антропологических типов, входящих в эти группы, нередко совпадает с границами определенных историко-этнографических областей.

Определение принадлежности индивидуума к одной из больших рас не вызывает затруднений. Отнесение же человека к малым расам доступно лишь специалисту-антропологу, поскольку расовые признаки наследуются не в комплексе. Кроме того, раса

изменяется под воздействием биологических и социальных причин (смещение, изменение ареала обитания, экологические факторы). В результате смешения формируются комплексы признаков, связанные между собой цепью переходных форм, занимающих промежуточное положение между основными. Все это усложняет расовую диагностику. Тем не менее отдельные наиболее выраженные черты той или иной расовой группы, имеющиеся у каждого человека, дают возможность с большей или меньшей долей вероятности отнести индивидуума к тому или иному антропологическому типу.

В условиях криминалистического установления личности определение расового типа усложняется тем, что полностью применять существующую в антропологии специальную методику невозможно, так как помимо изучения многочисленных описательных признаков она включает в себя и большую программу измерений. Поэтому определение антропологического типа в большинстве случаев криминалистической практики можно проводить лишь по наглядным описательным признакам. Такое определение не может рассматриваться как строгая методика выяснения расового типа, но отвечает задаче ориентировочной типологизации человека по его внешности в криминалистических целях.

Тип телосложения, или конституциональный тип, также комплексно характеризует внешний облик человека.

Конституция в данном контексте – это индивидуальные физиологические и анатомические особенности человека, складывающиеся в определенных социальных и природных условиях.

Телосложение – это конституция человека в более узком понимании. Оно характеризуется прежде всего степенью развития мускулатуры и жиротложения.

Исходя из этих понятий применительно к задаче установления личности по признакам телосложения человека целесообразнее анализировать телосложение человека, поскольку физиологические особенности определить визуально затруднительно. Они проявляются через функциональные признаки человека. Телосложение может изучаться непосредственно при восприятии человека. Оно определяется путем сопоставления роста, ширины плеч, длины туловища, ног, развития грудной клетки и мышц плечевого пояса с учетом развития подкожно-жирового слоя.

На практике тип телосложения нередко понимается как тип фигуры человека. Однако это разные понятия, поскольку тип те-

досложения является одним из признаков, характеризующих ту или иную разновидность фигуры человека в целом.

При определении типа телосложения обращается внимание прежде всего на массу тела, развитие жировых отложений и мускулатуры. С учетом этого выделяют среднее (нормальное) телосложение – человек средней полноты, упитанности; худощавое – жировые отложения отсутствуют, впалый живот; плотное – большая масса тела, мускулатура скрыта жировыми отложениями.

При определении типа фигуры изучаются ее контуры с учетом прежде всего формы спины, степени выпуклости живота, а также пропорций человека и его телосложения.

Анатомическим (морфологическим) элементам внешнего облика человека при его идентификации придается особое значение. Это обусловлено, во-первых, их высокой информативностью. Как уже отмечалось, вариантность признаков элементов лица столь велика, что позволяет осуществлять отождествление человека даже при ограниченном их отображении. Во-вторых, большинство морфологических элементов наглядны и просты для восприятия и воспроизведения в описаниях. В-третьих, криминалистикой разработана и на протяжении более чем 100 лет апробирована система признаков морфологических элементов внешности.

**Анатомические элементы внешнего облика человека** – это выделяемые при его наблюдении части лица и тела: фигура человека в целом, голова (волосистой покров, теменная и затылочные части), шея, плечи, грудь, спина, тазобедренная область, руки (в том числе кисти рук, пальцы, ногти); ноги (в том числе, стопы). Наиболее дифференцирована система элементов лица. К анатомическим элементам относятся и кожные покровы на участках тела, доступных наблюдению в обычных условиях, их состояния (складки, морщины), имеющиеся на кожных покровах пятна, бородавки, татуировки, шрамы, рубцы от операций, травмы и др.

Анатомические (морфологические) элементы характеризуются следующими признаками: форма, величина, положение, степень симметрии и выраженности, цвет.

Форма – общий вид поверхности и внешних границ элемента внешности. Определяется в соответствии с известными геометрическими фигурами (плоская, круглая, квадратная) или линиями (извилистая, ломаная, дугообразная), а также формой распространенных предметов (миндалевидная, грушевидная и т.п.).

Варианты наименования данного признака – контур, конфигурация.

Величина – размерные характеристики элемента внешности, в том числе высота, ширина, глубина, длина, внутренние и внешние пропорции и пр.

Внутренние пропорции – это соотношение различных размеров самого элемента; внешние – отношение размеров одного элемента к размерам другого элемента.

**Положение** (в том числе место расположения) – размещение определенного элемента внешности в пределах других элементов (например, морщина на щеке), относительно сторон элемента (справа, слева, спереди, сзади) или условных линий горизонтали или вертикали (морщина горизонтальная или вертикальная, наклонная влево, наклонная вправо). Положение элемента внешности или его части относительно общей плоскости обычно называют **выступанием** (например, выступающие губы), положение ушных раковин относительно боковых поверхностей головы и лица – **оттопыренностью** (прилеганием).

**Степень симметрии** – производный признак, отображающий степень одинаковости парных элементов внешности (глаз, ушных раковин, конечностей и пр.) по их признакам. Изучается различие признаков парных элементов внешности (по существу, степень асимметрии).

**Степень выраженности** – производный признак, который изучают в случае, когда имеется устоявшееся представление о норме данного элемента внешности в целом.

Цвет, т.е. окраску (пигментацию), волос, глаз, кожи наиболее точно можно определить при сопоставлении со шкалами. Словесное описание не может воспроизвести четких градаций цвета. В связи с этим применительно к задачам криминалистического описания внешности облика человека элементы, цвет которых необходимо указать, прежде всего разбиваются на группы светлых и темных, а затем в этих группах выделяют подгруппы с обозначением цвета в общеупотребительных словах и выражениях. Так, при указании цвета волос вначале их относят, например, к группе темных, а затем определяют как черные, темно-каштановые, каштановые, темно-русые. Для указания цвета глаз их распределяют по трем тоновым группам: темные, смешанные, светлые. Внутри групп есть более тонкие градации, например серые, серо-голу-

бые, голубые, синие. При описании цвета волос, кожи и особенно глаз необходимо выяснить, при каком освещении они наблюдались: естественном или искусственном, достаточном или недостаточном. Достоверно можно определить цвет при естественном рассеянном освещении. Кроме того, цвет окружающих объектов, например стен, плафонов, одежды, может подчеркивать, оттенять или затушевывать, изменять тот или иной оттенок цвета, особенно глаз. Например, серо-голубая одежда усиливает аналогичный оттенок глаз, поэтому при описании цвета необходимо выяснять и учитывать условия его наблюдения. Если восприятие происходило при недостаточном или неестественном, искажающем цвет освещении, то целесообразно указывать лишь общую тоновую группу элемента, т. е. относить его к темным или светлым. Ближе к действительному можно определить цвет по аналогии с цветом общеизвестных объектов (лицо кирпичного цвета, волосы цвета соломы, рубашка цвета салата и т.д.).

К функциональным элементам внешнего облика человека относят наблюдаемые состояния человека и его действия (поза, походка, жестикуляция и т.п.), которые определяются положением, взаиморасположением и движениями частей тела.

Одним из частных проявлений привычной позы человека является осанка (в основном положение головы и туловища). Этот функциональный элемент лучше всего выявляется в привычных для наблюдаемого условиях.

Походка определяется признаками ходьбы. При этом рассматриваются ее скорость, равномерность отмечаются размер шага, расстановка ног в стороны, положение и постановка стоп при ходьбе, степень их отрывания от земли, степень сгибания коленей. Для характеристики походки используется совокупность этих признаков, а также учитывается положение и движение головы, плеч, туловища, таза, рук.

**Мимика** – совокупность движений мускулатуры лица, сопровождающих эмоции и являющихся их внешним выражением. Мимика отражает основные эмоциональные состояния (радость, печаль и др.).

Кроме мимики при описании внешнего облика человека имеет значение и привычное относительное положение элементов лица, образующее свойственное данному лицу выражение. Психологические особенности человека, состояние его здоровья,

условия жизнедеятельности и другие факторы формируют и закрепляют преобладающие положения частей лица, которые в конечном счете становятся характерным выражением, «мимической маской».

Артикуляция – движения губ при воспроизведении звуков речи. Указывается выраженная артикуляция (заметные движения), слабо выраженная (человек говорит, едва шевеля губами).

Жестикуляция – движения головы, плеч, рук, которыми человек обычно сопровождает свою речь. По жестикуляции можно судить о содержании речи, если ее не слышно. Существуют общепринятые жесты (кивок головой в знак согласия) и их индивидуальные оттенки (особенности жеста приветствия).

В качестве особых примет выделяются болезненные движения головы, лица, туловища, конечностей. Причины таких движений не связаны с эмоциональным состоянием, ситуацией, а являются следствием различных заболеваний (дрожание рук, подергивание век и пр.).

Манера (особенности поведения) – привычный способ общения, поведения – обычно соответствует воспитанию («дурные манеры», вежливое обращение и т.д.). О манере поведения можно судить по тому, причиняет ли человек неудобства окружающим, не замечая этого (задевает локтями, наступает на ноги и т.д.).

Следует отличать особую группу функциональных элементов – бытовые привычки. Бытовые привычки – это действия, совершаемые человеком в связи с удовлетворением каких-либо бытовых потребностей (привычки, связанные с приемом пищи, курением, ношением одежды, «гигиенические» и пр.).

Функциональные признаки описывают по положению, взаиморасположению и движениям анатомических элементов.

Положение определяется относительно условных вертикальных и горизонтальных линий, а также других элементов, взаимосвязанных с изучаемыми.

При определении функциональных признаков внешности наиболее часто используется осевая (серединная) линия фигуры, которую соотносят с условной вертикалью.

Движения описываются с указанием скорости («быстроты»), равномерности, симметричности (если речь идет о движении парных элементов внешности – глаз, рук, ног). При описании скорости движений они определяются как быстрые или замедлен-

ные. О равномерности можно судить по устойчивости скорости движений за наблюдаемый период; о симметричности – по совпадению или несовпадению движений парных элементов (например, движения ног описываются как несимметричные, если человек прихрамывает).

На проявление функциональных признаков влияет ситуация наблюдения. Определенные функциональные признаки могут проявляться у каждого человека по-разному, в зависимости от конкретных условий (в присутствии других людей, при общении, в одиночестве). Наибольшей наглядностью обладают функциональные признаки, характеризующие привычные положения и движения анатомических элементов: привычная поза, походка, мимика, артикуляция, жестикуляция (в общении). Особую группу функциональных признаков составляют специальные навыки (умения) и бытовые привычки (например, привычки, связанные с курением).

Наиболее общими функциональными признаками являются внешние проявления человека (тип нервной системы, темперамент и т.д.) в походке, мимике, жестикуляции. В связи с этим, человек может быть охарактеризован как энергичный и апатичный, аккуратный и неряшливый, педантичный или разболтанный, замкнутый или общительный, спокойный или суетливый и т.д. Обоснованное суждение об этих характеристиках человека можно составить лишь при длительном контакте с ним в различных ситуациях, но эти свойства личности обычно накладывают отпечаток на внешний облик, манеру держать себя, носить одежду и обувь.

К сопутствующим элементам относятся предметы (или их части) одежды (пиджак, пряжка ремня и др.), мелкие носимые вещи или их части (дамская сумка, ее замок и др.).

Все элементы и признаки одежды и мелких носимых вещей можно разделить на производственные и отражательные (эксплуатационные). Производственные элементы и признаки образуются в процессе изготовления предмета, а отражательные проявляются в процессе использования вещей.

Одежда и мелкие носимые вещи определяются по виду и разновидности, размеру, материалу, назначению и особенностям изготовления. Вид и разновидность одежды являются наиболее наглядными признаками, формирующими внешний облик чело-

века. Предметы одежды распределяются по следующим группам: головные уборы, верхняя одежда, легкая одежда, обувь. При составлении описания отмечают видовое наименование (шапка, шляпа, пальто, плащ, костюм, платье и т.д.), указывают принадлежность одежды мужчине, женщине, ребенку.

Размеры предметов одежды обычно (но не всегда) соответствуют размеру анатомических элементов человека. При криминалистических описаниях особо отмечается соответствие или несоответствие одежды определенным частям тела.

Материал одежды отражается в описании лишь по таким признакам, которые легко определяются на вид (например, светлый или темный доминирующий цвет, основной рисунок, сырье, из которого изготовлена ткань, – синтетика, шерсть и т.д.).

Назначение одежды – комплексный признак, отражающий ее применение (гражданская, форменная, специальная, национальная, зимняя, летняя, демисезонная, спортивная, рабочая и др.).

Особенности изготовления предметов одежды способствуют отличию данного предмета одежды от аналогичных. Анализируется силуэт, размеры, форма составляющих частей данного предмета одежды, материал. Одежда индивидуального пошива может иметь больше особенностей, чем одежда массового изготовления. Аналогичные признаки отмечаются и при изучении мелких носимых вещей.

Отражательные признаки одежды и мелких носимых вещей могут оказаться весьма наглядными. При их характеристике отмечают вид, место расположения, форму (контур), размеры, выраженность, а в некоторых случаях и симметрию.

Отражательные элементы и признаки одежды и мелких носимых вещей можно разделить на группы по происхождению.

Элементы и признаки степени и характера ношения одежды отражают утрату первоначального вида вещи, приданного ей при ее производстве. Так, обувь в процессе носки приобретает фиксированные складки (заломы), потертости и трещины на сгибах.

Элементы и признаки ухода за одеждой и ремонта определяются по ее общему виду (вычищена, не глажена и т.п.), заплаткам и пр. В ряде случаев на одежде и других вещах могут быть видны метки, которые свидетельствуют о сдаче этих предметов в прачечную, химчистку и т.д.

Следы посторонних веществ на предметах и вещах анализируются в основном по месту их расположения, размерам и цвету.

Использованием стандартной терминологии, разработанной криминалистикой и принятой для обозначения элементов и признаков внешности, обеспечивается принцип точности.

Соблюдение этих требований крайне важно для повышения роли словесного портрета в розыске и установлении личности, так как они позволяют составить описание, пригодное для существенного сужения круга разыскиваемых лиц, в ряде случаев - его практическое установление.

Для описания тела человека его части, элементы и признаки определяются в положении «вид спереди» и «вид сзади».

Элементы и признаки головы определяются в положении анфас (спереди) и правый профиль (сбоку).

Описание внешности осуществляется при «нормальном» положении головы и состоянии внешности. Нормальным принято считать положение головы в, так называемой, «франкфуртской горизонтали», которая была принята антропологами для единообразного изучения головы и черепа во Франкфурте в 1884 г. Данное правило действует и по сей день и заключается в том, что голове фотографируемого придают определенное положение, при котором воображаемая горизонтальная линия, проходящая через наружные углы глаз, примерно совпадает с границей между верхней и средней третями каждой из ушных раковин.

Описание признаков внешности осуществляется при условии, что у описываемого спокойное выражение лица, сомкнутые без напряжения челюсти и устремленный вперед взгляд. Головной убор перед фотографированием снимают. Если уши закрыты волосами, последние зачесывают так, чтобы ушные раковины были видны полностью.

Все элементы и признаки внешности описываются по определяющим признакам: наличию, размеру, форме, контуру, положению, цвету, количеству и пр. (более подробно в последующем параграфе данного пособия).

## **§ 2. Современные возможности идентификации личности по внешнему облику**

Напомним, что внешность человека является достаточно сложным образованием и представляет собой систему элементов (частей, деталей), которые можно выделить при визуальном изуче-

нии объекта. Причем к внешности человека следует относить не только общефизические элементы, составляющие физический тип человека (пол, возраст, антропологический тип, телосложение), и анатомические (морфологические) элементы и признаки наружного строения тела человека, его частей и покровов, но также и функциональные особенности (осанка, походка, привычки); необходимо также учитывать, что в понимание внешности входят и сопутствующие элементы и признаки, представляющие собой предметы одежды и носимые при себе вещи.

Можно различать следующие основные направления криминалистического изучения внешности человека:

1. Изучение задержанного подозреваемого, обвиняемого.
2. Изучение иных лиц, могущих заинтересовать следствие (например, очевидцев).
3. Изучение неизвестного преступника по материальным следам на месте происшествия;
4. Получение информации о внешности неопознанного трупа.

Изучая проявления внешности человека, которого возможно наблюдать непосредственно (подозреваемый, обвиняемый, свидетель), возможно выделить не только собственно внешние характеристики, но и ряд параметров:

1. Медицинского характера – внешние проявления определенных заболеваний (например, кожных, или предположить при наблюдении одежды, функциональных особенностей лица отдельные характеристики его поведения, возможно указывающих на наличие психических заболеваний, либо признаки алкогольного или наркотического опьянения и пр.).

2. Психологического характера, также связанных с функциональными особенностями лица, например, возможно наблюдать аффективные феномены, такие как тревожно-боязливое возбуждение, проявляющееся внешне в потребности человека в двигательной разрядке или признаки лжи и пр.

3. Социального характера: наглядно проявляющиеся специальные умения, навыки и привычки, детерминирующие способ действий преступника (его поведение, проявляющееся в следах на месте происшествия). Возможно, также предположительное суждение об образовательном, культурном уровне изучаемого лица, социальном положении, возможных судимостях (например, при наличии определенных татуировок).

Таким образом, важным является проявление наблюдательности к внешним параметрам человека, что может вывести к новой информации, могущей иметь важное значение – это не только социо-демографические, но медико-психологические сведения – вероятная невменяемость, неадекватное аффективное поведение, склонность ко лжи в данной ситуации и т.д.

При поиске лиц (неизвестного преступника, лица, пропавшего без вести) источниками информации могут быть:

1. Объективные источники – фото- видеозаписи, рентгенограммы, флюорограммы, стоматологические карты, прижизненные копии (слепки) с различных частей тела (руки, маски лица, дактилоскопические карты и пр.);

2. Субъективные источники – показание лиц, знавших разыскиваемого, графические, рисованные изображения и пр.

Особо следует выделить возможности габитоскопии при обнаружении неопознанного трупа, когда доступны для изучения:

– внешность трупа – внешний вид лица, в случае если труп не подвергся серьезным изменениям естественного характера. В данном случае возможно изготовить посмертную маску;

– папиллярный узор на пальцах рук;

– скелетированные останки (в данном случае возможно выполнить пластическую реконструкцию лица по черепу, провести сравнение медицинских карт, рентгенограмм, стоматологических данных лиц, например, пропавших без вести, с целью установления личности);

– не исключено обнаружение и биологических объектов особого рода – лоскутов кожи, волос и пр.

При этом возможно также обращение к криминалистическим учетам для получения информации о лицах, пропавших без вести, ранее судимых.

Обратим внимание на то, что следы биологического происхождения (кровь, слюна и пр.), в том числе и исследования ДНК не являются предметом криминалистического учения о внешности, а изучаются в рамках биологических исследований.

Следует заметить, что нередко практическими работниками недооценивается роль субъективных отображений внешности в установлении личности виновного, таких, как композиционный, фотокомпозиционный, композиционно-рисованный портреты. Действительно, подобные отображения внешности человека

являются производными от мысленного образа, поэтому не могут считаться объективной информацией о лице. Субъективные портреты не могут быть отнесены к объектам судебно-портретной экспертизы, т.к. последняя оперирует с объективными источниками информации, а заключение эксперта служит доказательством по уголовному делу. Субъективная информация о внешности человека, как правило, используется в несколько ином качестве – в оперативных целях. Как справедливо отмечает А.М. Зинин, объективные изображения «фиксируют признаки внешности лишь тех людей, которые совершили правонарушение, были ранее судимы. В то же время значительное число преступлений совершается лицами, ранее не судимыми, либо «гастролерами», поэтому на первом этапе установления личности объективные отображения крайне редко оказываются в распоряжении правоохранительных органов, в связи с чем установление личности приходится организовывать с помощью субъективных отображений». Следовательно, применение таких отображений внешности на первом этапе установления личности весьма целесообразно.

Кроме того, при поиске лиц целесообразно составление розыскных ориентировок и субъективных портретов (что необходимо осуществлять с привлечением специалистов-криминалистов габитоскопического направления экспертной службы). Выполнение словесного портрета – более полного описания внешности человека, чем розыскная ориентировка – возможно при наличии достаточной объективной информации о лице (фото- видеоизображения), но наиболее эффективно выполнять словесный портрет с натуры.

Относительно портретной экспертизы интересно отметить, что экспертная практика знает случаи отождествления человека не только по его лицу, но и по иным участкам тела, например, по кисти руки, когда её изображение было получено посредством оперативной видеозаписи при невозможности видеосъемки лица человека.

Подводя некоторый итог, отметим, что криминалистическое учение о внешности человека тесно связано с иными смежными направлениями, прежде всего с судебной медициной и психиатрией, психологией, трасологией, дактилоскопией. Данное обстоятельство необходимо учитывать при проведении оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий, имея в виду, что

при изучении внешности человека потенциально возможно получить разнообразный доказательственный материал.

К нетрадиционным методам изучения внешности человека относится физиогномика – искусство «чтения» лица. История физиогномики уходит корнями в глубокую древность. В эпоху средневековья существовали даже специальные школы, где человеческое лицо подробно изучалось, при этом особое значение имела каждая черта лица. На основании их изучения физиономисты пытались определить характер человека. В наши дни в некоторых областях медицины специалисты склонны рассматривать ее как вполне оправданный метод изучения человека, обосновывая это тем, что психика человека постепенно становится ригидной, и это сразу отражается на человеческом лице. У экстравертов, с открытыми лицами, и у интровертов, с редуцированными, аффекты, что естественно, разные, если у экстраверта гнев, злость, обида сразу же, бурно выплёскивается наружу, то у интроверта отрицательные эмоции бурлят внутри. Натянутость (гипертонус) или, наоборот, расслабленность (гипотонусом) мышц лица немало расскажет внимательному наблюдателю.

Гипертонус может проявляться в подёргиваниях и тиках, и возникает обычно в том случае, если у человека имеется очень много тревожащих его проблем. Такие люди часто не рискуют принимать новые, кардинально меняющие ситуацию решения, поскольку слишком боятся потерять все то, что им удалось приобрести с таким трудом и придется начинать всё заново. Однако такие люди достаточно энергичны, легки на подъем, и если уверены в успешности нового предприятия, то будут им заниматься с большим энтузиазмом. Они довольно легко идут на контакт с другими людьми и готовы решать самые разнообразные задачи.

Совершенно иначе ведёт себя человек с расслабленной мускулатурой лица. Как правило, в таких случаях наблюдается более или менее выраженное обвисание щёк, полуприкрытые, сонные глаза, чуть открытый рот, а на лице часто сохраняется выражение равнодушия. Их действия лишены энергии и энтузиазма, они делают что-либо лишь потому, что так надо. Нужно заметить, что мышечный гипертонус и гипотонус только отражают состояние нервной системы, её возбудимость и устойчивость. Чем выше мышечный тонус, тем легче возбуждается нервная система, и чем скорее гипертонус меняется гипотонусом, тем менее она устой-

чива. Последнее чаще всего наблюдается у обладателей аффективных лиц.

Помимо так называемой «традиционной», «классической» физиогномики (в её исторически сложившемся понимании), результаты которой носят вероятностный характер, в современной медицине, как уже отмечалось, вполне официально существуют научно обоснованные направления с высокой степенью достоверности результатов, такие, например, как психосоматика и патофизиогномика, которые исследуют закономерности проявления заболеваний во внешнем облике человека.

Помимо собственных навыков следователя и оперативного работника по изучению и использованию информации о внешности человека в раскрытии и расследовании преступлений, которые зависят не только от уровня образованности сотрудника в данном аспекте, но и от личного профессионального и житейского опыта, внимания и наблюдательности большое значение в повседневной деятельности правоохранительных органов имеют вопросы, связанные с применением специальных познаний. В этой связи, анализируя практику габитоскопической работы экспертных подразделений, возможно рекомендовать следующее.

Прежде всего, даже опытным сотрудникам следственных органов и оперативных аппаратов необходимо консультироваться с соответствующими специалистами габитоскопической лаборатории экспертной службы, что позволит в определенной степени спрогнозировать результаты работы специалистов. Консультации важны также при определении возможности получить информацию от очевидца и корректировке времени обращения к специалисту. Например, при составлении субъективных портретов со слов малолетних очевидцев (на практике известны случаи достаточно успешной работы с 7-ми летними детьми) их целесообразно направлять к специалистам габитоскопической лаборатории в кратчайшие сроки после расследуемого события, тогда как работа по составлению субъективного портрета с лицами, находящимися в состоянии опьянения уже средней степени, как правило, не дает существенных результатов – необходимо дожидаться вытрезвления очевидца. Лицам, нуждающимся в медицинской помощи в результате, например, полученных травм, следует, прежде всего, оказывать такую помощь, и при определении возможности работы с таким очевидцем необходима консульта-

ция врача. Свидетели события, наблюдавшие подозреваемого в течении короткого промежутка времени или в неблагоприятных для визуального восприятия условиях (например, недостаточной освещенности) также, в основном, сообщают скудные сведения – результат составления субъективного портрета в данном случае малоинформативен и, скорее всего, получившийся образ будет усреднен. Интересно и то обстоятельство, что, как правило, наиболее полную информацию о внешности представляют очевидцы подросткового возраста и школьники старших классов, что, вероятно, связано с более острой памятью лиц данной возрастной группы. В тоже время, даже если очевидец утверждает, что видел, но не запомнил внешность подозреваемого, необходимо, тем не менее, направлять его в габитоскопическую лабораторию для составления субъективного портрета – существующие методы работы с такими свидетелями в некоторых случаях позволяют получить важную информацию о внешности преступника.

Изменения технической оснащенности и соответствующих экспертных методик могут повлиять на результаты запросов по исследованию внешности. Например, внедрение и совершенствование компьютерных способов выполнения субъективных портретов существенно сокращает время работы специалиста, что является чрезвычайно положительным моментом при существующей нагрузке на сотрудников экспертных служб. Однако, в некоторых случаях результаты составления портретов, выполняемых посредством усредненных элементов лица, количество которых при этом ограничено программными возможностями, могут быть также весьма средними. Поэтому необходимо помнить, что художник может графически доработать заложенные в компьютере элементы внешности, что возможно, разумеется, в случае, если очевидец указывает на такую необходимость.

Следует учитывать, что работа с очевидцами преступления – сложный процесс, требующий от специалиста-криминалиста высокой сосредоточенности, терпения, внимания, такта, навыков психолога, поэтому недопустимо вмешиваться в его работу, либо создавать иные трудности, например, приглашать в кабинет специалиста сразу несколько очевидцев, если об этом нет просьбы с его стороны, нельзя вмешиваться в разговор специалиста и очевидца во время составления портрета и пр.

Категорически не рекомендуются задавать наводящие вопросы очевидцам преступления, тем более недопустимо любого рода давление на них. Нежелательно также предварительное общение очевидцев одного события между собой до работы с ними специалиста.

Предварительный (до работы специалиста габитоскопической лаборатории) показ очевидцам фотоальбомов лиц, представляющих оперативный интерес «на местах» (например, в районных подразделениях ОВД) контрпродуктивен. Как показывает практика, наиболее эффективно в течении не менее 2-х часов после совершения преступления направлять свидетелей происшествия в габитоскопическую лабораторию ОКП УВД. В противном случае вереница лиц и образов, создавшаяся в ментальной сфере очевидца, может снизить эффективность работы специалиста-криминалиста.

Рекомендуется сообщать специалистам-криминалистам габитоскопической лаборатории о результатах последующей (оперативной, следственной) работы с составленным субъективным портретом, поскольку для специалистов экспертных служб полезно иметь информацию об опыте дальнейшего использования результатов их труда следователями и оперативниками, особенно по составлению субъективных портретов – это улучшит качество криминалистической работы, позволит своевременно корректировать их деятельность, и, в конечном итоге – повысит общую отдачу от габитоскопической лаборатории.

При подготовке и назначении судебно-портретной экспертизы, которая решает вопрос одно или разные лица изображены на фотоснимках (кино-, видеокдрах), необходимо строго придерживаться рекомендаций по подбору образцов для сравнительного исследования. По общему правилу фотопортреты-образцы сравнения должны быть выполнены, по возможности, в одном ракурсе с исследуемым изображением внешности, с одинаковой освещенностью, контрастом, без дефектов, быть наиболее близкими по времени изготовления к возрасту изображенного лица; на них не допускается ретушь (корректировка) изображения. Существенную помощь эксперту могут оказать негативы, с которых печатались фотоснимки. При направлении на экспертизу фотоснимков, выполненных с помощью цифровой фототехники, необходимо, по возможности, направлять и электронный носитель та-

кой информации (дискету, компакт-диск) с графическим файлом с указанием наименования файла и иных его параметров (размера в килобайтах, формата файла).

Важным моментом является несомненность происхождения фотоснимка – эксперт должен быть уверен, что на них изображено именно то лицо, относительно которого назначена экспертиза. Поэтому фотоснимки, фото пленки и другие объекты упаковываются; на упаковке выполняется пояснительная надпись, подпись следователя и печать.

В постановлении о назначении экспертизы должны быть сообщены:

- дата фотосъемки лица (когда дата съемки лица на исследуемой фотографии точно не известна, следует указать временной интервал, когда была произведена съемка). Целесообразно указать и дату изготовления фотоснимка с полученного негатива;

- год рождения или примерный возраст изображенных на фотоснимках лиц;

- обстоятельства дела, необходимые для правильной оценки в процессе исследования фотопортретов совпадений и различий – например, сведения об изменениях внешности лица, изображенного на фотоснимке.

Следует напомнить еще раз, что для целей указанной экспертизы возможно использовать только объективные отображения внешности – фото- видеоизображения и т.п. Рисованные портреты из числа объектов данной экспертизы исключаются.

Резюмируя, отметим, что внешность человека многогранна и потенциально высокоинформативна. Для эффективного использования данной информации необходимо изучение соответствующей литературы, консультации со специалистами, наработка личного опыта наблюдательности, специфического внимания, умение получать необходимые данные о человеке как при личном контакте, изучая его внешность, так и используя знания сведущих лиц. Большое значение имеют навыки правильного интерпретирования отображений внешности – как материальных следов-отображений, так и «идеальных» следов (память очевидцев), умение грамотно оперировать с такими следами при их собирании. Важен своевременный анализ поступающей информации, для чего необходим определенный кругозор, знание современных научных представлений по изучаемому вопросу, понимание

спорных моментов в науке. Необходимы устойчивые представления по основам применения специальных познаний специалистом и экспертом в области габитоскопии, при этом существенное значение имеют также и организационные вопросы взаимодействия между службами.

Таким образом, к образовательному уровню современного следователя, оперативного работника выдвигаются достаточно высокие требования. Однако представляется, что главное – это личная заинтересованность сотрудника в постоянном расширении своего научного кругозора. Только в этом случае возможны устойчивые профессиональные навыки, в том числе – в сфере использования данных о внешности человека в раскрытии и расследовании преступлений.

### **§ 3. Перспективы развития идентификации человека по признакам внешности**

При рассмотрении данного вопроса следует исходить из трех основных направлений использования информации о внешнем облике человека.

Первое направление – оперативно-розыскная идентификация по признакам внешности; второе – следственная идентификация; третье – экспертная идентификация.

В рамках первого направления идентификация по признакам внешности осуществляется при розыске трех категорий лиц: известных, но скрывающихся от следствия, суда или учреждения отбытия наказания; неизвестных, скрывающихся с места происшествия; без вести пропавших.

Выявление и установление лиц, подготавливающих, совершающих или совершивших преступления; осуществление розыска лиц, скрывающихся от органов дознания, следствия и суда, уклоняющихся от уголовного наказания, а также розыска без вести пропавших – две из трех задач, определенных Федеральным законом «Об оперативно-розыскной деятельности» (ст. 2).

Среди оперативно-розыскных мероприятий, предусмотренных в ст. 6 данного Закона, названо «отождествление личности», которое проводится в целях решения вышеуказанных розыскных задач.

В ходе оперативного отождествления чаще всего используются словесный и субъективный портрет, а также фотоснимки и видеозаписи.

Для розыска без вести пропавших и установления личности неопознанных трупов используются данные о внешнем облике человека, зафиксированные в виде формализованных описаний, а также представленные на фотоснимках этих лиц. Эти данные сосредоточены на информационно-поисковых картах.

Следственная идентификация по признакам внешности может происходить в ходе опознания, осмотра, допроса, задержания.

Наиболее широко в следственной работе применяется предъявление для опознания лица в натуре или его фото-, видеоизображение с использованием различных технико-криминалистических методов и средств. Результативность предъявления для опознания зависит от содержания такого специфического носителя информации о признаках внешности, каким является мысленный образ, сформировавшийся в памяти очевидца в результате восприятия внешнего облика человека.

Специфическим является предъявление для опознания трупа, при проведении которого особое внимание уделяется выяснению факта знания опознающим особых примет, которые обычно не видны (скрыты одеждой и т.п.).

При установлении личности большое значение имеет использование методов и средств, применяемых специалистами-криминалистами, судебными медиками, антропологами, другими лицами, обладающими специальными познаниями.

Экспертная идентификация является особой формой применения специальных познаний. В.А. Снетков выделяет два основных ее вида: экспертную идентификацию личности по фотокарточкам и экспертную идентификацию личности по черепу.

Носителями информации о признаках внешности в данном направлении ее использования являются фотоснимки, а в последние годы – видеокадры. Специфическим носителем информации являются останки человека, прежде всего череп, поскольку предполагается использование специальных методов выявления и анализа признаков внешности умершего (погибшего) человека.

При проведении экспертной идентификации наибольшую трудность вызывают ситуации исследования объектов – носителей информации о внешнем облике человека, на которых его

признаки отображены частично либо изменены по сравнению с отображением признаков на идентификационном объекте.

К числу наиболее сложных относится идентификация по фотоснимкам, изготовленным со значительным разрывом во времени; по фотоснимкам, на которых человек запечатлен в неодинаковых ракурсах; по ретушированным изображениям; по снимкам, содержащим ограниченный объем информации. Определенные сложности могут возникать при проведении идентификации с использованием видеоизображений.

Успех идентификации по признакам внешности определяется ее объемом, полнотой, достоверностью, зависящими, в свою очередь, от результативности процесса собирания информации, методов и средств ее фиксации, а также эффективности методов и средств применения этой информации в целях установления личности.

Для собирания, фиксации и последующего использования информации о признаках внешности человека применяется прежде всего методика словесного портрета.

**Фотосъемка** – по-прежнему незаменимое объективное средство фиксации информации о внешнем облике человека, позволяющее реализовать такое свойство внешнего облика, как наглядность многих его признаков. Кроме того, фотографическое отображение признаков в отличие от словесного отображения не требует какого-либо пояснения, толкования, позволяя однозначно воспринимать зафиксированные признаки внешности.

Видеозапись дает возможность фиксировать элементы внешности в более полном, чем фотография, объеме, так как они могут наблюдаться в разных ракурсах, положениях, обеспечивая полноту изучения их признаков и последующего восприятия субъектами идентификации.

Упомянутая в различных изданиях по криминалистике киносъемка как средство фиксации признаков внешности использовалась в этих целях эпизодически и с появлением видеозаписи этап применения киносъемок следует считать завершенным. Кинокадры могут использоваться лишь в качестве идентифицирующего материала в случаях проведения портретных экспертиз, если идентифицируемый мог быть запечатлен с помощью киносъемки.

Субъективные портреты стали таким же традиционным средством фиксации информации о внешнем облике человека, как и словесный портрет.

Словесная форма отображение мысленного образа обычно является результатом опосредованного его воспроизведения. Для полной и достоверной фиксации информации в описании требуется высокая квалификация человека, составляющего такое отображение признаков внешности.

Но даже самое полное упорядоченное описание – словесный портрет – не может наглядно и образно воспроизвести внешний облик человека.

Возможностью дать всем субъектам использования информации о признаках внешности наглядное представление о внешнем облике человека обладают субъективные портреты.

Эти портреты представляют собой изображение лица или фигуры человека, в той или иной степени соответствующее представлению очевидца о внешнем облике изображенного человека, изготовленное на основании специальных методов и с помощью соответствующих технических средств.

На практике словесный и субъективные портреты используются совместно для формирования розыскной информации, дополняя друг друга, поскольку ряд элементов и признаков, прежде всего функциональные и сопутствующие, могут быть зафиксированы лишь их описанием.

Эпизодически на практике применяется и такое средство фиксации информации о внешнем облике человека, как слепки-маски, снимаемые с лица умершего (погибшего). Данное средство имеет определенные достоинства, однако технология изготовления масок, требующая специальных познаний, и некоторая специфика их применения при идентификации сузили круг использования этого средства.

Таким образом, словесное описание, субъективные портреты, фото- и видеоизображения являются наиболее часто используемыми средствами фиксации информации в целях идентификации человека по признакам внешности. Они оказывают влияние на ее результативность, определяя полноту и достоверность собираемой информации и возможность ее использования в целях установления личности.

Рассмотрим более подробно состояние и перспективы использования этих средств в целях идентификации человека по признакам внешности.

Методика изготовления словесного портрета не претерпела существенных изменений со времен А. Бертильона и Р.А. Рейса.

Совершенствованию подвергалась в основном система признаков внешности, лежащая в основе этой методики. Причем претерпевало изменения в основном количество фиксируемых элементов и признаков, терминология, используемая для характерных признаков.

В результате практический инструментарий для фиксации информации о признаках внешности, казалось бы, требующий строгого единообразия и четкости, в учебной литературе по криминалистике, методических и справочных пособиях дается поразному, авторы неодинаково трактуют методику и системное построение словесного портрета, используют неодинаковую терминологию.

Такое положение обусловлено тем, что методика словесного портрета, первоначально предназначенная для регистрации признаков внешности лица в натуре, стала применяться во всех ситуациях идентификации человека по признакам внешности.

Если использование методики словесного портрета специалистом при проведении портретной экспертизы позволяет успешно решать задачу фиксации анализируемых признаков внешности, то следователь и тем более оперативный работник испытывают явные затруднения в ее использовании в возникающих в их работе ситуациях, резко отличающихся по своим условиям от регистрационного и экспертного анализа информации о признаках внешности.

Использование данных о внешнем облике человека в оперативных ситуациях характеризуется затрудненным восприятием информации необходимостью ее быстрой оценки, анализа и формулирования идентификационного вывода. Традиционная система словесного портрета, требующая методичного, длительного изучения внешнего облика человека, оказывается неэффективной.

Анатомические признаки внешности при отсутствии особых примет (а они, обычно отсутствуют), оказываются неработающими. Оперативным сотрудникам приходится ориентироваться на так называемые поведенческие признаки, внешние проявления внутренних состояний человека, его реакции при общении с работниками милиции.

В связи с этим, нуждается в разработке система признаков внешности специально для применения в ситуациях оперативного поиска в ходе личного сыска и т.п. Ее основу может составить следующая группировка признаков внешности для целей розыска:

- ориентирующие (заметные издали), позволяющие выделить человека в массе людей;
- доминирующие (опорные), наиболее характерные для внешности данного человека;
- индивидуализирующие особенности строения элементов внешности, совокупность которых достаточна для установления личности.

Требуется дифференциация признаков элементов внешности по этой системе и разработка соответствующих классификаций. Нуждается в разработке и методика выявления и анализа функциональных признаков внешности, оценка их пригодности для целей идентификации.

Следователь при допросе свидетеля или потерпевшего о признаках внешности, при предъявлении для опознания сталкивается наряду с оценкой достоверности сообщаемой ему информации с необходимостью трансформации произвольного описания в упорядоченное, т.е., по сути, с составлением словесного портрета по показаниям очевидцев. В отличие от оперативного работника у него есть время и возможность выяснить действительное содержание признаков внешности. Для этой цели он может использовать наглядные материалы – в основном это издания, иллюстрирующие методику словесного портрета, помогающие очевидцу найти аналоги содержащимся в мысленном образе признакам. Целесообразно применять также методику перевода произвольного описания в упорядоченное, рекомендованную в справочном пособии «Криминалистическое описание внешности человека».

Несмотря на большие возможности для фиксации признаков внешности и их последующего использования при идентификации в ходе оперативных мероприятий, которые предоставляют субъективные портреты, в настоящее время наблюдается существенное снижение результативности их применения. Скорее всего это происходит потому, что в применяемых для изготовления субъективных портретов компьютерных методиках должным образом не учитываются условия формирования мысленного образа в памяти очевидцев и профессиональный уровень сотрудников, работающих с этими методиками.

Современные программные средства для изготовления субъективных портретов позволяют выполнять любые преобразования изображений признаков внешности. Однако при работе с

очевидцем в ходе актуализации мысленного образа такая подробная детализация изображения не нужна. Содержание мысленного образа – это прежде всего запоминание того или иного типа лица, что вполне отвечает задачам и возможностям розыска по субъективному портрету.

Последние версии программ для изготовления субъективных портретов, прежде всего ориентированные на максимальное удовлетворение потребностей в мельчайшей работе с изображением, не отвечают самой природе субъективного портрета-подобия, а не тождества разыскиваемому лицу.

Портрет-подобие больше соответствует самой сути процесса изготовления субъективных портретов. Поэтому перспективна разработка программ автоматизированного получения вариантов субъективных портретов на основе типологий признаков внешности. База данных таких программ должна формироваться на основе антропологических типологий, отображающих вариации внешнего облика населения тех регионов, где программы будут использоваться.

Новые условия для использования фотографии и видеозаписи в целях фиксации признаков внешности создаются с появлением цифровой фото- и видеоаппаратуры.

Появилась возможность получать электронную копию изображения, облегчающую процесс фиксации и использования информации. Но одновременно возникает проблема качества изображения, поскольку требуется аппаратура высокого класса для воспроизведения деталей строения признаков внешности. Кроме того, изображение может трансформироваться путем его электронного редактирования, которое позволяет вносить изменения. Необходимо установить пределы допустимых изменений, чтобы предупредить возможную фальсификацию изображения.

В системах учетов по признакам внешности в качестве носителей информации используются описания и фотоизображения. Применяемые технологии поиска в массивах описаний и фотоснимков – фактически ручная кодировка и полуавтоматический поиск трудоемки и малоэффективны. Появление компьютерных программных средств позволило разработать и предложить пользователям так называемые габитоскопические системы. Они позволяют автоматизировать кодировку изображений лица человека, оставляя для оператора лишь контроль за правильностью опреде-

ления системой основных элементов внешности. Поиск искомого или похожего изображения лица по массиву построен по принципу усечения «дерева» поиска на нескольких стадиях работы с базой данных. Сначала осуществляется демографический поиск по установочным данным, затем размерный – по размерным характеристикам элементов лица, после этого корреляционный, основанный на сравнении двух выделенных областей лица – области глаз и области носа-рта. На завершающей стадии работы осуществляется так называемый векторный поиск. С помощью математического аппарата сопоставляются совокупности линий и контуров, выделяемых на изображениях лиц. Завершается работа протоколом поиска, в котором помещается учетная информация об изображенных лицах, оказавшихся наиболее схожими. Окончательное решение принимается оператором в результате оценки всех коэффициентов меры близости изображений.

Таким образом, автоматизированные габитоскопические системы позволяют оптимизировать процесс проверок по карточкам и резко сократить время выдачи рекомендаций инициаторам поиска.

В области экспертной портретной идентификации используется традиционный набор методик, с помощью которых анализируются как качественные (описательные), так и количественные (измерительные) признаки.

Компьютерные программные средства позволяют автоматизировать применение ряда методик при работе с портретными изображениями.

С.С. Абрамовым разработан пакет прикладных программ обработки изображений, которые на базе аппаратно-программного комплекса (ПК, система телевидения и обработки изображений, специализированные программы) реализуют в ручном и автоматическом режиме все операции с изображениями, необходимые для качественного проведения и документирования всех видов сравнительных исследований. При применении этого комплекса достигается следующее:

- исключаются фотоработы;
- работа осуществляется с любыми изображениями лица человека;
- программа позволяет изменять контраст изображений, их масштаб, осуществлять поворот на требуемый угол, отражать

зеркально, проводить различные измерения и осуществлять разметку изображения, работать с его фрагментами и т.д.

Краткое рассмотрение средств и методов, используемых при проведении идентификации человека по признакам внешности, а также оценка их возможностей позволяют выделить в качестве перспективных следующие направления:

- разработка системы классификации признаков элементов внешности человека, ориентированной на оперативно-розыскные ситуации собирания, анализа и использования данных о внешнем облике человека;

- разработка компьютерных программ для изготовления субъективных портретов, включающих в качестве баз данных совокупность изображений элементов внешности, характеризующих их типовые варианты для той или иной антропологической группы;

- модернизация методики и тактики изготовления субъективных портретов с учетом необходимости использования данных о типологических признаках внешности и оценки достоверности сообщаемой очевидцем информации;

- разработка требований к фиксации данных о внешнем облике человека с учетом средств цифровой фото- и видеосъемки и последующей компьютерной обработки изображений;

- методическое сопровождение внедрения современных систем учета по признакам внешности с использованием автоматизированного поиска и анализа изображений;

- методическое сопровождение внедрения компьютерных программных средств работы с фотоснимками при проведении портретных экспертиз.

Использование описания внешности в установлении и розыске различных лиц зачастую происходит в неблагоприятных условиях: кратковременность наблюдения, недостаток освещения, изменение признаков внешности и др. В таких ситуациях наибольший эффект дает работа с выделением в описании трех групп признаков: ориентирующих, доминирующих, индивидуализирующих. Первоначально человека необходимо выделить из группы (толпы) по ориентирующим признакам, заметным издали – пол, возраст, рост, телосложение. Затем во внешности выделяют доминирующие признаки. Это наиболее яркая, характерная деталь, существенно «выделяющаяся во внешности». А для окончательного оперативного отождествления используются

индивидуализирующие признаки. Они менее наглядны, но более резки, и при близком рассмотрении можно решить вопрос, является ли наблюдаемое лицо разыскиваемым.

Для использования полученных сведений в розыскных целях на основании данных допроса составляют информационно-розыскные ориентировки.

В практике известны три основных вида субъективных портретов:

а) рисованные портреты – это рисунки лица (фигуры) человека, изготовленные самим очевидцем (потерпевшим, свидетелем и др.) или художником со слов очевидца;

б) композиционно-рисованные портреты состоят из стандартных, заранее изготовленных рисунков элементов внешности (например, идентификационный комплект рисунков ИКР-2), который состоит из трех основных частей: альбома-реестра с изображением элементов головы и лица, набора диапозитивов, дублирующих эти изображения и демонстрационного устройства для составления портретов из диапозитивов и их показа;

в) композиционно-фотографические портреты – это фотопортреты, составленные по фрагментам фотографических изображений лиц, не причастных к событию преступления. Данные портреты часто называют фотороботами.

Наиболее распространёнными из субъективных портретов являются фотороботы, изготовленные с помощью специальных компьютерных программ. С помощью ЭВМ могут быть проведены любые линейные преобразования (сжатие, расширение, плавное движение по вертикали, повороты относительно центра элемента), что позволяет значительно расширить базовый набор изображений элементов внешности.

## КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОНОСКОПИЯ

### § 1. Понятие фоноскопической экспертизы.

#### **Предмет, объекты и методы фоноскопической экспертизы**

К новому виду специальных исследований относится криминалистическая фоноскопия, изучающая специальную группу следов, а именно следы звука. Термин «фоноскопия» произошел от греческих слов *phone* – «звук» и *skopeo* – «смотрю». Эти исследования основываются на физиологических особенностях органов речевого аппарата, которые зависят от пола, возраста, профессии и ряда других характеристик человека.

Фоноскопическая экспертиза возникла из практической потребности криминалистов в получении объективных научных фактов на основе экспертного исследования таких нетрадиционных следов преступления как голос и речь человека, звуки выстрелов, записанных на материальном носителе, позволяющем многократно их воспроизводить, прослушивать и анализировать.

На первом этапе становления фоноскопической экспертизы, который можно условно обозначить периодом времени с 1969 по 1980 год, были сформированы гносеологические основы, обозначены общие принципы фоноскопической экспертизы с учетом имевшихся на тот период инструментальных средств и методов исследования фонограмм, были впервые очерчены первые контуры нового направления экспертной деятельности. Результаты первых экспертиз и методики, на основе которых они проводились, были опубликованы в работах А.А. Ложкевича, В.Л. Шаршунского, В.А. Снеткова, В.А. Чиванова, Г.Л. Грановского, М.В. Салтевского, Э.К. Ребгуна, Ю.Ф. Жарикова, Г.С. Рамишвили, В.Д. Сердюкова и других.

Быстрые темпы становления и развития фоноскопической экспертизы на втором этапе 1980-1990 гг. был вызван тем, что фонограммы стали активно внедряться в уголовный процесс в качестве средства фиксации звуковой информации при производстве следственных действий и при проведении оперативно-розыскных мероприятий. Одновременно расширялась инструментальная база экспертных исследований, шире стали внедряться компьютерные технологии, появились новые средства анализа речевых сигналов, продолжалось формирование теоретических основ данного рода судебной экспертизы. В этот период фоноскопические экспертизы стали проводиться в ряде подразделений системы экспертных учреждений МВД, КГБ, МЮ бывшего СССР и РСФСР, в основном в Москве, Тбилиси и Киеве. Однако общее количество проведенных экспертиз (относительно других традиционных криминалистических экспертиз, например, почерковедения) было сравнительно невелико.

Третий этап становления судебной фоноскопической экспертизы, начинается с 1991 года и продолжается в настоящее время. Он характеризуется обобщением накопленного теоретического и методологического знания, широким внедрением современных информационных технологий и разработкой новых частных методик и попытками их автоматизировать, тенденциями к формированию различных видов фоноскопической экспертизы на основе более узкой экспертной специализации, комплексированием с пограничными областями, общими процессами дальнейшей дифференциации и интеграции научных знаний, внедрением последних достижений речевых и информационных технологий в практику производства экспертиз по конкретным уголовным делам. В экспертную деятельность все больше внедряются современные научные разработки в области автоматического распознавания слуховых образов, шире применяются математические и лингвистические, кибернетические методы исследования, разрабатывается новый исследовательский инструментарий.

На данном этапе развития фоноскопическая экспертиза, обособившись от экспертизы видеодокументов, завершила этап своего становления и оформилась как самостоятельный род судебных экспертиз, традиционно входящий в класс криминалистических экспертиз.

Специфической чертой современного состояния судебной фоноскопической экспертизы является высокая динамика ее развития, быстрое насыщение новыми направлениями, органичное комплексирование с рядом пограничных областей, широкое включение в спектр ее специальных познаний современных информационно-емких технологий, интеграция универсального комплекса знаний из естественнонаучных и гуманитарных наук, усиливающаяся тенденция к более узкой специализации по видам.

Судебно-экспертная деятельность при производстве фоноскопических экспертиз основывается на принципах законности, соблюдения прав свобод человека и гражданина, прав юридического лица, а также независимости эксперта, объективности, всесторонности и полноты исследований, проводимых с использованием достижений науки и техники.

**Цель фоноскопической экспертизы** – установление фактических данных, имеющих доказательственное значение. Фоноскопическая экспертиза осуществляется на основе применения интегрированного комплекса специальных научных знаний о природе и свойствах звука, его источнике, процессе трансмиссии и фиксации, о материалах, устройствах и способах звукозаписи, а также способах и методах их исследования.

Фонограмма или средство звукозаписи, как любой другой материальный объект, становится вещественным доказательством после осмотра, описания в протоколе и приобщения к делу в установленном законом порядке. В то же время доказательственная информация, полученная в результате фоноскопической экспертизы такого объекта как голос человека, зачастую не может появиться ни из какого иного источника.

Предметом научных основ фоноскопической экспертизы являются закономерности формирования и исследования отображения звуковой информации на носителе записи. А установление по заданию следственных и судебных органов фактов и обстоятельств, связанных с проявлением этих закономерностей, имеющих значение доказательств, составляет предмет фоноскопической экспертизы.

В качестве родового объекта судебной фоноскопической экспертизы выступают: фонограммы, приобщенные к материалам уголовного или гражданского дела; устройства, использованные для трансмиссии (приема, передачи), записи и воспроизведения

звуковой информации, являющиеся вещественными доказательствами; процессы (события, явления, действия), зафиксированные в материалах дела, относящиеся к условиям производства звукозаписи, на основании изучения которых эксперт признает другие факты, являющиеся предметом судебной фоноскопической экспертизы.

**Видовой объект фоноскопической экспертизы** – материальный носитель звуковой информации, исследуемый на основе специальных научных знаний в рамках конкретного вида фоноскопической экспертизы. Конкретный объект фоноскопической экспертизы – материальный носитель звуковой информации (фонограмма), средство трансмиссии (приема, передачи), записи и воспроизведения акустического сигнала, обладающее признаками индивидуальности и неповторимости, что и предопределяет специфику конкретного экспертного исследования по конкретному делу.

Исходя из классификации: предмета, объекта и специальных научных знаний, необходимых для решения задач судебной фоноскопической экспертизы, по мнению автора, можно полагать сформировавшимися три вида судебной фоноскопической экспертизы: судебная фоноскопическая экспертиза речи, судебная фототехническая экспертиза и судебная фоноскопическая экспертиза звуковой среды.

**Судебная фоноскопическая экспертиза речи.** Сущность данного вида судебной фоноскопической экспертизы заключается в проведении исследования речевой информации, зафиксированной на фонограмме. Данный вид экспертиз сейчас методически достаточно развит в силу того, что речь является источником наиболее криминалистически значимой информации. Предметом данного вида экспертиз являются факты и обстоятельства, устанавливаемые на основе исследования речевого сигнала, его содержания, и свойств, обусловленных индивидуальными свойствами и функционально динамическими навыками говорящего. Целью является установление вербального содержания речевого сигнала, идентификация и диагностика состояния и свойств личности по речи, установление целостности и связности устного текста, его информативности, полноты отражения и т.д.

**Судебная фототехническая экспертиза.** Сущность данного вида судебной фоноскопической экспертизы заключается в про-

ведении исследования технических (аппаратных) средств приема, передачи, фиксации, хранения звуковой информации и ее носителей. Предметом данного вида экспертиз являются факты и обстоятельства, устанавливаемые на основе исследования технологии изготовления и эксплуатации средств трансмиссии и звукозаписи, фиксации и хранения звуковой информации, закономерностей и механизма слеодообразования – отражения на магнитном носителе свойств звукозаписи, свойств и особенностей самого носителя звуковой информации. Данный вид проводится в целях установления системы записи (механическая, оптическая, магнитная), способа (аналоговый или способа (аналоговый или цифровой), оригинальности (запись непосредственно от первоисточника) или копирования, перезаписи или дублирования (тиражирования, например, при расследовании дел, связанных с изготовлением контрафактной продукции), выявления признаков монтажа фонограмм, технологических или иных характеристик их изготовления, дефектов, повреждений и т.п., а также в целях идентификации и диагностики устройств, использованных для снятия, передачи, фиксации и хранения звуковой информации, средств изготовления фонограмм (магнитофон, микрофон, приемник, регистратор, устройство для изготовления грампластинок и компакт-дисков и т.п.), определения технического состояния средств звукозаписи и их компонентов, характера неисправностей, причин их возникновения, степени искажений, вносимых в записываемый и звуковой сигнал технологическими характеристиками тракта приема, передачи, записи и воспроизведения сигнала и т.д.

В целях установления параметрических характеристик и их соответствия различным стандартам, техническим условиям или ведомственным требованиям звукозаписи могут исследоваться устройства аналоговой и цифровой записи (регистрации). Здесь же решаются задачи, связанные с детектированием и компенсацией искажений, вносимых в звуковой сигнал при его воспроизведении устройствами, влияющими на адекватность его слухового восприятия.

**Судебная фоноскопическая экспертиза звуковой среды.** Ее сущность заключается в исследовании не речевых, а иных акустических сигналов звукового диапазона частот, записанных на конкретном носителе. Для ее производства необходимы специальные знания о физической природе, свойствах источника звуковых сигналов, акустической среды его распространения

и передачи от источника звука до приемного и записывающего устройства. Это объясняется тем, что природа и свойства звуковых сигналов определяются характеристиками не только его источника, но и модификациями, которые неизбежно претерпевает звуковая волна на пути от источника звука до приемного и записывающего устройства. Предметом данного вида экспертиз является установление фактов и обстоятельств, связанных с источниками звуков природного происхождения (например, лай собаки, щебетание птиц, водопада, камнепада и т.д.) и искусственного (например, звуков выстрелов, взрывов, телефонный зуммер, сигналы автотранспортных средств, иные шумы и помехи, в том числе музыкальные и т.д.). К задачам данного вида также относится установление акустической обстановки в процессе порождения и фиксации звукового сигнала (характера помещения, местности), обстановки и ситуации съема и передачи акустической информации, установление факта обычности или необычности порождения звукового сигнала (например, исполнения музыкального произведения под фонограмму, в концертной студии, в студии звукозаписи и т.д.), а также идентификации и диагностики неречевого источника звуковых сигналов (номера набираемого телефона, источника шумовой или музыкальной помехи и т.д.), определение акустических условий и обстоятельств изготовления звукозаписи.

Данная классификация фоноскопических экспертиз способствует решению организационно-практических и теоретических задач, определению научных перспектив и приоритеты в разработке экспертных методик, предопределяет систему обучения и переподготовки экспертных кадров, помогает определить пределы компетенции и область специальных познаний, играет вспомогательную роль при назначении экспертизы требуемого вида и проверке компетентности экспертов.

Содержание задач каждого вида экспертиз определяется возможностями исследования объекта экспертизы и потому ее сущность можно уяснить посредством анализа предмета и объекта данного вида фоноскопической экспертизы.

В целом, по задачам фоноскопических экспертиз можно отметить, что приведенная классификация имеет существенное значение, как для теории, так и для практики производства фоноскопических экспертиз. В теоретическом плане определение со-

держания задачи фоноскопических экспертиз как рода судебной экспертизы позволяет детерминировать специфику ее предмета, четко представив цели экспертного знания. В практическом аспекте классификация задач фоноскопических экспертиз может помочь в определении требуемого вида судебной фоноскопической экспертизы, равно как и круга специальных научных знаний эксперта, в формулировке задания и постановке вопросов эксперту при назначении конкретной экспертизы.

Надо отметить, что на современном организационном и методическом уровне развития фоноскопической экспертизы могут быть разрешены далеко не все указанные задачи. Ряд диагностических задач в перспективе может быть решен при условии должного развития экспертных методов и экспертного инструментария, а также подготовки квалифицированных экспертных кадров.

Специальные научные знания эксперта производящего фоноскопическую экспертизу определяются совокупностью данных разных наук, приобретенных в результате получения базового образования, профессиональной подготовки и специального обучения, позволяющие их обладателю решать поставленные на экспертизу вопросы.

Методы, применяемые в судебной фоноскопической экспертизе – это результат использования соответствующих областей научного знания базовых наук (акустики, лингвистики, радиофизики и т.д.). С развитием фундаментальной и прикладной науки эти методы усложняются, возможности криминалистической фоноскопии расширяются, в результате становится доступным решение все большего круга вопросов, актуальных для установления истины по уголовным делам, что, в свою очередь, приводит к совершенствованию теоретических и методических подходов. Определяющую роль при этом играют процессы интеграции и дифференциации научного знания, расширение и углубление фундаментальных наук, комплексирования с другими родами судебной экспертизы.

## **§ 2. Процессуальные основы при назначении, организации и проведении фоноскопических экспертиз**

Большинство объектов из числа, направляемых на фоноскопическую экспертизу – это фонограммы, получаемые техническим средствами контроля и прослушивания телефонных переговоров

в ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий с применением звукозаписи.

Приобщенные к материалам дела фонограммы могут быть результатом применения технических средств в ходе оперативно-розыскных мероприятий, которые могут быть использованы в доказывании, если они отвечают требованиям уголовно-процессуального законодательства РК, регламентирующим собрание, проверку и оценку доказательств. По существу, доказательствами признаются сформированные с помощью таких фонограмм процессуальные доказательства, например, заключение и показания эксперта по фоноскопической экспертизе.

Записи могут быть получены в результате производства звукозаписи для фиксации хода и содержания процессуальных действий:

- при производстве любых следственных действий, включая допрос, очную ставку, предъявление для опознания и проверка показаний на месте, следственный эксперимент, освидетельствование и т.д. (часть 6, ст. 219 УПК РК);

- при производстве контроля и записи переговоров на основании (ст. 237 УПК РК);

- при производстве звукозаписи для обеспечения полноты протокола судебного заседания (ч. 2, ст. 328 УПК РК);

- при допросе в ходе судебного разбирательства (ч. 6, ст. 328 УПК РК). Фонограммы, получаемые в результате проведения звукозаписи при проведении следственных действий, прилагаются к протоколу следственного действия (ч. 7, ст. 237 УПК РК) и хранятся при уголовном деле, фонограммы допроса, произведенные в ходе судебного разбирательства, прилагаются к материалам дела (ч. 6, ст. 328 УПК РК).

Как объекты, предположительно связанные с совершением и сокрытием преступления, фонограммы могут собираться (быть обнаружены и изъяты) при производстве также следующих следственных действий:

- при обыске (ст. 230 УПК РК), в том числе личном обыске (ст. 233 УПК РК);

- выемке (ст. 231 УПК РК), в том числе при наложении ареста и осмотре и выемке почтово-телеграфных отправок (ст. 235 УПК РК). Собранные таким способом фонограммы приобщаются к материалам уголовного дела в качестве вещественных

доказательств после их осмотра и прослушивания в соответствии с требованиями ст. 237 УПК РК. Результаты осмотра отражаются в протоколе осмотра и прослушивания фонограммы с соблюдением требований ч. 6, ст. 237 УПК РК.

Проведенная автором систематизация фонограмм, как средство процессуального познания, позволяет выяснить доказательственное значение фонограмм, приобщенных к материалам дела.

В работе показано, что использование заключения эксперта фоноскопической экспертизы по результатам исследования фонограмм, материалов и средств звукозаписи имеет большое значение для доказывания объективной и субъективной стороны значительного числа преступлений. Особенно это важно для раскрытия и расследования преступлений, которым предшествовал сговор группы лиц, составление плана сокрытия следов преступления и последующего поведения виновных.

### **§ 3. Методические и технологические основы производства фоноскопических экспертиз**

Фиксация с помощью технических средств речевой информации, передаваемой по акустическому каналу, наиболее распространенный сегодня способ получения криминалистической информации, имеющей не только ориентирующее, но и доказательственное значение. Аудиозаписи, как результат контроля и записи телефонных и иных переговоров, приобщаемые к материалам уголовных дел, служат одним из наиболее объективных источников доказательств, имеющих существенное значение не только для раскрытия и расследования, но и для выявления и предотвращения тяжких и особо тяжких преступлений.

Повышение эффективности использования результатов судебной фоноскопической экспертизы как источника доказательств по уголовным делам, в которых фигурируют фонограммы как вещественные доказательства или документы, неразрывно связано с проверкой законности происхождения и правильным процессуальным оформлением приобщаемых к уголовному делу фонограмм.

Фоноскопическая экспертиза является одним из предусмотренных законодательством процессуальным действием по про-

верке относимости и достоверности записанной на фонограмме информации, имеющей значение доказательства.

Производство фоноскопической экспертизы по уголовным делам, как правило, поручается судебным экспертам – сотрудникам Центра судебных экспертиз МЮ РК, имеющим необходимые специальные знания. Фоноскопические лаборатории оснащены необходимым инструментарием, позволяющим решать комплекс разнообразных вопросов, это так называемое типовое автоматизированное рабочее место специалиста-фоноскописта (АРМ эксперта-фоноскописта).

При назначении фоноскопической экспертизы необходимо иметь в виду, что в процессе ее производства может возникнуть необходимость в дополнительной информации об обстоятельствах, условиях, способе и технических средствах получения фонограмм, приобщенных к уголовному делу. Сведения из материалов уголовного дела о месте, способе, технических средствах и иных обстоятельствах производства записи приобщенных к делу фонограмм имеют существенное значение для правильной квалификации дефектов фонограммы и нарушений непрерывности ее записи и принятия решения об отнесении или не отнесении их к признакам монтажа, предупреждению возможных экспертных ошибок.

При этом важно подчеркнуть, что, если представленных материалов недостаточно для производства исследований или судебной экспертизы специалист или эксперт вправе не составлять заключения, а может в письменной форме мотивированно сообщить об отказе от производства исследований или экспертизы.

Действующие уголовно-процессуальное законодательство РК предусматривает также возможность отказа от производства исследований или экспертизы без составления письменного заключения по причине непригодности объектов, представленных на экспертизу. При этом составляется мотивированное письменное сообщение о невозможности дать заключение, которое направляется в орган или лицу, которые назначили судебную экспертизу.

В то же время применительно к фоноскопической экспертизе надо отметить, что принять обоснованное решение о непригодности представленных объектов часто невозможно без проведения полноценного исследования фонограмм. При этом проводится как акустический, так и лингвистический анализ не только фо-

нограмм, приобщенных к материалам дела в качестве вещественных доказательств, но и сравнительных образцов. По результатам такого исследования всегда составляется заключение с выводом о степени пригодности записанных на фонограмме речевых сигналов для идентификации говорящего.

Спецификой фоноскопических исследований является то, что для решения многих вопросов специалист должен обладать широким спектром знаний из разных областей науки и техники.

На практике при производстве идентификационных исследований или экспертизы по голосу особое значение имеет наличие в распоряжении специалиста сравнительных образцов речи, не только достаточных по объему и удовлетворительных по качеству, но и сопоставимых по форме и текстовому содержанию. Следователь в процессе получения сравнительных образцов голоса и речи, не обладая специальными знаниями, нередко не может добиться требуемой сопоставимости с речью на спорной фонограмме.

Привлечение же к отбору образцов голоса и речи специалиста-фоноскописта значительно расширяет возможности успешного решения задач судебной фоноскопической экспертизы.

Приобщенные к материалам уголовного дела в качестве вещественных доказательств фонограммы могут быть зафиксированы в аналоговой форме на магнитной ленте на кассете, микрокассете, видеокассете, катушке, либо в цифровой форме на электронном носителе данных (микросхемы памяти цифрового магнитофона, магнитные и лазерные диски, магнитооптические диски, магнитные ленты и т.п.).

Кассеты с фонограммами направляются на фоноскопическое исследование или экспертизу в упакованном и опечатанном виде, с удостоверяющими подписями уполномоченных должностных лиц. В противном случае могут возникнуть сомнения в возможной подмене носителей записи, что равноценно утверждению о фальсификации фактических данных.

При необходимости решения задачи идентификации диктора в распоряжение эксперта необходимо предоставить сравнительные образцы (экспериментальные или свободные) голоса и речи подозреваемого лица. Экспериментальные образцы голоса и речи отбираются в порядке ст. 261 УПК РК. Свободные образцы голоса и речи подозреваемого, которые по времени и характеру не свя-

заны с назначением и производством фоноскопической экспертизы, могут собираться в порядке ст. 256 УПК РК. Свободными образцами речи являются звукозаписи различных конференций, интервью, публичных выступлений по радио и телевидению; фонограммы личного характера и т.д.

В качестве условно свободных образцов голоса и речи могут быть представлены фонограммы, полученные при производстве следственных действий и иных процессуальных действий, в ходе которых применяется звукозапись в порядке, установленном процессуальным законом.

Основное требование, предъявляемое к фонограммам, представляемым в качестве сравнительных образцов, несомненность их происхождения от подозреваемого лица, хорошее качество и представительность как по объему, так и по характеру речевого материала. Сравнительные образцы голоса и речи должны быть по длительности не менее 10-15 минут, записаны на аппаратуре не ниже первого класса, быть сопоставимыми со спорной фонограммой.

В постановлении о назначении фоноскопических исследований или экспертизы в обязательном порядке должны быть воспроизведены из материалов уголовного дела и описаны установленные обстоятельства, технические средства, материалы и условия проведения звукозаписи, четко указаны словесные границы и местонахождение на представляемом носителе каждой подлежащей исследованию фонограммы (с указанием начальных и конечных слов разговора или иных маркеров, показателей счетчика магнитофона, таймера и т. п.). Учитывая требования ст. 237 УПК РК о том, что в протоколе осмотра и прослушивания должна быть дословно изложена та часть фонограммы, которая, по мнению следователя, имеет отношение к данному уголовному делу, протокол может быть также предоставлен в распоряжение специалиста-фоноскописта.

Полное и всестороннее экспертное исследование фонограмм и последующая оценка заключения как судебного доказательства во многом зависит от точной и не допускающей неоднозначных толкований формулировки вопросов. Приведем их наиболее общий перечень:

– имеется ли на фонограмме (указывается местонахождение подлежащей исследованию фонограммы на представляемом но-

сителе) голос и речь подозреваемого (указывается фамилия и инициалы), чьи образцы представлены на кассете (описывается тип носителя записи)? Если имеется, то какие реплики, слова или фразы им произнесены?

– произнесена ли речь, начинающаяся словами (приводится дословное содержание слов или фразы), гражданину (указывается фамилия и инициалы), сравнительные образцы голоса и речи которого представлены на кассете (указывается тип носителя записи)?

– одним или разными лицами произнесены реплики, обозначенные в тексте стенограммы как (указывается форма условного обозначения, например М1 и М2) на фонограммах 1 и 2 и т. д.?

– сколько лиц принимало участие в разговоре, записанном на фонограмме на (указывается местонахождение и описывается тип носителя звукозаписи)?

– установить дословное содержание разговора, записанного на фонограмме на (указывается тип носителя звукозаписи и описывается местонахождение фонограммы, указываются словесные границы фонограммы);

– произвести перезапись представленной фонограммы с очисткой от шумов и помех;

– имеются ли на фонограмме признаки монтажа или иных изменений, привнесенных в процессе или после производства звукозаписи?

– является ли представленная фонограмма копией фонограммы, записанной на (указывается местонахождение и тип носителя)?

– была ли представленная фонограмма изготовлена с помощью представленного магнитофона (указывается тип записывающего устройства)?

– установить номер телефона, набор которого акустически зафиксирован на представленной фонограмме.

Приведенный перечень вопросов не является исчерпывающим. При назначении фоноскопической экспертизы по конкретному уголовному или гражданскому делу могут быть сформулированы и другие вопросы, способствующие установлению фактов и обстоятельств, имеющих доказательственное значение. Поэтому желательно до вынесения постановления о назначении фоноскопической экспертизы получить квалифицированную консультацию специалистов в оперативно-криминалистическом подразделении органов внутренних дел.

К общим принято относить методы, используемые во всех (или, во всяком случае, в очень многих) науках и сферах практической деятельности:

- чувственно-рациональные методы: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование (мысленное, физическое);
- логические методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, гипотеза, аналогия и др.;
- математические методы: измерение, вычисление, геометрические построения, математическое моделирование;
- кибернетические методы.

Под специальными понимают такие методы, сфера применения которых ограничена одной или несколькими науками. Система специальных методов криминалистики включает:

- собственно криминалистические методы, т.е. методы, первоначально разработанные криминалистической наукой и используемые только ею (например, фоноскопический метод выявления признаков монтажа фонограмм);
- методы криминалистики – специальные методы других наук, используемые без модификации или приспособленные для решения специфических криминалистических задач.

Специальные методы, применяемые в судебной фоноскопической экспертизе, – это результат использования соответствующих областей научного знания базовых материнских наук (акустики, лингвистики, радиопластики и т.д.). С развитием фундаментальной и прикладной науки эти методы усложняются, возможности криминалистической фоноскопии расширяются, в результате становится доступным решение все большего круга вопросов, актуальных для установления истины по уголовным делам. Определяющую роль при этом играют процессы интеграции и дифференциации научного знания, расширения и углубления фундаментальных наук, комплексирования с другими родами судебной экспертизы.

Технология производства фоноскопических исследований строится в соответствии с принятыми стадиями экспертного исследования:

1. Первая – подготовительная (предварительная) стадия исследования.
2. Вторая – детальное исследование, включающее аналитическое раздельное исследование и сравнительное исследование.

3. Третья – оценка полученных результатов.

4. Четвертая – формирование вывода.

На подготовительной стадии в ходе предварительного исследования должны быть изучены все факторы воздействия на исследуемый объект, направления и последствия их воздействия, существенные для разрешения поставленных вопросов.

На стадии детального исследования в ходе отдельного исследования изучаются общие, групповые и частные свойства и признаки каждого исследуемого фоноскопического объекта в отдельности, существенные для решения идентификационных или диагностических задач исследования. На этом же этапе проводятся необходимые эксперименты по выявлению способа и характера отражения признаков и свойств объектов при заданных условиях, их устойчивость и криминалистическая значимость. В ходе сравнительного исследования проводится сопоставление полученных на стадии отдельного анализа совокупностей признаков, выявляется сходство, совпадение или различие.

На этапе оценки выясняются возможные причины различий, вызвавших ситуационное изменение признака, влияния степени сопоставимости материалов; устойчивость и изменчивость, индивидуальность и достаточность выявленных совпадающих или различающихся признаков для принятия решения о тождестве или различии. На основе чего формулируется вывод в форме ответа на поставленный вопрос.

В связи с тем, что на этапе предварительных исследований выполняется весь необходимый подготовительный объем работ для проведения отдельного и сравнительного исследования, решается вопрос о пригодности представленных объектов, прямо влияющий на ход дальнейшего исследования и выводы, рассмотрим производство типовой судебной фоноскопической экспертизы по идентификации говорящего на подготовительной стадии, которая включает:

– осмотр материалов для производства исследований фонограмм и описание целостности упаковки, сохранности печатей. После вскрытия упаковки проводится осмотр и описание представленных вещественных доказательств (кассет, катушек с магнитным носителем); отмечаются извлеченные из упаковки объекты, фиксируются индивидуализирующие признаки кассет (катушек) с магнитной лентой, обращается внимание на целостность

карманов защиты записи, наличие дефектов магнитного носителя и другие особенности представленных объектов;

– изучение специалистом обстоятельств дела и содержательной части постановления (определения) о назначении исследований и поставленных вопросах. В постановлении (определении) должны содержаться сведения из материалов уголовного дела, обусловившие назначение данного исследования, четко сформулированы вопросы, поставленные на разрешение эксперта;

– уяснение обстоятельств дела (условий происхождения объектов, ситуации, при которой эти объекты оказались в распоряжении следственных или судебных органов);

– проверка соответствия представленных объектов их описанию в постановлении (определении) о назначении исследования или экспертизы и данных из материалов уголовного дела;

– установление местоположения объектов на представленных носителях фонограмм, подлежащих экспертному исследованию, в соответствии с вопросами из постановления (определения) о назначении экспертизы;

– изучение общих характеристик фонограмм: номинальной скорости записи, качества записи, объема исследуемого материала (длительность), границ исследуемых фонограмм по времени и начальным и конечным словам или фразам;

– уяснение достаточности представленных материалов и объектов.

В случае ограниченности сообщаемых в постановлении (определении суда) сведений специалист имеет право в соответствии со ст. 83 УПК РК затребовать дополнительные данные, имеющие отношение к предмету исследования, или сделать запрос о предоставлении новых сравнительных образцов, если ранее представленные не удовлетворяют его требованиям. Если, например, перед специалистом ставится вопрос об определении факта копирования и монтажа, он может запросить представление дополнительно магнитофона, с помощью которого проводилась запись. На этапе предварительного исследования могут быть уточнены вопросы, поставленные на разрешение исследования.

Оценка доброкачественности объектов, представленных на исследование. В процессе предварительного исследования проводится диагностика шумов, помех и искажений на фонограмме; изучается возможность повышения разборчивости и очистки шумленной фонограммы, коррекции скорости записи; проводит-

ся выбор оптимальной процедуры фильтрации, исходя из поставленных задач и характера шумов, помех и искажений речевого сигнала; может быть изготовлена рабочая копия фонограммы с коррекцией первичной записи.

Оценка пригодности для исследования представленных объектов. Отмечается качество речевого сигнала, зафиксированного на фонограмме, и возможность его слухового восприятия без применения средств фильтрации. Если речевой сигнал в большей части фонограммы воспринимается на слух и специалист может установить общее содержание, тему, смысл и ключевые слова разговора, фонограмма считается пригодной для составления стенограммы разговора. Наибольшее значение оценка качества имеет для решения задач фоноскопического исследования речевого сигнала. Поэтому в первую очередь оценивается качество записи речевого сигнала по отношению к неречевому (акустическому сигналу) или, как это принято говорить, измеряется соотношение сигнал/шум.

Приведем некоторые критерии пригодности фонограмм для решения идентификационной задачи фоноскопического исследования голоса и речи.

Критерии пригодности были определены экспериментально и эмпирическим путем, исходя из применяемых для исследования речевых сигналов методов фоноскопических исследований. Надо отметить, что критерии пригодности фонограммы для идентификационного исследования могут меняться в сторону уменьшения требований эксперта по мере развития и совершенствования методов исследования идентификационных признаков речи. В фоноскопических исследованиях используются три основных метода анализа: аудитивный, лингвистический и спектральный. Пригодность объектов для исследования зависит от возможностей каждого метода выделения диагностических и идентификационных признаков речевого сигнала.

Для определения пригодности фонограммы к проведению идентификационного исследования проводится оценка качества записи, разборчивости и объема речевого материала по репликам каждого дифференцированного лица.

Качество записи определяется техническими параметрами тракта звукозаписывающего устройства и магнитного носителя, акустической обстановкой во время производства звукозаписи и др.

Технические характеристики тракта приема-передачи и записи аудиоинформации должны быть не хуже нижеследующих:

- полоса рабочих частот – не хуже 300-3400 Гц;
- динамический диапазон – не менее 25 дБ;
- коэффициент детонации аппарата записи – не более 2,0%;
- коэффициент нелинейных искажений – не более 2,0%.

Качество записи также должно удовлетворять следующим основным условиям: линейные и нелинейные искажения не должны превышать установленных норм для конкретной звукозаписывающей аппаратуры; соотношение сигнал/шум должно быть не менее 10-15 дБ при динамическом диапазоне полезного речевого сигнала не менее 20-25 дБ для речевых сигналов каждого из участников разговора, что определяет возможность проведения спектрального анализа для установления параметров основного тона голоса, паузации и ритмики речи; проведения сегментации речевого сигнала на отдельные звуковые составляющие, выделение и оценку значимых для идентификационного исследования формантных особенностей, гармонической структуры узкополосного спектра и др. При этом, если речевого материала сравнительно мало, отношение сигнал/шум желательно измерять на ударных гласных звуках речи.

Нужно отметить, что приведенные цифры носят рекомендательный характер и в основном взяты из требований к каналу связи (минимальная полоса частот ÷ телефонный тракт) и к звукозаписывающей аппаратуре, в том числе специального назначения. Разрабатываемое ныне новое поколение специальной аппаратуры звукозаписи позволит получать в ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий значительно более качественные фонограммы. В каждом конкретном случае при проведении идентификационного исследования решение о пригодности или непригодности представленных речевых сигналов для идентификации принимается экспертом и мотивируется в исследовательской части заключения.

Если качество фонограмм по результатам оценки удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но все же близко к пороговым значениям, и в связи с этим имеют место различные искажения речевых сигналов, то это вызывает необходимость на стадии предварительного исследования определять и оценивать отклонения значений признаков устной речи, возникших вслед-

ствие аппаратных искажений, и по возможности принять меры к восстановлению их выраженности. Например, при наличии изменений скорости записи фонограммы при подсевших аккумуляторах (батареях) можно (до известных пределов) скорректировать скорость воспроизведения фонограммы.

Как показывает экспертная практика, вывод о не пригодности фонограммы для идентификационной экспертизы только на основании того, что отношение сигнал/шум меньше 10-15 дБ, делать некорректно. Нередко фонограммы, формально не удовлетворяющие данному требованию, но достаточные по объему, позволяют проводить идентификационные исследования, делать обоснованные выводы с применением всех существующих средств и методов (например, возможен полный лингвистический анализ, часто имеется формантная структура, можно вычислять основной тон голоса и т.п.).

Разборчивость устной речи является одним из основных показателей пригодности фонограмм. Она определяется качеством записи и анатомо-физиологическими, артикуляторными свойствами речевого тракта человека (артикуляцией или дикцией). Критерием разборчивости устной речи служит величина процентного отношения правильно понятых элементов устной речи ко всем произнесенным. В зависимости от того, какие элементы устной речи для этого используются, разборчивость определяется как звуковая, слоговая, словесная и фразовая. В фоноскопической экспертизе обычно для определения разборчивости основным элементом устной речи берется слово или слог. Словесная разборчивость определяется как процентное отношение правильно понятых слов ко всем произнесенным. Слоговая разборчивость – это соответственно процентное соотношение правильно понятых слогов в слове. При измерении разборчивости непосредственно воспринимаемой устной речи обычно применяется слоговая разборчивость, поскольку слог является минимальным отрезком устной речи на границе между акустическим сигналом и смысло-различимым элементом языка.

Разборчивость проверяется методом экспертных оценок (предварительно проводится тестирование способности эксперта к аудитивному восприятию с помощью специальных артикуляторных таблиц).

В то же время надо отметить, что данный критерий во многом зависит не только от качества тракта связи, но и от произноси-

тельных особенностей самого говорящего. Нередко плохая разборчивость может быть следствием дефектного произношения и являться идентификационным признаком, обладающим высокой криминалистической значимостью.

Объем речевых сигналов. Длительность исследуемого речевого высказывания определяет возможность и полноту проведения лингвистического исследования - оценки особенностей индивидуальной стилистической манеры употребления слов и строения фраз, организации звучащего текста и произнесения высказываний и т.д. Экспертная практика показывает, что проведение полного лингвистического исследования возможно при условии наличия не менее 300 словоупотреблений. Если речевые сигналы представлены в виде кратких, односложных высказываний, возможно проведение фонетического анализа на уровне отдельных звуковых единиц, синтагмы, фонетического слова, слога или звукового сегмента.

Объем исследуемого материала важен и для получения статистически достоверных результатов и при проведении анализа интегральных параметров голоса и речи. Так, для получения статистически достоверных результатов интегральных спектральных параметров по результатам исследований многих ученых за рубежом необходимо иметь длительность звучания исследуемого речевого фрагмента в среднем не менее 30 секунд. Если качество речевого сигнала невысокое, объем исследуемого текста должен соответственно увеличиваться. При этом важно отметить, что это объем всего звучания, с учетом наличия речевых пауз, а не только тональных участков речи. В случае, если представленный на исследование речевой материал меньшего объема, интегральные параметры использовать не запрещается, однако необходимо принимать во внимание снижение их значимости и, следовательно, достоверности получаемых значений, что требует от эксперта проведения дополнительных исследований другими методами. Таким образом, объем (или длительность) речевого сигнала имеет значение для выбора оптимального метода анализа и оценки достоверности полученных результатов. Понятно, что с увеличением длительности исследуемого речевого сигнала возрастает точность статистических оценок и достоверность полученных результатов. В случае применения различных автоматических или автоматизированных систем, каждая из них мо-

жет вносить свои дополнительные требования или ограничения по длительности исследуемого фрагмента. Например, система «Диалект» не позволяет проводить достоверный интегральный акустический анализ фрагментов речи длительностью меньше 10 секунд, предъявляя свои требования по пригодности речевого сигнала для идентификации на основе определения технических параметров речевых сигналов.

В качестве дополнительного критерия пригодности речевого материала для идентификационного или диагностического исследования, помимо указанных выше, можно отнести и критерий представительности речевого материала, а также его лингвистическую целостность. Если речь скомпилирована, то на смонтированной фонограмме может оказаться зафиксировано мастерство звукорежиссера, а не речевые навыки диктора. При этом не существует гарантии, что в смонтированных фрагментах не окажется фрагментов речи заведомо иных лиц.

Если представленный на исследование материал не удовлетворяет всем вышеназванным требованиям, специалист вправе мотивированно отказаться от решения вопроса, указав, что решить поставленный вопрос при наличии материала, не пригодного для идентификационного исследования, не представляется возможным.

Если представленный на исследование материал не соответствует одному из вышеперечисленных требований, то специалист выбирает оптимальные для данного речевого материала методы исследования.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что приведенные критерии пригодности носят лишь ориентирующий характер, решение о пригодности или непригодности речевого сигнала принимает эксперт на основе комплекса имеющихся в его распоряжении технических средств и инструментальных методов, имеющегося опыта и комплекса специальных знаний. Однако отказ от решения вопроса и вывод о пригодности или непригодности речевого сигнала для проведения по нему идентификации должен быть научно обоснован и достаточно аргументирован объективными данными. Например, если имеется даже зашумленная запись разговора большой длительности, но не удовлетворяющая приведенным выше условиям, и при этом проявляется форматная структура ударных гласных звуков, можно определить основную тон голоса, провести лингвистическое исследование, то

идентификационное исследование в этом случае может быть успешным.

Сопоставимость исследуемых объектов и образцов речи. Требования, которым должны соответствовать сравнительные материалы в каждом конкретном случае, определяются путем прослушивания спорной фонограммы, осмотра (если это возможно) средств звукозаписи, ситуации и условий записи. Существенным условием качества образцов речи является требование сопоставимости их с исследуемой записью по условиям звукозаписи, по виду и форме устной речевой реализации, по характеру и содержанию речи, психо-физиологическому состоянию человека. При необходимости оценки влияния параметров записывающего тракта на идентификационные признаки речи сопоставимость по условиям звукозаписи достигается получением сравнительных материалов в близких технических и акустических условиях, в которых изготовлена спорная фонограмма (например, запись проводится через телефонный тракт, на аналогичном записывающем устройстве и т.д.).

Наиболее важным условием для сопоставимости устной речи на спорной фонограмме и образцах является совпадение ее по виду. Различные виды устной речи: чтение, воспроизведение письменного текста наизусть, с одной стороны, и спонтанная неподготовленная речь, с другой – практически несопоставимый материал для сравнительного исследования.

Сопоставимость по характеру и содержанию текста, так называемая лексическая сопоставимость, подразумевает наличие одинаковых слов, фраз в образцах речи и в спорной фонограмме, а также близость устной речи сопоставляемых материалов по эмоциональной окраске. При этом общая длительность речевой фонации желательна около 5 минут. Для получения хорошей сопоставимости речевых материалов, а, следовательно, для решения поставленных экспертизой вопросов в категоричной форме эксперт вправе требовать от лиц, назначивших экспертизу, предоставление ему образцов голоса и речи подозреваемого лица, удовлетворяющих вышеуказанным критериям.

Требование сопоставимости по лексическому составу приобретает особую значимость при анализе спорных фонограмм малой длительности, когда в полном объеме методы лингвистического анализа применить не представляется возможным. По ре-

зультатам анализа фонограмм на пригодность проводится отбор пригодных для идентификации реплик и «отбраковка» реплик, для идентификации не пригодных.

Необходимо отметить, что образцы должны быть представительными, т. е. должны отражать присущие данному лицу признаки речи в наиболее типичной для него ситуации.

В заключение необходимо отметить, что в литературе встречается понятие «сравниваемого эталона» для обозначения сравнительных образцов, привнесенное в экспертизу из области технических исследований. Не вдаваясь в этимологию данного термина, отметим, что такое употребление не отвечает процессуальной природе сравнительных образцов так же, как и существу. Образцы, представляемые для сравнительного идентификационного исследования, должны быть максимально сопоставимы со спорной записью, а, следовательно, могут не являться «условно эталонной речью данного человека», скорее они являются реализацией речевых навыков применительно к конкретным условиям записи фонограммы в конкретной ситуации. Специалисты, проводящие исследование в условиях и в соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства, должны использовать однозначную терминологию, а именно, «сравнительные образцы голоса и речи».

Таким образом, на подготовительной стадии экспертного исследования может быть установлена принадлежность (атрибуция) реплик, произносимых каждым участником разговора, и определена пригодность записанного речевого сигнала для дальнейшего диагностического или идентификационного исследования, установлен факт необычных условий звукозаписи, маскировки и имитации голоса, определены формы и тип устной речи, ее обусловленность коммуникативной ситуацией записи фонограммы.

На этапе детального исследования раздельного исследования используется полный комплекс экспертных методов для всестороннего изучения лингвистического и параметрического представления речевого сигнала с целью выявления индивидуальных навыков и стереотипов речевого поведения, отождествляемого по речи человека.

На этапе раздельного анализа может быть проведена классификация выявленных особенностей голоса и речи в их взаимосвязи с индивидуальными и групповыми свойствами личности и

диагностика по выявленным речевым особенностям данных о личности говорящего.

На этапе сравнительного анализа осуществляется сравнение голоса и речи лиц на разных фонограммах, подлежащих экспертизе с целью установления их принадлежности одному или разным лицам.

По результатам сравнения и оценки выявленных совпадений и различий устанавливается тождество или различие сравниваемых говорящих, проводится диагностирование исследуемых свойств говорящего. Формулируется вывод в категорической или вероятной форме о принадлежности голоса и речи, записанных на фонограмме, конкретному проверяемому лицу. Мотивируется отказ от принятия решения в случае недоброкачества или недостаточности представленных материалов.

## Глава 8

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ЗАПАХА ЧЕЛОВЕКА

### § 1. Понятие и основные сведения о природе запаха

Запах сохряняют: 1. Отделившиеся от тела человека твердые или жидкие частицы (кусочки ткани, волосы, кровь, потожировое вещество, сперма, слюна и другие выделения);

2. Предметы, находящиеся в постоянном контакте с телом человека (одежда, обувь, личные вещи, предметы туалета и т.д.);

3. Объекты временного контакта с телом человека (орудия совершения преступления, предметы труда и инструменты, вещи материальной обстановки и почва, которых касался человек);

Следы-источники собственного запаха составляют предметы и объекты органического и неорганического происхождения. Они не несут одорологической информации о человеке. Это твердые, жидкие, сыпучие и газообразные тела, обладающие свойством собственного запаха, такие, как ароматические вещества, горючие и смазочные вещества, наркотики, насекомые, животные, растения и т.п.

Вторую группу одорологических следов составляют следы-запахи. По их физической сущности – это отделившиеся и находящиеся в газообразном состоянии молекулы пахучего объекта, который в данном месте отсутствует.

Источниками образования следов-запахов являются люди, животные, летучие жидкости и пахучие твердые тела, которые определенное время находились в закрытом помещении либо герметической емкости. Следы-запахи весьма неустойчивы, они непрерывно рассеиваются в пространстве и практически исчезают, т.е.

количество вещества в единице объема становится ниже пороговой концентрации, и запах не воспринимается.

Следы-запахи существенно отличаются от следов-источников запаха по физическим и криминалистическим особенностям. Работа с ними на месте происшествия требует особой методики, и, прежде всего, оперативности консервации их при обнаружении.

Законсервированный запаховый след (помещенный в полиэтиленовую флягу, стеклянную банку) становится относительно неизменяемым и длительное время пригоден для исследований. При необходимости пахучие вещества человека могут быть транспортированы. Запахи, своевременно взятые и законсервированные, можно высылать по почте в обычной упаковке для производства выборок вещей и предметов подозреваемого. Пересылать лучше всего предметы одежды (рубашки, платки, обувь и т.п.), так как на них содержится достаточная концентрация пахучих веществ, кроме того, эти объекты наиболее транспортабельны.

Природа и механизм образования запаха свидетельствуют о том, что практически почти все материальные следы несут одорологическую информацию.

Запаховые следы условно делят на три группы:

1. свежие («горячие») – которые обнаруживаются в течение одного часа с момента их оставления;
2. нормальные – обнаруживаются в период от одного часа до трех часов;
3. «холодные» – обнаруживаются спустя три часа после оставления запаха.

По механизму образования запаховые следы условно можно разделить на следы-источники запаха и следы-запахи.

В криминалистическом плане многие следы-источники запаха одновременно представляют собой трасологические следы. Так, след обуви человека либо невидимые следы рук на оружии преступления несут одновременно трасологическую и одорологическую информацию, что необходимо учитывать при работе со следами. Например, если со следа обуви изготовить гипсовый слепок, то он утратит значение одорологической информации. Если оружие, которое держал преступник, поместить в герметический сосуд как запаховый след, то его не смогут использовать эксперт-трасолог либо судебный медик на установление, например, групповой принадлежности крови.

След-источник запаха представляет собой комплексное образование, включающее непосредственно предмет, с поверхности которого происходит отделение молекул вещества, и газовое облако, находящееся вблизи предмета. Следы-источниками запаха являются люди, животные, насекомые, растения, предметы и тела органического и неорганического происхождения. Нередко такие предметы не связаны с событием преступления, но, являясь частью обстановки места происшествия, они могут способствовать получению доказательственной информации одорологическими приемами.

Наиболее часто в расследовании и раскрытии преступлений используются запаховые следы человека. Запах исходит от любого человека. Он индивидуален. Эта индивидуальность определяется специфическими особенностями кожных, потовых, сальных и эндокринных желез. Многие десятки химических соединений, выделяемых человеком, являются продуктами его жизнедеятельности. Эти соединения (летучие метаболиты) образуются в организме в процессе обмена веществ и выделяются в окружающую среду с выдыхаемым воздухом, мочой, секретами потовых и сальных желез. Некоторые из них несут информацию о половой принадлежности, физиологическом, функциональном и эмоциональном состоянии человека. Помимо постоянных признаков индивидуума эти соединения могут отражать и временные (случайные) признаки (место недавнего пребывания, съеденную пищу и т.д.). Они пропитывают одежду и обувь, попадают на предметы и орудия труда, особенно те из них, которые находились в руках человека или соприкасались с открытыми частями его тела. На таких предметах остается потожировое вещество, которое, испаряясь, образует одорологический след.

Следы-источники запаха человека можно классифицировать по группам на основе причинной связи предмета-источника запаха с человеком:

- отделившиеся от тела человека твердые и жидкие частицы: кусочки ткани, волосы, кровь, потожировое вещество, сперма, слюна и другие выделения, связанные с физиологической деятельностью (сохраняют индивидуальный запах человека десятки лет);
- предметы, находящиеся в постоянном контакте с телом человека: одежда, обувь, личные вещи – очки, кошелек, ключи от рабочего сейфа, шкафа, стола, спички, зажигалка, авторучка,

портфель, дамская сумочка; предметы туалета – расческа, носовой платок, заколки, вплетаемые в косы ленточки, помада; сопутствующие объекты – трость, зонт (удерживают индивидуальный запах от нескольких дней до нескольких месяцев);

– объекты временного контакта с телом человека (находившиеся в контакте с телом человека не менее 30 минут): орудия совершения преступления, предметы труда и инструменты, вещи материальной обстановки и почва, которых касался человек непосредственно или опосредствованно (индивидуальный запах сохраняется не более двух суток).

На вещах и предметах, зарытых в землю и снег, запаховые следы сохраняются до нескольких месяцев. Запаховые следы хорошо сохраняются на холоде, в тени, в закрытых помещениях, на пористых, шероховатых поверхностях; хуже – на ветру, на нагретых и гладких предметах.

К запахам, оставленным человеком, всегда примешиваются так называемые фоновые запахи – запахи поврежденного почвенного покрова, раздавленных мелких насекомых, растений и т.п. Исследовалось и влияние на формирование запаха человека медикаментозных средств, принимавшихся длительное время лицами, страдающими различными заболеваниями. ни в одном случае не было отмечено каких-либо отклонений в сигнальной реакции собаки-дифференциатора на запах одного и того же человека. Многочисленные эксперименты доказывают, что фоновые запахи, а также запахи разных лиц не смешиваются и не образуют в результате этого новый запах.

Следы-запахи представляют собой одноразовое образование. Это газообразная смесь воздуха с молекулами пахучего вещества, заключенная в какую-либо емкость. Такие следы несут качественную информацию об источнике и в этом отношении сходны в следоведении со следами-веществами, но отличаются от них отсутствием в месте обнаружения запахового следа его источника. В данном случае воздух является тем физическим телом, которое выступает в качестве следоносителя, в нем растворяется пахучее вещество, которое сохраняется при условиях нахождения в изолированной емкости. Источниками образования следов-запахов являются люди, животные, летучие жидкости и пахучие твердые тела, которые определенное время находились в закрытом помещении либо какой-то герметической емкости.

Кроме запахов человека в борьбе с преступностью используются разного рода химические метки. В качестве препаратов используются пахучие и стойкие химические вещества. Химические метки могут применяться для установления маршрута движения преступников, обнаружения похищенных ценностей, документов и т.п. Для проработки пахучих меток используются специально подготовленные собаки.

### **Работа с запаховыми следами на месте происшествия**

Следы-запахи весьма неустойчивы, они непрерывно рассеиваются в пространстве и практически исчезают. Поэтому для их сохранения надо стремиться создать условия, исключающие либо замедляющие рассеивание молекул вещества, например, помещение, где находился преступник, нельзя проветривать, а обнаруженный след-запах на открытой местности надо немедленно заключить в емкость, т.е. законсервировать.



Следы-запахи существенно отличаются от следов-источников запаха по физическим и криминалистическим особенностям. Работа с ними на месте происшествия требует особой методики, и прежде всего оперативности консервации их при обнаружении.

Работа с одорологическими следами на месте происшествия включает обнаружение, фиксацию и непосредственное использование их для организации розыска людей и вещей по горячим следам. Одорологические следы могут использоваться и в ходе дальнейшего предварительного следствия для получения доказательственной информации. Для правильного определения возможных мест присутствия запаховых следов и объектов-запахо-

носителей необходимо моделировать поведение преступников на месте происшествия, обращая внимание на места длительного их пребывания.

### **Работа со следами-источниками запаха**

Обнаружение твердых частиц, капель жидкости, непосредственно отделившихся от тела человека в связи с его физиологической и практической деятельностью, - дело трудное, требующее от производящего осмотр прежде всего анализа механизма события происшествия и построения версии о вероятном поведении преступника. При обнаружении их необходимо описать в протоколе, сфотографировать место обнаружения либо сам объект, если это возможно, а затем пинцетом поместить в стеклянную пробирку с притертой пробкой. Одорологическое исследование, естественно, должно предшествовать любому другому методу.

Обнаружение на месте происшествия одежды, обуви, постоянно носимых личных вещей, предметов туалета и сопутствующих объектов не представляет труда, поскольку это предметы и вещи, доступные для невооруженного наблюдения. Нередко именно они являются первыми источниками сведений о личности преступника. Поэтому работа с ними требует особой осторожности, с тем, чтобы сохранить их как источники одорологической информации. Следует помнить, что всякое прикосновение руки к обнаруженному предмету «загрязняет» запаховую характеристику его, а при длительном нахождении в руках лица, производящего осмотр места происшествия, может привести вообще к утрате следа. При работе с объектами, являющимися следами-источниками запаха человека, необходимо соблюдать следующие правила:

- не повреждать, возможно, имеющиеся на обнаруженном предмете следы папиллярных узоров, необходимо вначале продумать, как его мог держать преступник, и затем соответственно взять;

- осматривая мелкие предметы, следует пользоваться пинцетом, а крупные – исследовать только в перчатках;

- прежде всего предмет следует осмотреть на наличие следов папиллярных узоров и посторонних микро- и макрочастиц – следов наложений;

- после осмотра предмет-источник запаха следует законсервировать, т.е. поместить в герметически закрывающуюся емкость. Для небольших предметов либо вещей (шапка, перчатка, шарф,

носовой платок, очки, авторучка и т.п.) используются стеклянные банки с притертыми пробками. Если нет последних, банку можно закрыть полиэтиленовой крышкой, а щель по кругу замазать пластилином. Крупные предметы и вещи помещают в полиэтиленовые мешки и завязывают, создавая герметичность упаковки.

Кроме того, к особенностям характерным для поиска и изъятия пахучих веществ человека относятся:

- создание условий, обеспечивающих максимальную сохранность запаховых следов (следует накрыть следы каким-либо ящиком ли коробкой, выставить оцепление и т.д.);

- ограничение числа участников оперативно-следственной группы только лицами, без которых это действие может утратить процессуальное значение либо оказаться малоэффективным;

- соблюдение правил поведения и передвижения, исключающих возможность разрушения следов или их загрязнения посторонними пахучими веществами (участники осмотра должны находиться в пределах отведенного участка, передвигаться только по разрешению руководителя осмотра, не курить и не создавать сквозняков);

- выполнение строгой очередности поиска и изъятия запаховых следов.

Поиск и изъятие запаховых следов должны предшествовать работе с любыми другими следами или предметами, которые могут стать вещественными доказательствами.

Такие следы-источники запаха человека, как орудия совершения преступления, предметы труда, инструменты и все иные материальные объекты, на которых имеются следы преступника, нанесенные непосредственно (например, босой ногой, рукой) либо опосредствованно (допустим обувью), вследствие непродолжительного контакта следообразующего объекта со следовоспринимающим менее устойчивы во времени. Кроме того, они иногда находятся на объектах, которые практически изъять нельзя.

Обнаружение и консервация запаховых следов, оставленных на сравнительно небольших предметах, таких как топор, молоток, обломок кирпича, кусачки, отвертка и т.п., производят так же, как и следов, оставленных на предметах одежды и личных вещах. После соответствующего осмотра они подлежат консервации в стеклянных либо полиэтиленовых емкостях.

Фиксация следов-источников запаха с объектов, которые нельзя изъять вместе со следом либо когда эти объекты необходимы

для другого исследования, имеет свои особенности (например, фиксация запаха со следа обуви на полу, асфальте, земле, снегу). Изъятие запаховых следов с предметов, на которых предполагается наличие запаха человека, производят эксперт или техник-криминалист, следователь либо сотрудник уголовного розыска, ознакомленные с приемами сбора и консервации запаха, либо сотрудник лаборатории криминалистической одорологии.

Основными техническими средствами, применяемыми при работе с запаховыми следами являются:

- адсорбент – лоскуты ворсованной хлопчатобумажной ткани типа байки или фланели размерами 10x15 или 15x20 см;
- алюминиевая фольга;
- стеклянные банки емкостью 0,5 л со стеклянными или металлическими притертыми крышками и двумя лоскутами адсорбента, помещенными в каждую банку;
- упаковочные и подручные материалы (клеякая лента, нитки, резиновые перчатки, резиновые кольца, пакеты из полимерной пленки или полиэтиленовые емкости, тальк);
- пинцеты с длинными ручками, ножницы, шпатель;
- пульверизатор с водой;
- фломастер по стеклу или стеклограф.

Подготовка средств сбора и консервации запахов осуществляется руками, защищенными чистыми резиновыми перчатками, и заключается в следующем: банки, крышки, зажимы и резиновые прокладки обрабатывают горячей водой с моющими средствами, тщательно промывают проточной водой и просушивают в сушильном шкафу. Зажимы, резиновые прокладки просушивают при температуре до + 60°C.

Адсорбент, нарезанный в виде салфеток вышеуказанных размеров от рулона фланели или байки фабричной упаковки, перед применением никакой обработки не требует; при повторном использовании салфетки стирают с моющими средствами, тщательно полощут в проточной воде и сушат при температуре не выше + 70°C.

Изъятие запаховых следов желательно производить до активной части осмотра места происшествия, после фотографирования и до применения розыскной собаки. Объекты, с которых изымаются запаховые следы, отмечают номерными указателями, не изменяемыми до конца осмотра. Запаховые следы с объектов,

не выявленные при обзорном ознакомлении, изымаются по мере их обнаружения, о чем немедленно ставится в известность специалист-криминалист, совместно со следователем решающий вопрос о целесообразности изъятия запаховых следов.

Факты изъятия запаховых следов или содержащих их предметов фиксируются в протоколе осмотра места происшествия. Изъятие не должно приводить к уничтожению или повреждению объектов, на которых они находятся, если такая опасность существует, то перед изъятием запахового следа объект фотографируют по правилам масштабной съемки.

След запаха представляет собой газообразное облако частиц (молекул) вещества объекта, который в месте нахождения следа запаха отсутствует. Такие следы весьма неустойчивы, они быстро рассеиваются в окружающей среде и поэтому в практике встречаются редко. Обнаружение таких следов запаха пока осуществляется органолептически.

Обнаруженные предметы со следами преступления становятся процессуальными источниками доказательств после их осмотра и приобщения к делу специальным постановлением.

Сбор запаха с нескольких однотипных объектов (например, следов ног) осуществляется прежде всего с объектов, непригодных для отождествления традиционными криминалистическими методами или содержащих меньшее количество особенностей, а также тех, в отношении которых нет опасности повреждения или уничтожения.

Изъятие запаховых следов нецелесообразно с объектов, чья относимость к преступлению сомнительна, а также с предметов, находившихся в непродолжительном контакте с преступником.

Сбор запаха осуществляется путем длительного (не менее часа) контакта адсорбента с предметом-носителем запахового следа. Для этого из подготовленной к сбору запаха банки (или упаковки из фольги) извлекают лоскут адсорбента, расправляют его пинцетом на куске фольги, сложенной в 2-3 слоя и, не касаясь руками, вместе с фольгой накладывают на участок предмета, где предполагается наличие запахового следа, предварительно слегка увлажнив запахоноситель водой из пульверизатора. При этом не следует касаться руками поверхности фольги, обращенной к адсорбенту. Поверх фольги накладывают какой-либо груз для плотного контакта адсорбента с запахоносителем.

При сборе запаха с предметов одежды выбирают участки, которые соприкасались непосредственно с телом, обеспечивают плотный контакт с лоскутами адсорбента. Поверх них накладывают фольгу в два слоя, которую тщательно обжимают по краям, обеспечивая плотный контакт с предметом, обертывают бумагой и стягивают бечевкой или клейкой лентой.

Для сбора запаха с обуви адсорбент накрывают фольгой и прижимают к внутренней поверхности обуви, уплотнив скомканной бумагой или ветошью.

К следам на плоской горизонтальной поверхности адсорбент, накрытый фольгой, должен быть прижат, например, сыпучим грунтом, помещенным в полиэтиленовый пакет. Если запаховой след расположен на предмете с искривленной поверхностью (рукоятка орудия, бутылка, рулевое колесо и др.), предмет обертывают лоскутом адсорбента и 2-3 слоями фольги, с помощью которой адсорбент плотно прижимают к носителю запаха. Для укрепления адсорбента и фольги на предмете-носителе также используют нитки, клейкую ленту, резиновые кольца. При сборе запаховых следов с вертикальной и нависающей поверхностями для плотного контакта адсорбента и следа применяют липкую ленту, упоры из подручных средств.

После завершения сбора запаха фольгу удаляют, а адсорбент пинцетом переносят в банку, плотно закрывают крышкой и опечатывают, либо адсорбент с собранным запахом завертывают для непродолжительного хранения в 3-4 слоя фольги. Затем сверток из фольги или банку с адсорбентом упаковывают по общим правилам и снабжают этикеткой, на которой указываются дата, место изъятия следа, по какому делу (факту) изъят след, материал запахоносителя, время адсорбции, сведения о понятых и специалисте, изымавшем след.

Запаховые следы, как правило, содержат примеси различных пахучих веществ, могущих отрицательно влиять на результаты одорологической идентификации. Поэтому для контроля тем же способом изымают запах с участков предмета-носителя, на которых исключено наличие запаховых следов подозреваемого лица. Источниками дополнительных запаховых включений могут быть и так называемые фоновые запахи из окружающей среды (бытовые и производственные, запахи животных и т.п.), собираемые в качестве вспомогательных (контрольных) образ-

цов. С этой целью в помещении, где изымались запаховые следы, недалеко от объектов-носителей, на предметах, заведомо не содержащих запаха человека, размещают чистые лоскута адсорбента. Время сбора фоновых запахов то же, что и при сборе запаховых следов.

Помимо описанного способа изъятия запаховых следов можно воспользоваться полиэтиленовой емкостью. При этом необходимо выбрать наиболее характерный отпечаток следа. Открыть емкость. Нажимая пальцами на стенки, удалить из нее воздух, удерживая отверстие на 1-2 см. над поверхностью отпечатка, постепенно ослаблять сдавливание, дать возможность расправиться стенкам фляги. Закрывать флягу пробкой. К горловине привязать бирку с надписью: где, кто, дата, время, с какого объекта произвел отбор запаха.

При необходимости отбора пробы запаха со следа вместе с грунтом совочком собирают верхний слой грунта (2-5 мм.) в количестве 150-200 г. и помещают его в полиэтиленовый мешок, который завязывают и прикрепляют бирку с соответствующими указаниями места сбора, времени и т.д.

Пригодность сравнительных запаховых образцов, характеризующих субъект, проверяемый на причастность к происшествию, определяется по следующим критериям:

- достоверность происхождения отобранных образцов от лица, проверяемого на причастность к расследуемому делу;
- достаточность для проведения сравнительного исследования с изъятыми одорологическими объектами имеющихся образцов по концентрации собранных запаховых веществ, их числу и разнообразию, с учетом запаховых добавок (запахового фона), имеющихся анализируемых проб с места изъятия;
- чистота запаховых образцов – недопущение посторонних пахнущих веществ (особенно происходящих от других лиц), обеспечение подавляющего преобладания в образцах пахучих веществ с тела проверяемого субъекта;
- соблюдение требований действующего УПК при получении от лиц сравнительных запаховых веществ.

Нередко возникает необходимость взять запаховые пробы от человека, проверяемого на причастность к преступлению. Запаховые образцы для сравнения могут быть получены от подозреваемого или обвиняемого, а при необходимости – и у свидетеля

или потерпевшего. Лучшим и наиболее чистым источником индивидуального запаха субъекта является его кровь. При отсутствии такой возможности, в качестве источников индивидуально-го запаха могут быть представлены снятые с субъекта предметы нижнего белья или образцы его пота.

**Получение образцов для сравнительного исследования.**

Получение образцов для сравнительного исследования проводится в соответствии со ст. 256-264 УПК РК (основания, порядок получения образцов, лица и органы, имеющие право получать образцы, лиц, у которых допускается получение образцов и т.д.). Отбираемые образцы с тела конкретного лица должны собираться с учетом требований методики, тщательно упаковываться и опечатываться в присутствии понятых (для предотвращения подмены либо утраты запаховых образцов).

Запаховые образцы для сравнительного исследования отбирают с участков кожи, не имеющих очевидных загрязнений (парфюмерные и прочие пахучие препараты, запаховые следы других лиц на ладонях проверяемого субъекта и т.п.)

Образцы индивидуального запаха, как правило, отбирают сотрудники оперативных подразделений и следователи, а при необходимости – специалисты-криминалисты или сотрудники лаборатории криминалистической одорологии. При этом они руководствуются такими правилами: чтобы исключить возможность загрязнения одорологических проб собственным запахом, образцы индивидуального запаха и запаховые следы не должны собираться одним и тем же человеком. Если этого избежать невозможно, то к представляемым для идентификации консервированным запахам приобщают и образец запаха специалиста, осуществляющего их сбор и консервацию.

Процедура отбора сравнительных образцов состоит в следующем: лицу, от которого отбирается образец, предлагается самостоятельно извлечь из банки (или упаковки из фольги) заранее подготовленные два лоскута чистой (лишенной запаховых веществ человека) байки размерами примерно 10x15 см и поместить их на тело раздельно (в развернутом виде) под пояс брюк, юбки, за воротник, под застегивающиеся манжеты рукавов и т.д. (при этом необходимо убедиться в плотном контакте адсорбента с телом, а также в том, что на субъекте надета его (ее) собственная одежда). Если по каким-либо причинам эта процедура осуществляется с

помощью сотрудника органов внутренних дел, последнему необходимо воспользоваться чистыми резиновыми перчатками и пинцетом (для защиты получаемых образцов от смешивания с собственными запаховыми веществами). После чего целесообразно отобрать образцы запаха данного сотрудника.

Время выдержки адсорбента в контакте с телом человека должно быть не менее 30 мин., затем адсорбент с отобраным запахом складывают и упаковывают в банку или заворачивают в фольгу так же, как и при сборе запаховых следов.

Отработанная методика отбора сравнительных образцов учитывает требования охраны чести, достоинства и здоровья лица, у которого отбираются образцы запаха.

В целом, отбор образцов запаха проводится по следующему алгоритму:

1. Следователь обязательно должен вынести постановления об изъятии образцов запаха у конкретного проверяемого лица для сравнительного исследования;

2. Изъятие образцов индивидуального запаха и запаховых следов с места происшествия должны производить разные люди, во избежание повторения компонентов в запаховых пробах. Чтобы избежать попадания примесей в запаховые пробы, отбор лучше производить в резиновых перчатках, а также использовать пинцет. Также можно дать лицу, у которого отбираются запаховые образцы, самому извлечь из банки (или фольги) лоскуты байки и поместить их отдельно в развернутом виде на тело (за пояс или в область кисти за манжет рукава). Указанные лоскуты надо снимать с тела не ранее, чем через 30 минут контакта;

3. Источниками индивидуального запаха могут служить потовые выделения, собранные на байку, либо носимая одежда человека;

4. Отбор эталонного запахового следа, оставляемый на предмете, аналогичном по материалу следоносителю, выявленному на месте происшествия. Время контакта человека с предметом при получении эталонного следа определяется исходя из проверяемой версии;

5. Консервация образцов индивидуального запаха производится по правилам сбора запаховых образцов на месте происшествия в стеклянные, плотно укупориваемые банки емкостью 0,5-0,7 литра;

6. Для участия в производстве следственного действия по отбору запаховых образцов для сравнительного исследования приглашаются понятые. Их присутствие обеспечивает достоверность происхождения получаемых образцов, правильность отображения хода и результатов следственного действия в протоколе.

Следы-источники собственного запаха объекта представляют собой твердые, сыпучие и жидкие предметы (вещества), которые отличаются только тем, что их одорологическая информация отображает собственные свойства объекта и не содержит сведений о человеке. На месте происшествия такими объектами могут быть все предметы (тела), которых не касался преступник во время совершения преступления (предметы обстановки, вещи, животные, насекомые, растения, наркотики, фармацевтические препараты, винно-водочные изделия, самогон, ароматические вещества, горюче-смазочные жидкости). Методика работы с ними на месте происшествия и применяемые технические средства те же, что и рассмотренные ранее.

Запаховые образцы с эталонами от проверяемых лиц также упаковываются и снабжаются этикетками (бирками), где указывается: ФИО лица, у которого взят запаховый образец, род занятий, возраст проверяемого лица, с какой части тела был отобран образец, время контакта лоскутка байки с телом, а также наличие или отсутствие характерных запахов в воздухе помещения, где производился отбор образцов. В случае не предоставления эталонных запаховых проб на экспертизу, в постановлении должны быть указаны обстоятельства, исключающие возможность их получения.

Образцы запаха, отобранные у проверяемых лиц, позволяют определить или исключить причастность последних к происшествию. При этом решаются следующие задачи:

- установление индивидуального запаха одного и того же лица в запаховых следах, изъятых с различных мест;
- установления принадлежности преступнику предметов, оставленных на месте происшествия;
- установления принадлежности потерпевшему похищенных вещей;
- получение дополнительной информации при комплексном исследовании вещественных доказательств.

## **§ 2. Использование запаховой информации в раскрытии и расследовании преступлений**

Детекторы запаховой информации принято делить на биологические и технические. Биодетекторами у живых существ являются органы обоняния, устройство которых сложно и определяется уровнем развития организма.

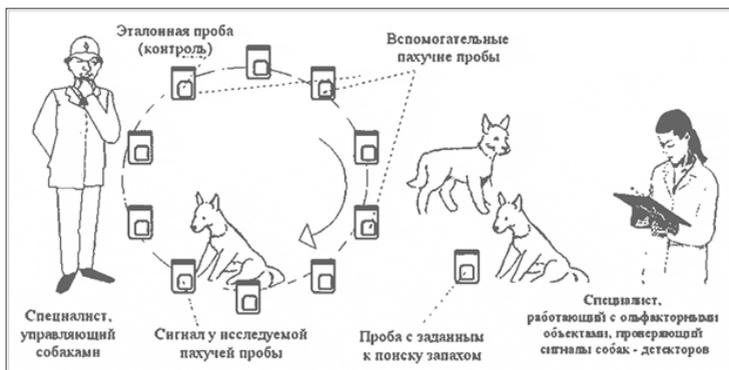
Принцип работы технических приборов, используемых для исследования запаховой информации (газовых анализаторов либо газовых хроматографов), основан на изменении химических, электрических, радиоактивных либо иных параметров приемника прибора при контакте его с частицами пахучего вещества. Технические детекторы запахов пока еще отличаются от биологических высокой избирательностью. Они могут иметь высокую чувствительность, порой превышающую обоняние живых организмов, но реагируют на какое-то одно или несколько веществ.

Для целей криминалистики создание приборов, позволяющих количественно измерять запахи, открывает новую страницу получения объективной информации о событии преступления путем исследования запаховых следов. Для получения информации от ряда источников, в частности запаховых, требуется сложная аппаратура, разработка которой создаст возможность идентификации по запаху инструментальным методом.

Однако пока осуществляется решение технической проблемы использования запаховых следов в качестве источников доказательств для обнаружения и анализа одорологической информации, наряду с несложными техническими устройствами, используются живые биодетекторы, в частности обоняние собаки. Кроме собак в криминалистической одорологии возможно использование и других животных (например, полиция Каракаса (Венесуэла) рассчитывает применять в выявлении контрабанды наркотиков молодых львов, обоняние которых значительно острее, чем у собак-ищеек). Поэтому вопросы методики работы с запаховыми следами имеют практическое значение для работников розыска, следствия и нуждаются в рассмотрении.

Биологический (естественный) детектор отличается, с одной стороны, интегративностью восприятия, т.е. отображением комплекса основных запахов как запаха нового вещества, а с другой

– свойством селективности, способности из смеси запахов выбрать необходимый.



Раскрытие преступлений по горячим следам представляет собой комплекс оперативных мероприятий и следственных действий, выполняемых при обнаружении признаков совершения преступления. Одним из важных мероприятий этого комплекса является использование следов-запахов человека для розыска преступника и других лиц, имеющих отношение к событию преступления. Это мероприятие осуществляется специалистом-кинологом путем использования служебно-розыскной собаки.

Служебно-розыскная собака обладает хорошим зрением, слухом, физической силой, выносливостью, оборонительной реакцией. Обоняние собаки, особенно специально тренированной, представляет собой непревзойденный пока еще биологический детектор запаха. Насколько тонко такой детектор дифференцирует запахи, свидетельствуют многочисленные экспериментальные исследования, результаты которых описаны в литературе.

В настоящее время служебно-розыскные собаки используются в борьбе с преступностью в двух направлениях: во-первых, как биодетектор – для обнаружения и анализа одорологических следов, и, во-вторых – для выполнения иных работ, например, по задержанию и конвоированию преступников, при несении патрульной службы, выполнении иных оперативных мероприятий, связанных с риском для жизни оперативно-го работника.

В первом случае применение собаки-ищейки направлено на выполнение таких задач:

- отыскание человека по его запаховым следам (розыск преступника, скрывшегося с места происшествия, по следам ног);
- розыск предметов-носителей запаховой информации по запаху источника (отыскание отстрелянной гильзы по запаху порохового нагара из ствола пистолета, находящегося около трупа; розыск потерянных вещей по их запаху);
- производство выборки, т.е. нахождение по заданному образцу запаха среди различных источников предмета с однородным запахом (отыскание среди группы вещей той, которая имеет такой же запах, как и образец законсервированного запаха следа-источника с места происшествия).

Прибыв на место происшествия, следователь (дознатель) должен помнить, что орудия совершения преступления, следы ног, рук на предметах обстановки несут одорологическую информацию, которая быстро изменяется и рассеивается в пространстве. Поэтому, прежде всего надо организовать работу кинолога со служебной собакой по использованию следов запаха для раскрытия преступления. Вместе с тем следователь должен учитывать, что неправильное применение служебно-розыскной собаки иногда приводит к утрате трасологических и других следов, которые одновременно являются следами-источниками запаха. Животное может затоптать либо частично повредить, допустим, след обуви на песчаной почве. Следователь, предлагая кинологу первому ступить на место происшествия, должен проинструктировать его и наблюдать за его действиями, отмечать путь перемещения его и где он оставляет следы ног.

Нередко на место происшествия оперативная группа выезжает без кинолога. В ряде случаев необходимость применения служебно-розыскной собаки возникает в ходе осмотра места происшествия после обнаружения следов-источников запаха. В таких случаях необходимо, не дожидаясь прибытия кинолога, обеспечить сохранность запаховых следов. Предметы и вещи, оставленные преступником, надо законсервировать, а от следов-источников запаха произвести изъятие запаховых следов, по методике описанной выше. Сами следы (не все, а несколько) следует закрыть куском фанеры, картона, чтобы предотвратить движение воздуха, поскольку это влияет на скорость испарения запахового вещества

в следе. Моделирование объемных и копирование поверхностных следов осуществляется только после использования их как источников одорологической информации.

Служебно-розыскная собака успешно применяется для отыскания предметов, принадлежащих преступнику, потерпевшему, например, огнестрельного оружия и отстрелянных гильз, холодного оружия. Довольно часто необходимость использования служебно-розыскной собаки в этих целях возникает при осмотре местности, покрытой обильной растительностью. Применение служебно-розыскной собаки для отыскания предметов и следов-источников запаха, как правило, должно осуществляться в конце осмотра, после фиксации следователем (дознавателем) всех иных доказательств, обнаруженных в ходе исследования обстановки. В противном случае не исключена возможность повреждения следов.

В ходе производства неотложных следственных действий служебная собака используется для выборки вещей, организации засад, задержания опасных преступников, обыска помещений (например, специально тренированные собаки успешно отыскивают наркотические вещества) и т.д.

Выборка – это оперативно-тактическое мероприятие по применению специалистом служебно-розыскной собаки для исследования запаховых следов в целях установления источника их происхождения. С одной стороны, выборка несколько напоминает опознание, но это не опознание в процессуальном смысле и не узнавание в оперативном, поскольку выборка осуществляется не человеком, а животным. С другой стороны, выборка напоминает использование в процессе следственного действия либо оперативного мероприятия специалиста по применению технических средств. Однако на самом деле это не первое и не второе, а нечто третье. По мнению одних авторов, **выборка** – это такое тактическое мероприятие по исследованию одорологических свойств объектов, когда в качестве инструмента (технического средства) специалист использует биологический детектор, в частности обоняние собаки. Собака выбирает из совокупности конкретный предмет лишь потому, что его запах однороден с запахом предмета, который она занюхала. Механизм «сравнения» запахов, осуществляемый обонянием собаки, остается не выясненным. Поэтому достоверность результатов такого исследования проверяется многократной постановкой опытов с использованием

других биодетекторов, а сами результаты выборки используются только в оперативных и организационных целях.

Выборка как исследование производится чаще всего после осмотра места происшествия либо спустя некоторое время после него, когда уже подготовлены соответствующие условия. К тому времени, как правило, уголовное дело уже возбуждено и, кроме осмотра, проведены другие неотложные следственные действия. Выборка должна производиться следователем либо оперативным работником по его поручению.

### **§ 3. Производство одорологической экспертизы**

Изъятые с места происшествия запаховые следы и образцы индивидуальных запахов проверяемых на причастность к событию лиц, направляются в лабораторию криминалистической одорологии для проведения одорологической экспертизы. Лицо, производящее дознание, следователь или судья, вынося соответствующее постановление о назначении одорологической экспертизы, указывает в нем:

- 1) кем и когда назначена данная экспертиза;
- 2) краткую фабулу уголовного дела;
- 3) какому органу (организации, учреждению) поручается провести одорологическое исследование;
- 4) вопросы, для разрешения которых необходимы специальные знания;
- 5) предметы (образцы), представленные на исследование.

Все предметы и образцы должны быть представлены в печатанном виде, в целостности и сохранности, а также снабжены пояснительными надписями и заверены подписями понятых. Постановление подписывается лицом, назначившим экспертизу.

Основная задача, стоящая перед одорологической экспертизой – установить тождество определенного человека по оставленному им запаху и определить, одним или же разными людьми оставлены запахи на одном или нескольких объектах (предметах), представленных на исследование.

При наличии подготовленных собак соответствующей специализации, на разрешение экспертизы могут быть поставлены следующие вопросы:

1. Имеются ли на представленных предметах (или в изъятых пробах) запаховые следы человека?
2. Оставлены ли запаховые следы одним человеком или несколькими лицами?
3. Лицом какого пола оставлены данные запаховые следы?
4. Человеком какого возраста (детский, средний, пожилой) оставлены данные запаховые следы?
5. Имеется ли индивидуальный запах данного лица в изъятых следах крови, на волосах?
6. Происходят ли запаховые следы, имеющиеся на представленных предметах (фрагментах одного предмета), от конкретного лица?
7. На каком из представленных предметов имеются запаховые следы данного проверяемого лица?
8. Кем из проверяемых лиц (обвиняемые, подозреваемые, потерпевшие, свидетели, посторонние лица) оставлены запаховые следы на представленных предметах (в собранных с данных предметов запаховых пробах)?

Ответы на первые четыре вопроса имеют диагностическое значение, позволяют выдвинуть и проверить розыскную или следственную версию, сузить круг лиц, проверяемых на причастность к совершенному преступлению. Ответы на последующие вопросы помогают определить происхождение запаховых следов от конкретных лиц, позволяют понять распределение ролей среди участников происшествия, отделить их запаховые следы от следов людей, не причастных к расследуемому событию.

Одорологическое исследование проводят в лабораторном помещении в оптимальных для собак-детекторов условиях (температура 25°C, влажность воздуха 60-80 %), при максимальном устранении посторонних раздражителей. В сравнительном ряду анализируемые (обычно один-два запаховых объекта) и вспомогательные запаховые объекты размещают на полу, по кругу, вписанному в периметр лабораторного помещения. Банки с запаховыми объектами целесообразно накрывать жестяными штативами-колпаками, имеющими форму усеченных конусов с открытым верхом, срезанных на уровне верхнего края используемых банок. Такие штативы позволяют придать дополнительную устойчивость банкам и скрыть имеющиеся на них пояснительные надписи (шифровка объектов для исключения неумышленных подсказок собакам-детекторам со стороны управляющего ими специалиста).

Экспертная оценка данных, полученных в одорологическом исследовании, основывается на анализе пригодности и достаточности представленных к исследованию материалов, соответствия и воспроизводимости результатов.

Выводы по результатам исследования запахов могут быть категорически положительные (установлена анализируемая запаховая характеристика), категорически отрицательные (определяемого запаха на объекте не обнаружено) или вероятно-положительные (на предмете, возможно, присутствует устанавливаемая запаховая характеристика) и вероятно-отрицательные (запах с предмета, вероятно, не характеризуется данным признаком).

Вероятные выводы чаще всего формулируются при низкой концентрации запаховых веществ (характеризующих субъекта) на представленном объекте.

В этом случае наблюдаются слабо выраженные и плохо воспроизводимые реакции биодетекторов (сигнальное поведение собак), не убеждающие экспертов, не позволяющие им сделать категорическое заключение. Вероятные выводы не имеют доказательственного значения.

При постановке вопроса, выходящего за рамки компетенции экспертов, а также при неполном или неправильном представлении материалов, необходимых для одорологического исследования, делается вывод о невозможности решения поставленного вопроса с обоснованием причины такого решения.

Для вывода о наличии соответствующего запахового признака (вид, пол, примерный возраст и т.д.) человека на исследуемом объекте в соответствии с разработанной методикой необходимо:

- 1) установить отсутствие у собак-детекторов самопроизвольной заинтересованности к исследуемому объекту (устранение визуальных и запаховых помех);
- 2) посредством тестирования собак-детекторов эталонными пробами определить их готовность к применению, настроенность на поиск выявляемой запаховой характеристики;
- 3) выявить устойчивую реакцию узнавания собакой-детектором данного запахового признака на исследуемом объекте;
- 4) воспроизвести полученные результаты с применением другой (других) собаки-детектора.

В случае получения отрицательных ответов на третий и четвертый вопросы (при нормальном функциональном состоянии

биодетекторов), правомерен вывод о необнаружении выявляемого признака в исследуемом запаховом следе.

В целом, гарантии успешного применения диагностических методик одорологического исследования состоят в получении от собак отчетливых, воспроизводимых и соответствующих сигналов узнавания искомых запаховых характеристик в исследуемых запаховых объектах.

Полученные результаты исследования изъятых запаховых следов и образцов запаха оцениваются в комплексе с другими доказательствами, собранными по уголовному делу.

Вопрос об установлении объектов по запаху привлекает внимание ученых и практиков. Значение его положительного решения не вызывает сомнения. В настоящее время все упирается в то, насколько достоверны научные выводы, которые могут быть получены с помощью выборки, осуществляемой служебно-розыскной собакой.

В настоящее время следственная практика обладает множеством примеров использования одорологических исследований в следственной практике. Так, был обнаружен труп Ж. с раскроенным черепом, в котором застрял топор. На причастность к совершению убийства Ж. проверялись С. и Т. Следователь вынес постановление о проведении экспертизы запаховых следов, на решение которой поставил вопрос: «Имеются ли на представленных предметах индивидуальные запахи подозреваемых С. и Т.?». В распоряжение экспертов следователь предоставил изъятое при осмотре и завернутое в алюминиевую фольгу топориче с предполагаемыми запаховыми следами преступника, а также марлевые тампоны с просушенными образцами крови – источниками индивидуальных запахов С. и Т. Кроме того, были представлены два завернутых в фольгу деревянных цилиндра (фрагменты черенка лопаты) с экспериментальными запаховыми следами, полученными от подозреваемых С. и Т. В постановлении сообщалось, что экспериментальные следы получены для проверки следственной версии о давности образования запаховых следов на топориче (для выяснения возможности их сохранения в течение 18 ч - до момента обнаружения и упаковки в фольгу топорича).

Экспертами были собраны запаховые пробы с фрагментов черенка лопаты, с топорича и из образцов крови подозреваемых, необходимые для идентификационного исследования. Проведен-

ным исследованием в запаховых пробах с фрагментов черенка лопаты были выявлены запаховые следы проверяемых С. и Т. (подтверждение возможности сохранения запаховых следов спустя 18 ч после образования в проверяемых следователем условиях). В запаховых пробах с изъятого топорика были выявлены запаховые следы Т. и не выявлено индивидуального запаха С. По информации следователя, результаты экспертизы запаховых следов были подтверждены другими фактами, и заключение эксперта использовалось в качестве одного из доказательств при рассмотрении данного уголовного дела в суде.

Исследование запаховых следов позволяет установить:

- участников преступления;
- индивидуальный запаха одного и того же лица в запаховых следах, изъятых с разных мест преступления;
- принадлежность человеку предметов, обнаруженных на месте происшествия и в других местах;
- принадлежность предметов (изъятых у преступника или иных лиц) потерпевшему;
- происхождение запаха от конкретных лиц при комплексном исследовании вещественных доказательств (например, при исследовании пота, крови, волос, предметов одежды, обуви индивидуального пользования).

## **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ**

### **§ 1. Техничко-криминалистические средства и способы обнаружения, фиксации и изъятия следов и объектов на месте происшествия**

Успешные соби́рание и предварительное исследование доказательств в процессе осмотра места происшествия предполагают применение современных научно-технических средств, предназначенных для обнаружения, предварительного исследования, фиксации и изъятия следов и других материальных объектов, имеющих значение для раскрытия и расследования преступления.

**Техничко-криминалистические средства** – это устройства, приспособления и материалы, используемые для соби́рания и исследования доказательств и ориентирующей информации в целях раскрытия и расследования преступлений.

Из всего арсенала технико-криминалистических средств, имеющих в распоряжении специалиста-криминалиста, выбираются те, применение которых соответствует конкретным задачам и ситуации на месте происшествия.

По целевому назначению технико-криминалистические средства можно разделить на следующие группы:

– средства фиксации. Это фото- и видеоаппаратура, применяемые для запечатления обстановки на месте проведения следственного действия, а также различных следов и объектов, имеющих значение для дела;

– средства выявления невидимых и мало видимых следов и других объектов. К ним относятся лупы, в том числе специальные

криминалистические с подсветкой, различные порошки, как обычные (алюминия, графита, сажи, окиси цинка и др.), так и на магнитной основе (железо, восстановленное водородом, рубин, сапфир, агат и пр.), наборы средств для выявления следов папиллярных узоров парами йода, растворы нингидрина, азотнокислого серебра и т.д. К данной группе относятся также приборы и инструменты для выявления и изъятия микрообъектов (микрорпылесосы, глазные пинцеты, липкие пленки и др.). Сюда же относят и средства для изъятия запаховых следов (одорологические чемоданы);

- поисковые средства для обнаружения различных объектов, могущих иметь значение вещественных доказательств (металлоискатели, магнитные подъемники, тралы, шупы, ультрафиолетовые осветители, электронно-оптические преобразователи и др.);

- средства закрепления (копирования) и изъятия следов. Наиболее распространенными такими средствами являются: гипс (для изготовления слепков со следов обуви, протекторов шин и других крупных объектов), силиконовые пасты для фиксации мелких следов (орудий взлома, небольших участков следов обуви), пластилин (для снятия слепков со следов взлома), лаки в аэрозольном исполнении (для закрепления следов на сыпучих поверхностях, например песке);

- средства для получения отпечатков пальцев у живых лиц и трупов: типографская краска, дактилоскопические подушки, резиновые валики для раскатки краски, дактилопленки, бланки дактилокарт;

- средства для изготовления субъективных портретов. Это компьютерные системы для составления портретов;

- средства-маркеры. Эти средства зачастую называют химическими ловушками, поскольку они оставляют на преступнике трудно устранимые и хорошо заметные следы своего воздействия;

- универсальные средства: унифицированные чемоданы, передвижные криминалистические лаборатории, предназначенные для использования при осмотре места происшествия и при производстве других следственных действий;

- средства для систематизации и выдачи криминалистически значимой информации. Это различные картотеки и коллекции (следов рук, обуви, транспортных средств, взлома, поддельных денег и документов и ряд других), а также ПЭВМ, используемые для их ведения.

При производстве осмотра места происшествия также широко используются приспособления, выполняющие вспомогательные функции, – различные инструменты (столярные, медицинские, измерительные и др.), противопожарные средства, канцелярские принадлежности и т.п.

Наибольшими возможностями для квалифицированного осмотра располагают специалисты, выезжающие на места происшествий на передвижной криминалистической лаборатории (ПКЛ). Специальное оборудование ПКЛ состоит из комплекта средств обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов и иных объектов: спецчемоданы (для дактилоскопирования, для изъятия объемных следов; для обнаружения и изъятия микрообъектов и следов крови; для дактилоскопирования и туалета трупа с фотопринадлежностями и осветительной аппаратурой), электротехническое, поисковое и другое оборудование, противопожарные средства, спецодежда, канцелярские и чертежные принадлежности для составления различных документов.

В процессе осмотра места происшествия используются также отдельные унифицированные и специализированные наборы технико-криминалистических средств. Так, органы внутренних дел оснащаются унифицированными чемоданами для осмотра места происшествия, куда входят: ультрафиолетовый осветитель, лупы, дактилоскопические порошки и кисти, приспособления для дактилоскопирования, пленка дактилоскопическая, перчатки хирургические, бинт, ножницы, пинцеты, скальпель, зонды зубные, нож-игла глазная, шпатель, предметные стекла, полиэтиленовые пакеты, стеклорез» гипс, пластилин, рулетка, электрический фонарь, компас, индикатор напряжения, штангенциркуль, набор фломастеров, лента склеивающая, комплект щупов, комплект бирок с номерами, бланки дактилокарт, бумага писчая и миллиметровая, набор инструментов.

Набор средств для изъятия одорологических следов включает лоскуты хлопчатобумажной ткани, стерильные марлевые салфетки, чистые стеклянные банки со стеклянными или металлическими крышками, алюминиевую фольгу, пульверизатор, пинцеты и резиновые перчатки.

Кроме того, для обнаружения и исследования объектов на месте происшествия используются такие отдельные приборы, устройства и приспособления, как:

– осветительная аппаратура – применяется на месте происшествия специалистом не только при недостаточном естественном освещении, но и для использования специальных приемов освещения – рассеянного, направленного, коспадающего, на просвет и т.д. С этой целью используются фотоэлектроосветители, переносные софиты, осветительные приборы ОИ-19 и др. Кроме того, могут использоваться бытовые осветительные средства (электрические фонари, настольные лампы и т.п.), промышленная осветительная техника (шахтерские аккумуляторные лампы и др.), фары автомобиля и т.д.;

– оптические инструменты и приборы – позволяют обнаруживать и проводить предварительное исследование малых по размерам объектов. На месте происшествия используют криминалистические, зерновые, текстильные, осветительные, измерительные, очковые, налобные: биноклярные лупы двух-, четырех-, семи- и десятикратного увеличения, а также микроскопы типа МБС – 10;

– цветные светофильтры – позволяют уменьшить либо исключить действие лучей определенной длины волны из общего светового потока (например, ЖС-18, ОС-11). Кроме того, при производстве фотосъемки бывают необходимы нейтральные светофильтры, обеспечивающие снижение освещенности фотопленки без уменьшения отверстия диафрагмы, а также поляризационные светофильтры – для устранения бликов при съемке предметов с блестящими поверхностями;

– поисковые приборы – помогают выявлению и исследованию невидимых, слабонвидимых и скрытых объектов. При использовании ультрафиолетовых осветителей различных модификаций многие невидимые объекты (кровь, слюна, сперма, горюче-смазочные материалы, хлопковые волокна, дополнительные следы выстрела и пр.) становятся заметными благодаря люминесценции или гашению люминесценции фона. Для дифференциации некоторых материалов, внешне сходных, объекты исследуют в инфракрасных лучах при помощи электронно-оптических преобразователей. Это позволяет, например, прочесть тексты, выполненные красителями, не прозрачными для инфракрасных лучей, и заклеенные, либо залитые или замазанные кровью, пастой для шариковых ручек, и пр., а также выявить следы близкого выстрела на тканях, теле человека и других объектах, окрашенных красителями, прозрачными для инфракрасных лучей.

расных лучей. Еще шире возможности детектора скрытых следов, изготовленного на базе переносного лазера, который позволяет выявлять потожировые следы рук, вытравленные первоначальные записи, оттиски печатей и штампов, следы биологического происхождения, следы дополнительных факторов выстрела даже на коррозионном металле, загрязненной поверхности и пр. Для поиска металлических объектов применяются различные металлоискатели. Для поиска тайников и различных неметаллических предметов используются щупы, с помощью которых зондируют «подозрительные» участки в мягких материалах - грунте, снеге, подушках, матрацах и т.п.

Для выявления и закрепления следов на местах происшествий часто применяются специальные дактилоскопические порошки, которые наносятся на обрабатываемую поверхность волосяными и магнитными кистями, а также воздушными распылителями.

Для фиксации и изъятия объектов используют также следующие вещества и материалы:

– вещества для обработки следов – пенопласт, камфора, канифоль, нафталин, магнитная лента, заподимеризовавшаяся паста «К» с уротропином, кристаллы йода, водный раствор ортотолидина – для закрепления следов рук, окрашенных парами йода;

– пластичные материалы для изготовления слепков с объемных следов – пластилин, гипс, воск, сера, сургуч, парафин, стеарин, стено, силиконовая паста «К»;

– растворы и составы для закрепления следов на сыпучих поверхностях – спиртовой раствор столярного лака, лак для волос и др.;

– слепочные массы, применяемые в зубоврачебной практике и др.;

– следокопирующие составы – «Копия-1» и «Копия-2» и др.;

– пленочные материалы – дактилоскопическая пленка – светлая и темная, склеивающая лента, лейкопластырь, цветная изолента и др.

Для фотосъемки в процессе осмотра места происшествия применяют различную фотоаппаратуру, видеоаппаратуру и принадлежности к ней.

В процессе осмотра места происшествия широко используются различные вспомогательные средства (рулетки, чертежные инструменты, компасы, термометры, ножницы, медицинские и иные инструменты, канцелярские принадлежности и др.) и упаковочные материалы (ящики, картонные коробки, бумажные и

полиэтиленовые пакеты, бьюксы, пробирки, банки, фольга и многое другое).

Способы обнаружения следов могут быть разделены на три основные группы: визуальные, физические и химические.

Визуальное обнаружение может осуществляться как невооруженным глазом при естественном освещении, так и с использованием приборов увеличения и средств освещения:

– наблюдение – невооруженным глазом; с применением оптических приборов (лупы, микроскопа);

– освещение – достаточное (недостаточное); естественное (дневное); искусственное; индивидуальный источник света (свеча, факел, карманный фонарь, настольная электролампа, переносной аккумуляторный осветитель, люстра, бра, рефлекторный источник света, ОИ, фары транспортного средства и др.); комбинированное (сочетание естественного и искусственного);

– способ освещения – косопадающее (одностороннее и двухстороннее); проходящее (одностороннее и двухстороннее); рассеянное; бестеневое; комбинированное; фильтрованное (УФЛ, ИКЛ, лазер, рентген и др.).

Физические способы обнаружения и выявления следов основаны на способности вещества следа в течение определенного времени после образования следа оставаться липким (обладать повышенной адгезией), способным к избирательному поглощению других веществ (адсорбции), а также на возможности возбуждения его люминесценции. К физическим способам относятся следующие:

– обработка дактилоскопическими порошками, контрастно выделяющимися на фоне следовоспринимающей поверхности (немагнитными и магнитными), а также люминесцентными (в состав которых входят вещества, обладающие яркой люминесценцией в УФЛ). Дактилоскопическими порошками выявляются слабовидимые и невидимые следы рук, следы перчаток (кожаных, резиновых, заношенных и испачканных трикотажных), поверхностные следы обуви с резиновой или резиноподобной подошвой (каучук, полиуретан и т.д.), а также некоторые слабовидимые окрашенные следы (например, образованные кровью). Качество выявления следа зависит от вида порошка, свойств следовоспринимающей поверхности и давности образования следа;

– окуривание парама йода может производиться несколькими способами: последовательным перемещением поверхности

объекта над емкостью, заполненной парами йода; подачей паров йода на поверхность исследуемого объекта при помощи ионной трубки; помещением небольшого объекта в емкость (обычно стеклянный эксикатор с притертой крышкой) с парами йода; наложением на исследуемый объект вспомогательной поверхности (например, стекла), предварительно обработанной парами йода. Следы, выявленные парами йода, теряют свою окраску через 15-20 мин. вследствие возгонки паров йода, поэтому они должны быть зафиксированы фотосъемкой или закреплены, например, обработкой порошком железа, восстановленного водородом;

– оканчивание с целью выявления следов зачастую дает результаты лучше, чем обработка порошками. С этой целью используют нафталин, камфору, пенопласт, сосновую лучину, заполимеризовавшуюся пасту «К» с уротропином, магнитную ленту и др.;

– использование ультрафиолетовых осветителей позволяет обнаруживать невидимые или слабовидимые следы, образованные (или предварительно обработанные) люминесцирующими в УФЛ веществами – минеральными и растительными маслами, следы близкого выстрела, горюче-смазочных материалов, клея, слюны, спермы. Использование электронно-оптических преобразователей помогает в выявлении слабовидимых следов, образованных копотью, следов близкого выстрела на тканях, одежде и теле человека, подкожных кровоизлияний и т.д.;

– возбуждение люминесценции вещества предполагаемого следа с помощью лазеров позволяет выявлять невидимые следы рук в тех случаях, когда традиционные методы не приводят к положительному результату, обнаруживать незначительные количества объектов биологического происхождения (спермы, слюны, крови и продуктов ее распада), следы близкого выстрела, а также облегчает поиск микрообъектов (волокон, частиц стекла, лакокрасочных покрытий и пр.).

Химические способы выявления следов основаны на реакции, происходящей между веществом следа с реактивами, приводящей к образованию окрашенных или люминесцирующих веществ. В качестве реактивов для выявления следов рук применяются азотнокислое серебро, нингидрин, аллоксан, бензидин, цианакрилат. Для выявления следов крови применяют раствор люминола. Применение химических способов выявления следов в процессе осмотра места происшествия может проводиться

лишь в исключительных случаях, поскольку при этом зачастую необратимо изменяются обрабатываемые объекты. Результаты же выявления оказываются более чем скромными, поскольку создать оптимальные условия для прохождения химических реакций, к тому же требующих иногда длительного времени, можно лишь в лабораторных условиях.

**Фиксация обнаруженных следов** – это применение технических способов получения их изображений или материальных моделей следов с процессуальным оформлением факта их обнаружения. К способам фиксации следов при осмотре места происшествия относятся следующие:

- описание в протоколе осмотра. Следы, обнаруженные при осмотре места происшествия, только в том случае могут быть признаны вещественными доказательствами, когда факт их обнаружения, фиксации и изъятия оформлен процессуально правильно;
- фото- и видеофиксация. Применение фото- и видеосъемки процессуально оформляется в протоколе осмотра;
- закрепление следов на поверхности объекта служит для предохранения следов от механических повреждений или уничтожения при упаковке и транспортировке;
- копирование следов и изготовление слепков и оттисков;
- зарисовка, измерение, составление планов и схем.

## § 2. Роль микроследов и их доказательственное значение

Работа с материальными следами – наиболее важная сторона деятельности специалиста на месте происшествия. Для раскрытия и расследования преступлений имеют значение те следы и объекты, которые могут указывать на признаки преступления, служить установлению фактических обстоятельств дела. В ходе осмотра места происшествия или при производстве других следственных действий необходимо обнаруживать, фиксировать и изымать все виды материальных следов, имеющие отношение к расследуемому событию, поскольку заранее неизвестно, какие именно следы сыграют решающее значение для поиска преступника и доказывания его причастности к преступлению.

Собирая (обнаруживая, фиксируя и изымая) следы, специалист должен иметь четкое представление о перспективах их использо-

вания не только для того, чтобы быть готовым дать следователю соответствующую консультацию. В узлах места происшествия различные виды материальных следов зачастую находятся в непосредственной близости либо накладываются друг на друга так, что выявление следов одного вида приведет к уничтожению следов другого вида. В таких случаях предпочтение отдают более информативным следам, предварительное и экспертное исследование которых обычно дает возможность получить более ценную криминалистически значимую информацию.

### **Следы рук**

Могут встретиться следы рук, образованные различными посторонними веществами, находившимися в момент следообразования на следообразующей поверхности рук или перчаток (кровь, смазочные материалы, красящие вещества и т.п.). В следах перчаток отображаются признаки материала, из которого они изготовлены, швы, заплатки, дыры и другие дефекты. Эти следы на месте происшествия следует искать так же, как и следы рук.

Исследование следов рук может дать следующую информацию:

- характер вещества, которым образованы следы (потожировые выделения, краситель, кровь и т.п.);
- механизм следообразования;
- наличие посторонних предметов на руке, оставившей следы (кольца, повязки и пр.).

### **Следы одежды**

Следы одежды бывают поверхностные и объемные. Поверхностные следы наслоения могут быть оставлены загрязненной одеждой (краской, маслом, кровью и т.д.), поверхностные следы-отслоения – чистой одеждой на загрязненной, например запыленной поверхности, а объемные следы – на свежевыкрашенной и подсохшей «до отлипа» поверхности, почве, снегу и других пластичных поверхностях.

Следы одежды обнаруживают и изымают так же, как и следы рук. Фиксация микроволокон производится следующими способами:

- с помощью макро- и микрофотосъемки;
- обозначением на плане, схемах, обзорном и детальном фотоснимках;
- описанием в протоколе.

При этом обязательно указывают ориентировочное количество и цвет волокон, а также их локализацию, если возможно – форму и размеры.

Изымаются волокна: с объектом или частью объекта-носителя (наиболее предпочтительный метод изъятия); при помощи инструментов: глазных пинцетов и скальпелей, игольчатых щупов, шпателей, препаровальных игл; при помощи пылесборников – портативных пылесосов со встроенными фильтрами из капроновой ткани (метод позволяет производить изъятие только с гладких неворсистых поверхностей); с помощью влажной поролоновой губки; посредством адгезионных пленочных материалов (липких лент и пленок, дактилоскопической пленки, засвеченной, но неотфиксированной фотобумаги).

Исследованием следов одежды, а также указанных объектов волокнистой природы можно установить следующее:

- механизм взаимодействия объекта с одеждой (след трения, отпечаток и т.д.);
- взаимное расположение человека и объекта, на котором оставлены следы его одежды;
- являются ли объекты, обнаруженные на месте происшествия, текстильными волокнами или волосами от меховых изделий; механизм отделения волокон;
- разновидность изделия (ткань, трикотаж, мех и др.), от которого отделены волокна;
- внешние признаки изделия, от которого отделены волокна;
- происхождение единичных волокон, изъятых с различных мест, от одного изделия;
- происхождение волокон от конкретного изделия (конкретного комплекта предметов одежды).

Исследованием одежды и обуви можно установить следующее:

- следы и повреждения, имеющиеся на одежде;
- механизм образования следов и повреждений на одежде;
- вид орудия (предмета), которым могли быть образованы повреждения на одежде;
- возможность образования следов и повреждений на одежде конкретным предметом.

### **Следы выстрела**

При воздействии снаряда (пули, дроби, картечи) на преграду на ней образуются повреждения (пробоины, деформация и т. п.)

и остаются следы дополнительных факторов выстрела (механические и термические повреждения пороховыми газами, сгоревшими и несгоревшими частицами пороха, отложения продуктов сгорания порохового заряда, капсюльного состава, смазки и пр.). Исследованием следов выстрела можно установить следующее:

- наличие на объекте следов близкого выстрела;
- каким по счету выстрелом из конкретного оружия после его последней чистки образовано огнестрельное повреждение;
- расстояние, с которого произведен выстрел; место, с которого произведен выстрел.

### **Следы взрыва**

При осмотре места происшествия, связанного с использованием взрывчатых веществ и взрывных устройств, специалисту чаще всего приходится иметь дело с последствиями взрыва. Среди объектов, обнаруживаемых на месте происшествия, могут быть частицы взрывчатого вещества, остатки взрывных устройств, предметы со следами воздействия взрыва (осколочными повреждениями, окопчением, деформацией и т.п.).

Изъятию подлежат:

- технические средства и изделия, имеющие отношение к источнику взрыва (остатки корпуса взрывного устройства, часового механизма, источника питания, нагревательного элемента или арматуры. Они обнаруживаются осмотром территорий места происшествия, раскопками грунта воронки и просеиванием его через сито, применением магнитов или магнитных подъемников. Осколки, внедрившиеся в материал, изымаются вместе с носителем или его фрагментом);

- остатки непрореагировавших взрывчатых веществ, которые изымаются с объектами-носителями – обломками взрывных устройств, фрагментами предметов, находившихся в центре взрыва, остатками одежды потерпевших, грунтом из воронки (изымается с поверхности воронки массой не менее 1 кг; контрольные образцы грунта отбираются на расстоянии нескольких метров во все стороны от воронки);

- пробы воздуха (при предположении о взрыве топливно-воздушной смеси отбор воздуха из объема взрыва наиболее просто осуществить посредством выливания воды из заполненной стеклянной емкости с последующей герметизацией этой емкости);

– предметы, предположительно явившиеся орудиями совершения преступлений (например, предполагаемые орудия взлома, средства поджога), а также предметы, содержащие следы преступных действий или следы преступника.

Исследованием следов взрыва можно установить следующее:

– конструктивные особенности взорванного взрывного устройства;

– являются ли детали (осколки), обнаруженные на месте происшествия, частями взрывного устройства.

При невозможности изъятия взрывчатых веществ вместе с объектами-носителями производят их соскоб (с твердых материалов) в количестве нескольких граммов. Следовые количества с поверхностей, находившихся вблизи центра взрыва, изымаются смывом – сначала марлевым тампоном, смоченным ацетоном, а затем – другим, пропитанным дистиллированной водой (наряду с ними изымается контрольный чистый тампон). Все тампоны упаковываются отдельно.

### **Следы на месте пожара**

При осмотре места пожара внимание специалиста должно быть обращено на обнаружение и изъятие устройств и приспособлений для зажигания, предметов с остатками горючих жидкостей, оплавленных электрических проводов и кабелей, устройств электрозащиты, ламп, люминесцентных светильников с признаками аварийных режимов, электронагревательных приборов, предметов с признаками термического воздействия (если оно произошло от определенного теплового источника).

### **Частицы лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенные предметы (ЛКМ, ЛКП, ОП)**

Широко распространены в качестве вещественных доказательств в практике криминалистического расследования уголовных дел по делам о дорожно-транспортных происшествиях, хищениях транспортных средств, кражах из квартир, магазинов, иных мест хранения материальных ценностей и других преступлений, связанных со взломом окрашенных преград, сейфов и т.п.

На местах происшествий поиск частиц ЛКП производится в местах возможного контакта окрашенных предметов с вещной обстановкой места происшествия:

– по делам о ДТП на поверхности транспортных средств, предметов, с которыми они могли контактировать (на деревьях, столбах, строительных конструкциях, одежде пострадавших и т.д.), а также на дорожном покрытии;

– по делам, связанным со взломом преград, в следах орудий взлома, на поверхности предполагаемых орудий взлома, на полу у взламываемых объектах и пр.

Поиск производится при хорошем дневном или достаточно ярком искусственном освещении визуальнo и при помощи лупы до 8х. При необходимости обработки значительных площадей целесообразно использовать небольшой пылесос (автомобильный) со встроенным сменным фильтром из капроновой ткани. Обнаруживаемые частицы ЛКП фиксируются в протоколе осмотра места происшествия, изымаются при помощи препаровальных игл, скальпелей, пинцетов таким образом, чтобы не нарушить сохранности краев частиц ЛКП для последующего их трасологического исследования, и упаковываются в бумажные или полиэтиленовые пакетики. Для изъятий и упаковки частиц ЛКП ни в коем случае нельзя использовать дактилоскопические и другие липкие пленки.

При обнаружении наслоений ЛКП на различных предметах не следует отделять их от следовоспринимающей поверхности: с места происшествия изымаются сами предметы или их выпиленные, вырезанные или отколотые фрагменты, которые упаковываются в бумагу или полиэтилен. Если частицы ЛКП слабо закреплены на подложке и могут быть утрачены при транспортировке, то следует зафиксировать расположение таких частиц на поверхности объекта фотографированием и в протоколе, после чего отделить их при помощи препаровальных инструментов и соответствующим образом упаковать.

Изъятие следов-наслоений постороннего ЛКП на окрашенном предмете производят вместе с объектом-носителем или его фрагментом, а если это невозможно - в виде соскобов с мест повреждений (на транспортном средстве, взломанной преграде). Наряду с этим отбираются образцы ЛКП с мест, непосредственно примыкающих к повреждениям, на которых наслоения посторонних ЛКП отсутствуют, в виде сколов (частиц, содержащих все слои ЛКП) с площади до 2 мм. Исследованием окрашенных предметов можно установить:

- способ окраски (например, для транспортных средств - окрашивание заводским способом, в кустарных условиях, в условиях авторемонтных мастерских);
- факт подкраски или перекраски;
- первоначальный цвет перекрашенного предмета;
- время эксплуатации окрашенного предмета (для транспортных средств).

При исследовании отдельных частиц ЛКП или следов в виде их наслоений устанавливают:

- механизм отделения частиц ЛКП от окрашенного предмета или механизм формирования следов ЛКП на объекте-носителе;
- целевое назначение ЛКП (строительное ЛКП или ЛКП транспортного средства);
- тип и марку транспортного средства (для частиц ЛКП ТС);
- принадлежность частицы ЛКП покрытию конкретного окрашенного предмета.

### **Следы почвы**

Эти следы имеют особое значение, когда необходимо установить факт нахождения человека, животного или предмета на локальном участке местности (месте происшествия), либо определить возможный источник происхождения почвы, т. е. территорию, связанную с событием преступления.

Наслоения веществ почвенного происхождения возникают на теле, одежде и обуви лиц при контакте их с поверхностью земли, с деталями транспортных средств при наездах. Эти же вещества используются в строительных работах (засыпка стен, потолков и других деталей строительных конструкций) и могут попадать с них на тело, одежду, обувь, инструменты при взломе полов, потолков, стен, дверей и пр. Вещества почвенного происхождения могут находиться на инструментах, используемых для работы с грунтом: лопатах, мотыгах, ножах, топорах, механизмах экскаваторов, грейдеров.

Для обнаружения следов почвенных наслоений объекты осматриваются вначале визуально, а затем с помощью оптических средств наблюдения: луп, микроскопов. В ходе осмотра предметов одежды особое внимание обращается на швы, карманы, обшлага рукавов, а при осмотре обуви - на углубления подошв, ранты и каблуки. Если возможно осыпание вещества с предме-

та-носителя, то после проведения фотофиксации его необходимо аккуратно снять и упаковать отдельно. В остальных случаях загрязненное место необходимо обшить куском чистой белой ткани. Крупные комки вещества-загрязнения необходимо упаковать отдельно с указанием его локализации на поверхности объекта.

Материалом для упаковки служат хорошо проклеенные пакеты и свертки из плотной бумаги либо ящики. При упаковке и транспортировке должны оставаться неизменными форма и внешний вид веществ-загрязнений.

Влажные предметы перед упаковкой необходимо высушить в тени при комнатной температуре предварительно покрыв их листами чистой бумаги. Только сухую почву можно упаковать в полиэтилен.

При невозможности изъятия почвенных наслоений вместе с объектами-носителями, вследствие их громоздкости либо по иным причинам, наслоения после фотографирования и описания в протоколе внешних признаков и локализации аккуратно снимают и упаковывают отдельно. Наслоения с обуви: подметок, каблуков, промежуточной части подошвы и верха обуви снимают и упаковывают отдельно. При этом особое внимание необходимо уделять местам углублений каблуков, поскольку наслоения в этих местах сохраняются дольше и лучше.

В криминалистическом исследовании веществ почвенного происхождения особое значение имеет отбор образцов.

Образцы почв делятся на два вида:

– образцы для сравнительного исследования, представляющие собой пробы почв с идентифицируемого участка (сравнительные образцы изымают с проверяемых участков, указанных участниками происшествия);

– контрольные образцы, представляющие собой пробы почв с участков местности, непосредственно примыкающих к идентифицируемому участку.

Контрольные образцы изымают не только с места происшествия, но и с участков местности, где бы мог находиться подозреваемый: места работы, учебы, проживания и т.д. Целью отбора проб является выделение из массы наслоений тех, которые не имеют отношения к событию преступления.

Масса отбираемых образцов почвы должна быть в пределах 100-200 г. Почву отбирают совком или лопатой путем снятия по-

верхностного слоя грунта, соответствующего по площади предмету, находившемуся с ним в контакте.

Глубина отбора проб определяется исходя из обстоятельств дела и должна соответствовать глубине проникновения контактирующего предмета. Например, для наслоений с обуви эта глубина, в зависимости от плотности поверхностного слоя, составляет от 1 до 5 см, с одежды – 1-2 см. На упаковке с образцами почвы необходимо указать место, глубину, способ и дату изъятия. Точки изъятия проб необходимо указать на схеме.

Исследованием следов почвы можно установить следующее:

- механизм образования почвенных наслоений;
- источник происхождения почвы;
- родовую (групповую) общность почвы на осматриваемых предметах с почвой на месте происшествя;
- конкретный участок местности, которому принадлежат почвенные наслоения;
- общий источник происхождения почвенных наслоений на разных предметах.

Кровь, выделения (слюна, пот, запах, моча, сперма и т.д.), волосы человека и животных могут быть обнаружены при осмотре самых различных происшествий. На них мы остановимся подробнее, поскольку с подобными объектами вам при изучении ранее пройденных дисциплин встречаться не приходилось.

Значительная часть следов, обнаруживаемых при расследовании преступлений против личности, – объекты биологического происхождения: индивидуальный запах человека, волосы, следы, образованные кровью, спермой и вагинальными выделениями, потом и потожировым веществом, слюной и мочой, отдельные ткани и органы человека (или их фрагменты).

Наличие подобных объектов, источником которых являются тело и органы человека, обусловлено двумя причинами:

- преступными действиями лиц, причиняющих телесные повреждения различной степени тяжести потерпевшим и этим умышленно наносящих вред их здоровью либо применяющих физическое воздействие на потерпевших с целью завладения имуществом, что характерно для грабежей, разбоев и вымогательств, соединенных с насилием;

– активным сопротивлением «потерпевшего» борьбой, сопровождаемой иногда причинением повреждений нападающему.

Следы взаимного контакта, взаимодействия участников преступного события, остающиеся на их теле и одежде, на предметах окружающей обстановки, образованы не только объектами биологической природы в них присутствуют и частицы различных веществ (пыли, почвы, растительности, стройматериалов и др.), текстильные волокна с одежды и другие микрообъекты.

Основное свойство запаховых следов человека – наличие в них устойчивого фактора, индивидуализирующего субъект, обуславливающее использование запаховой информации в решении криминалистических задач, предметы-запахоносители (или полученные с них запаховые пробы), изымаемые в процессе следственных действий, обладают всем комплексом признаков, присущих вещественным доказательствам:

- запаховые следы, оставленные преступником или другими причастными к преступлению лицами, имеют причинно-следственную связь с расследуемым событием;

- пробы веществ с запаховых следов материальны и могут быть собраны, препарированы, разделены, сохранены, подвергнуты исследованию;

- запаховые следы конкретного человека качественно отличаются от таких же следов другого человека и могут быть использованы для идентификации;

- запаховые следы и собранные с них пробы могут содействовать установлению элементов состава преступления (места, времени, способа и других обстоятельств происшедшего события), определению (или исключению) причастности субъекта к происшествию;

- запаховые следы человека имеют функциональные признаки (индивидуализирующая и диагностические характеристики запаха субъекта), которые могут быть выявлены при лабораторном исследовании;

- изъятые предметы-запахоносители или запаховые пробы после одорологического исследования постановлением следователя или определением суда могут быть приобщены к уголовному делу в качестве вещественных доказательств, связанных с искомым фактом.

Отвечая общим признакам следа, определяемым трасологией, запаховые следы отличаются тем, что они без надлежащей фиксации уничтожимы вследствие рассеивания в окружающую среду

составляющих их запаховых веществ или в результате воздействия микрогрибков.

Известно, что из различных выделений и сред организма только следы пота и крови могут служить источником индивидуально-го (личного) запаха человека. Следы крови служат источником того же индивидуализирующего запаха, что и запаховые следы с тела, вследствие причастности крови к механизму образования запаховых следов пота: от живых клеток организма продукты переработки приносимых кровью веществ снова попадают в кровь, а затем по протокам потовых желез выводятся на поверхность кожи. Эти выделившиеся вещества индивидуальны для каждого человека, так как их образование зависит от неповторимых особенностей организма, его генетического кода.

**Собирание объектов биологического происхождения.** На местах, связанных с совершением преступления, сокрытием участвовавших в нем лиц, орудий, использованных для достижения преступной цели, некоторые из объектов биологической природы остаются практически всегда, и их можно обнаружить.

**Собирание запаховых следов.** При осмотре места происшествия нужно учитывать, что запаховые следы оставляются преступником не только в эпицентре событий, где его пребывание обычно лимитировано временем и где он старательно уничтожает улики. Наиболее пригодные для идентификационного исследования запаховые следы могут быть им оставлены, когда он менее контролирует собственные действия: при подходе к месту происшествия (окурок, упаковка от орудия преступления), в месте выжидания удобного момента для совершения преступления (утоптанная почва, оброненный патрон) или при бегстве с места происшествия (потерянная перчатка, сброшенная куртка, следы крови на перилах лестницы). Нередко оружие, другие предметы-запахоносители отбрасываются преступником в сторону, выбрасываются в окно или прячутся в укромном месте. Лучшие запаховые следы – оставленные преступником вместе со своими следами крови и личными предметами.

С другой стороны, практика показывает почти полную перспективность исследования запаховых следов, образованных на полу помещений, на новых (незаношенных, не захватанных руками) вещах, на «чужом» постельном белье, на стеклянных или гладких металлических изделиях, на следоносителях, извлечен-

ных из воды или имеющих признаки плесени, гнилостных изменений. Нет смысла изымать запаховые следы с нагретых предметов, с пола и ковриков транспортных средств (образованные запаховые следы успели улечься). Зато запаховые следы хорошо образуются на сиденьях транспортных средств; этому способствуют длительное время контакта с ними человека и относительная защищенность (например, в салоне автомашины) запаховых следов от интенсивного выветривания.

Обнаружение запаховых следов, а также их изъятие имеют свои особенности. Работа по установлению запаховых следов начинается уже на стадии общего осмотра места происшествия, когда определяются его границы, осуществляется обзор помещения или местности. Материальная обстановка места происшествия (и ее нарушения в том числе) и обнаруживаемые следы рук, ног (обуви) и др., а также брошенные или забытые преступником предметы (оружие, использовавшиеся для сокрытия лица шарфы, шапочки, чулки и др., веревки и иные средства для связывания; окурки, скомканные клочки бумаги и прочие предметы) помимо традиционных следов содержат и индивидуальный запах лиц, их оставивших. Эти объекты в ходе общего осмотра только фиксируются (в том числе на планах, схемах или в черновом варианте протокола). При этом необходимо следить, чтобы участники следственно-оперативной группы не привнесли в обстановку осматриваемого места своих следов. Для этого, как правило, специалист принимает меры по сохранению обнаруженного, закрывая или ограждая объекты-носители какими-либо подручными средствами (коробками, веревками и др.).

По окончании общего осмотра механизм преступления, как правило, становится очевидным и следователь по согласованию со специалистом может определить места наиболее вероятного скопления запаховых следов на предметах материальной обстановки, с которыми контактировал, взаимодействовал предполагаемый преступник. Такие следы должны выявляться в первую очередь, поскольку самоуничтожение их - естественное свойство.

Наибольшую доказательственную значимость представляют непосредственно объекты - носители запаха человека, а не запаховые пробы с них, так как запаховая проба - только часть запахового вещества, впитавшаяся в адсорбент при контакте с объектом-запахоносителем. Поэтому индивидуальный запах человека,

предполагаемый на предметах, желателно изымать вместе с этими предметами, если это невозможно, осуществляют сбор запаховых проб: накладывают на объект-носитель чистый лоскут хлопчатобумажной ткани (байка, фланель, марля и др.) размером не менее 10 x 15 см, а поверх лоскута – пищевую алюминиевую фольгу в 2 слоя; для обеспечения плотного контакта на фольгу кладут груз или плотно прижимают ее к предмету со всех сторон и закрепляют бечевкой. Одежду (или ее части) следует складывать следами внутрь (пятна крови, иные загрязнения), накрыв их чистой бумагой или обшив тканью; для сбора запаха внутрь помещают лоскуты байки, зафиксированные бечевкой или иными средствами. Внутри обуви запах можно собрать, поместив в нее лоскуты ткани и прижав их фольгой и сверху скомканной бумагой.

Если предметы-запахоносители сухие, их нужно слегка увлажнить из пульверизатора, распыляя воду очень мелкими каплями (один-два раза) и направляя струю вверх (над объектом).

Накопление запаховых веществ при таком способе сбора проб должно осуществляться в течение всего периода работы в следственном действии, но не менее 1 часа.

Если на месте осмотра ощущается какой-либо сильный запах (производственный, бытовой или иной), пробу характеризующих его веществ берут на чистую байку, выдерживая ее открытой на предметах, где заведомо отсутствуют запаховые следы человека.

Для сохранения запаха с целью последующего экспертного исследования все изъятые объекты-носители, а также запаховые пробы следует упаковать в 3-4 слоя алюминиевой фольги, плотно прижимая ее по краям. В таком виде предметы и пробы могут сохраняться до шести месяцев. Наилучшая консервация запаховых следов обеспечивается в герметичных стеклянных емкостях; для этого можно использовать чистые банки (емкостью не менее 0,4 л) закрывающиеся металлическими или притертыми стеклянными крышками. Полиэтиленовые крышки не обеспечивают герметичности, их можно использовать, предварительно выложив изнутри фольгой, и лишь на короткое время (3-5 дней).

По истечении срока контакта опосредованный запахоноситель помещают в стеклянную банку с плотно закрывающейся крышкой и сохраняют до проведения сравнительного исследования.

Изъятые окурки следует поместить в спичечный коробок, чтобы не повредить других следов (например, характерного прикуса

на мундштуке, следов пальцев рук), а затем упаковать в 3-4 слоя фольги.

Так же рекомендуется поступить и с другими объектами-запахоносителями при возможности наличия на них следов иной природы.

Со следов крови запаховые вещества извлекаются в лаборатории криминалистической одорологии, а на месте происшествия эти следы изымаются по общим правилам, установленным для объектов биологического происхождения (вместе с объектом-следоносителем либо его частью – спилы, вырезы, соскобы, смывы крови, изъятие на специальную липкую ленту).

Следы крови (предварительно высушенной при комнатной температуре) упаковывают в чистую плотную бумагу, конверты или коробки. Кровь при высыхании покрывается корочкой, которая надежно защищает индивидуальный запах человека, препятствуя его улетучиванию, поэтому такие следы не требуют дополнительной упаковки в фольгу.

Все действия по изъятию и упаковке объектов-запахоносителей должны производиться в резиновых перчатках либо с использованием чистых пинцетов. Эта работа отражается в протоколе осмотра места происшествия по общим правилам, с указанием всех средств изъятия и сбора запаховых следов, проб, времени их обнаружения и других существенных обстоятельств.

Волосы как следы, уличающие преступника и имеющие не только доказательственное, но и розыскное значение, редко принимаются в расчет лицами, совершившими преступные действия. Волосы головы имеют естественное свойство выпадать, а в условиях, когда совершаются насильственные действия, подчас сопровождаемые борьбой с потерпевшим, преодолением его сопротивления, этот процесс усиливается.

Поиск волос на местности представляет значительные трудности, связанные со спецификой следовоспринимающей поверхности (почва, растения, в том числе высохшие, загнивающие различные мусор). Их отыскание может быть наиболее успешным на точно определенном месте совершения преступления (например, при изнасиловании).

В нежилых помещениях (подъездах домов, лифтах и др.) обнаружение волос также затруднено, так как в подобных местах имеется большое скопление таких объектов (как от людей, так

и от животных, например, собак, кошек); при осмотре этих помещений необходимо (по возможности с участием потерпевших либо по их показаниям) точно определить место нападения преступника, предполагаемое место засады (ожидания жертвы) либо место иных его действий, где следует сосредоточить поиск волос и других следов. Эта работа осуществляется только в резиновых перчатках либо с использованием пинцета, поскольку волосы являются объектами-запахоносителями. При осмотре применяются различные источники освещения (например, фонари, лампы), лупы (в том числе с подсветкой). На участке, осматриваемом специалистом, не должно быть других лиц, в том числе и следователя (последний вместе с понятыми должен наблюдать за действиями специалиста на расстоянии), которые могут привнести на место осмотра посторонние объекты, в том числе волосы и текстильные волокна с одежды.

В жилых помещениях поиск волос преступника тоже может быть неэффективным, если не моделировать его действий и не пытаться сузить территорию осмотра до мест их вероятного скопления (места контакта и насилия над потерпевшим или действий, связанных с завладением его имуществом). Такой поиск также производится в косопадающем свете, при помощи дополнительных источников освещения и криминалистической лупы.

В некоторых случаях следственные действия имеют целью отыскание следов потерпевшего на месте предполагаемого преступления, на отдельных предметах (например, на одежде подозреваемого или орудиях преступления); это также должно быть принято во внимание специалистом, который должен предварительно ознакомиться с признаками отыскиваемых объектов (например, волос подозреваемого).

Специалист-криминалист должен помочь следователю в описании предметов и следов, указывая технические средства и использованные методы их выявления, фиксации и изъятия.

Поиск следов, образованных кровью и выделениями организма человека, зачастую целесообразно осуществлять с использованием методов, применяемых для поиска микрообъектов. Связано это с тем, что преступники пытаются уничтожить такие следы: смывают их водой, стирают одежду, в которой было совершено преступление, принимают другие меры для сокрытия преступления. Однако достигнуть желаемого им удается не всегда: остаются

ся микроколичества крови, спермы, прилипшие к ним отдельные волосы, частицы потожирового вещества в труднодоступных, неудобных местах помещений (у плинтусов, в углах, в щелях, под обоями и побелкой, на нижней части мебели и т.д.). Кроме того, следы крови и спермы могут сохраняться на тканях (постельном белье, одежде) даже после их стирки.

Для обнаружения скрытых и малозаметных следов нужны специальные средства: лупы (с увеличением не менее 3,5х), в том числе с подсветкой, и дополнительные источники освещения (лампы, фонари, переносные источники ультрафиолетового излучения и др.) с автономным питанием либо от электросети.

Сначала осматривают поверхности с предполагаемыми следами с помощью криминалистической лупы при косопадющем свете (лампы, фонаря и т. д.). Если следы удалось обнаружить, то в затемненном помещении, используя источники ультрафиолетового света, можно дифференцировать следы: образованные кровью будут выглядеть темными пятнами (поскольку кровь гасит люминесценцию следовоспринимающей поверхности); сперма и слюна флуоресцируют бледно-голубоватым светом; при смешении спермы и крови флуоресценция может быть в виде тонкого ободка по периферии пятна или вообще не будет наблюдаться.

Следует запомнить, что ультрафиолетовое излучение разрушает ДНК крови и спермы, поэтому его можно применять только в крайних случаях при необходимости выявления слабовидимых следов, и только не дольше 5 с.

Кроме того, важно знать, что какие-либо предварительные исследования микроколичеств веществ биологического происхождения недопустимы; во избежание порчи и разрушения они должны изыматься с места обнаружения для последующего экспертного исследования в лабораторных условиях.

### **Криминалистические средства и методы фиксации объектов биологического происхождения**

Самым распространенным способом фиксации объектов биологического происхождения является фотографирование. При фотосъемке мест обнаружения следов крови (обстановки места происшествия, тела освидетельствуемого лица и др.) и окрашенных кровью либо иными веществами следов (рук, ног, орудий преступления и др.) предварительно использование цветных

фотопленок, так как цветные фотоснимки дают более наглядное представление о выявленных следах на фоне воспринимающей поверхности. Однако следует отметить, что сделанные снимки необходимо дублировать на черно-белую фотопленку.

Другой способ фиксации обнаруженных объектов-носителей и следов биологического происхождения – выполнение схем (планов) и рисунков. Этот способ используется, как правило, наряду с фотографированием и дополняет его.

Схемы или масштабные планы рекомендуется делать во всех случаях, когда следственное действие (осмотр, обыск, следственный эксперимент и др.) производится на местности или в помещениях большой площади. В таких ситуациях на схемах (планах) отражаются не только все осматриваемые участки, комнаты, их расположение, находящиеся в них предметы, но и выявленные следы («дорожка» следов ног, обуви предполагаемого преступника, где возможно наличие его запаха, потожировые следы его рук, перчаток), оставленные или брошенные им предметы (окурки, обгоревшие спички, упаковки от сигарет и др.) с возможными следами пота, слюны, мочи, индивидуального запаха. Особое значение имеет фиксация обнаруженных следов крови, спермы на схемах (планах) – приложениях к протоколам следственных действий. При этом выявленные следы желательно отражать на схеме условными обозначениями для их разграничения и наглядного представления. Целесообразно указывать размеры этих объектов (если они единичны) или занимаемую ими площадь.

Основной и обязательный способ фиксации объектов биологического происхождения, имеющих значение для расследования уголовного дела, – их описание в протоколах следственных действий. В описании следов, источником которых является тело человека, необходимо соблюдать специальные правила, которые учитывают изменение свойств и признаков объектов биологического происхождения под влиянием окружающей среды (температуры и влажности воздуха, атмосферных осадков и т.п.) и действий человека. Для таких объектов в протоколе обязательно указывается время их обнаружения (кроме времени начала и окончания следственного действия) и физическое состояние на момент обнаружения, поскольку даже в условиях производства процессуального действия может измениться их цвет и форма: они могут высохнуть, разрушиться, приобрести другие признаки.

Вследствие указанных причин описание в протоколе следов крови, спермы, других выделений, а также поверхностей, на которых они обнаружены или предполагаются, должно осуществляться сразу же после их обнаружения либо фиксироваться в черновике этого документа, если следственное действие длительно по времени и многообъектно, и потому процессуальные документы оформляются после его окончания.

Для запаховых следов человека (запаховых проб, собранных с его следов, предметов материальной обстановки и отдельных объектов-запахоносителей) описание в протоколе заключается в отражении внешних признаков этих предметов (следов) с целью характеристики запахоносителей, которая может иметь значение для последующего одорологического исследования.

Данные о времени изъятия предполагаемых следов запаха (запаховых проб, отдельных предметов), сила ветра, осадки, температуре воздуха, посторонние резкие запахи (в том числе животных) также принципиально важны, поскольку эти следы быстро улетучиваются и могут изменяться из-за специфических условий на месте их предполагаемой концентрации.

Если объекты, на которых обнаружены следы, громоздки или представляют материальную ценность, они не изымаются, но в протоколе подробно фиксируется их следовоспринимающая поверхность. Это имеет значение для способа изъятия следов (с частью предмета или поверхностного слоя, путем соскоба, на липкую пленку и др.), а также отбора сравнительных и контрольных образцов, что также подробно описывается в протоколе следственного действия.

Необходимо учитывать, что в зависимости от следовоспринимающей поверхности жидкие выделения человеческого организма при высыхании образуют корочки (на негигроскопических поверхностях) либо пятна (на гигроскопических поверхностях). Поэтому обнаружение следов биологического происхождения отражается в протоколе с указанием следующих данных:

- время и место обнаружения, состояние предмета-носителя (сухой, мокрый, загрязненный какими-либо веществами); вид следовоспринимающей поверхности (побелка на стене, окрашенная рама окна, асфальтовое либо грунтовое покрытие дороги и т.д.);
- "цвет" и "физическое состояние" следа" (плотность; "сухой, жидкий, влажный либо влажный в центре);
- форма, размеры следа (диаметр, длина, ширина).

Размеры следов биологического происхождения указываются приблизительно. В зависимости от формы следа фиксируют его длину и ширину (потеки, помарки, брызги и т. п.) либо диаметр (пятно, лужа и т. п.), если обнаружено значительное скопление мелких следов (брызги, капли), целесообразно измерить занимаемую ими площадь и указать, средние размеры отдельных капель.

Цвет обнаруженных следов предполагаемой крови и их физическое состояние необходимо фиксировать для определения времени их образования. И хотя по многим причинам точно это установить невозможно, по цвету и состоянию следов можно судить, какие из них появились раньше, а какие - позже. Чтобы правильно определить цвет обнаруженных следов, нужно не только хорошее освещение, но и возможность использования криминалистического атласа цветов.

Описание в процессуальных документах спермы, слюны, мочи и других выделений осуществляется аналогичным образом.

Специалист-криминалист должен помочь следователю в описании предметов и следов, указывая технические средства и использованные методы их выявления, фиксации и изъятия.

### **Криминалистические средства и методы изъятия объектов биологического происхождения**

Изъятие предметов и следов биологического происхождения, имеющих отношение к расследуемому событию, осуществляется только в резиновых перчатках. Чтобы не перенести микрочастицы с одних следов на другие, скальпели после действий с каждым объектом необходимо протереть ватным тампоном, смоченным спиртом, а затем – сухим.

Все изъятые объекты перед упаковкой, используемые инструменты (пинцеты), должны быть обязательно высушены при комнатной температуре в тени (просушка объектов в солнечных лучах и с использованием нагревательных приборов приводит к необратимым изменениям веществ биологического происхождения и вследствие этого к их непригодности для успешного исследования). Если в условиях следственного действия объекты не просохли, их упаковка может быть временной – только для транспортировки изъятого; в дальнейшем на месте осуществления расследования просушивание нужно продолжить.

В первую очередь, изъятию подлежат:

– предметы-носители со следами крови, спермы, вагинальных выделений (по делам об изнасиловании), пота и потожирового вещества, слюны, мочи, волос, а также индивидуального запаха человека: одежда, белье, обувь, головные уборы;

– орудия преступления (холодное и огнестрельное оружие, инструменты и иные предметы, использовавшиеся для нанесения телесных повреждений); веревки, жгуты и другие средства, применявшиеся для связывания, удушения; шапки-маски и полумаски, перчатки, носовые платки, окурки, спички, пуговицы, обрывки бумаги и пр.

С поверхностей, впитавших объекты биологического происхождения, осуществляется вырезание (выпиливание, выдалбливание) участков, где расположены следы, и для контроля – части поверхности предмета, свободной от следов. Следы, впитавшиеся в почву, изымаются лопаткой, совком на всю глубину их проникновения; наряду с этим изымается и контрольный образец почвы, свободный от таких следов. Почву предварительно следует освободить от червей.

Со снега (или воды) кровь, сперму, мочу и другие объекты изымают с его частью на марлю; в дальнейшем ее высушивают на чистой поверхности при комнатной температуре.

С предметов с не впитывающей поверхностью скальпелем или бритвой делают соскобы наслоений; наряду с этим соскоб делается с участка, свободного от следов.

Жидкую кровь, сперму, иные выделения с пола и других не впитывающих поверхностей собирают, промокнув отрезком чистой марли.

Поскольку в ходе экспертного исследования может применяться метод ДНК-дактилоскопии, следы крови и спермы нельзя смывать или стирать влажным тампоном.

Волосы изымаются вместе с предметом-носителем анатомическим пинцетом, руками в резиновых перчатках. Можно использовать липкую пленку (за исключением ленты скотч).

Непригодные для идентификации личности потожировые следы рук, губ, иных частей тела можно изъять на липкую пленку; обработка следов специальными магнитными порошками на результаты биологической экспертизы не влияет.

Подногтевое содержимое с предполагаемыми следами крови, волос, текстильных волокон, частиц эпидермиса и других микрообъектов изымается срезанием ногтей на обеих руках чистыми, сухими и предварительно протертыми спиртом ножницами.

Для изъятия с рук предполагаемых следов оружейной смазки, продуктов выстрела, наркотических и других веществ осуществляют смывы марлевыми тампонами, увлажненными этиловым спиртом (отдельно упаковываются тампоны с правой и левой руки, тыльной и внутренней сторон кистей).

Наряду с этим изымается контрольный чистый марлевый тампон, смоченный спиртом.

Изъятие предполагаемой спермы из влагалища, прямой кишки осуществляется только медицинским работником.

Индивидуальный запах человека изымают вместе с объектом-носителем. Если это невозможно, отбирают запаховую пробу, накладывая на объект-носитель лоскут хлопчатобумажной байки (стерильную салфетку) размером 10x15 см, поверх лоскута – пищевую алюминиевую фольгу.

Материалы, используемые для изъятия объектов биологического происхождения, следов запаха и проб, должны быть стерильными. До начала работы их нужно хранить в чистых, просушенных стеклянных банках (со стеклянными или металлическими крышками) либо завернутыми в 3-4 слоя алюминиевой фольги, где они могут находиться до полугода.

Изымая объекты биологического происхождения, следует учитывать следующие возможности их исследования.

Запаховые пробы изымаются в следующих целях:

– выяснение (уточнение) интересующих следствие деталей обстановки места происшествия или другого места обнаружения запаховых следов;

– проверка версий в отношении конкретных лиц и их действий, обстоятельств преступления и его отдельных эпизодов;

– обнаружение запаховых следов человека на оружии, иных орудиях и средствах преступления, предметах преступного посягательства, а также других объектах;

– определение по запаховым следам диагностических запаховых признаков человека - пола, возрастной труппы, наличия определенного хронического заболевания;

– установление индивидуального запаха проверяемого по делу лица на предметах, выброшенных им в момент задержания;

– выявление мест пребывания участников происшествия, их числа и ролей;

- проверка большого числа подозреваемых на причастность к совершению преступления;
- оперативная проверка причастности конкретного лица к происшедшему событию (в соответствии с Законом об оперативно-розыскной деятельности).

Исследованием следов крови можно установить следующее:

- принадлежит ли кровь человеку или животному;
- вид животного, которому принадлежит кровь;
- групповую принадлежность крови человека;
- половую принадлежность крови человека;
- происхождение крови;
- принадлежность крови конкретному лицу.

Исследованием выделений можно установить следующее:

- какой вид выделений обнаружен (слюна, сперма, моча, пот, запах);
- групповую принадлежность выделений;
- половую принадлежность слюны;
- принадлежность запаха, слюны и спермы конкретному лицу.

Исследованием волос можно установить следующее:

- является ли объект, обнаруженный на месте происшествия, волосом;
- принадлежность волос человеку или животному;
- механизм (способ) отделения волос (волоса);
- региональное происхождение волос человека (с какой части тела они отделены);
- происхождение волос животного (из шерстного покрова или мехового изделия);
- воздействия, которым подвергался волос (механические повреждения, косметическая обработка, действие агрессивных сред);
- признаки заболевания волос;
- половую принадлежность вырванных волос (при наличии влагалищных оболочек на фолликуле волос);
- групповую принадлежность волос;
- принадлежность волос к конкретному виду животных;
- принадлежность волос конкретному человеку.

При выборе способа фиксации и изъятия следа необходимо также учитывать возможности их дальнейшего комплексного исследования.

Перечисленные задачи, решаемые при различных экспертных исследованиях, не являются исчерпывающими.

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКИРОВОЧНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## § 1. Маркировка транспортных средств

Маркировка транспортных средств подразделяется на основную и дополнительную. Основная маркировка и их составных частей является обязательной и осуществляется их производителями. В случае изготовления транспортного средства последовательно несколькими предприятиями допустимо нанесение основной маркировки только изготовителем конечного изделия. Дополнительная маркировка является рекомендуемой и осуществляется как производителями транспортного средства, так и специализированными предприятиями.

Основную маркировку выполняют на следующих изделиях:

- грузовых автомобилях, в том числе специализированных и специальных на их шасси, тягачах с бортовой платформой, а также автомобилях многоцелевого назначения и специальных колесных шасси;
- легковых автомобилях, в том числе специализированных и специальных на их базе, грузопассажирских;
- автобусах, в том числе специализированных и специальных на их базе;
- троллейбусах;
- прицепах и полуприцепах;
- автопогрузчиках;
- двигателях внутреннего сгорания;
- мототранспортных средствах;

- шасси грузовых автомобилей;
- кабинах грузовых автомобилей;
- кузовах легковых автомобилей;
- блоках двигателей внутреннего сгорания.

**Содержание и место основной маркировки.** Кроме того, что транспортное средство, шасси и двигатели должны иметь товарный знак по ГОСТ 26828, а изделия, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь знак соответствия по ГОСТ Р 50460, производится специальная маркировка транспортного средства и его составных частей.

Маркировка транспортного средства:

1. Непосредственно на изделие (несъемную часть), в места, наименее подверженные разрушению при дорожно-транспортном происшествии, должен быть нанесен идентификационный номер транспортного средства - VIN. Одно из выбранных мест должно находиться с правой стороны (по ходу движения).

VIN наносится:

- на кузове легкового автомобиля – в двух местах, в передней и задней частях;
- на кузове автобуса – в двух разных местах;
- на кузове троллейбуса – в одном месте;
- на кабине грузового автомобиля и автопогрузчика – в одном месте;
- на раме прицепа, полуприцепа и мототранспортного средства – в одном месте;
- на внедорожных автомобилях, троллейбусах и автопогрузчиках VIN допускается указывать на отдельной табличке.

2. Транспортное средство, как правило, должно иметь табличку, расположенную по возможности в передней части и содержащую следующие данные:

- VIN;
- индекс (модель, модификация, исполнение) двигателя (при рабочем объеме 125 см<sup>3</sup> и более);
- допустимую полную массу;
- допустимую полную массу автопоезда (для тягачей);
- допустимую массу, приходящуюся на каждую ось/оси тележек, начиная с передней оси;
- допустимую массу, приходящуюся на седельно-сцепное устройство.

Идентификационный номер транспортного средства (VIN) – комбинация цифровых и буквенных условных обозначений, присваиваемых в целях идентификации, является обязательным элементом маркировки и индивидуален для каждого транспортного средства в течение 30 лет.

В соответствии с Международным стандартом (ISO 3779-1983) на неотъемной панели несущего кузова (лонжероне рамы) каждого автомобиля должен наноситься его идентификационный номер – Vehicle Identification Number (VIN), состоящий из трех частей (семнадцати знаков):

World Manufactures Identification (WMI) – международный идентификационный код изготовителя (три знака);

Vehicle Description Section (VDS) – описательная часть (шесть знаков);

Vehicle Identification Section (VIS) – указательная (отличительная) часть (восемь знаков, последние четыре – обязательно должны быть цифрами).

VIN имеет следующую структуру: WMI VDS VIS

Первая часть VIN (первые три символа) – международный идентификационный код изготовителя (WMI) позволяет идентифицировать изготовителя транспортного средства и состоит из трех букв или букв и цифр.

В соответствии с ИСО, 3780 буквы и цифры, используемые в первых двух знаках WMI, закрепляет за страной и контролирует международное агентство – Общество автомобильных инженеров (SAE), работающее под руководством Международной организации по стандартизации (ИСО). Распределение первых двух знаков, характеризующих зону и страну-производителя, согласно SAE.

Первый знак (код географической зоны) является буквой или цифрой, которая обозначает какую-либо определенную географическую зону.

Например:

от 1 до 5 - Северная Америка;

от S до Z - Европа;

от A до H - Африка;

от J до R - Азия;

6,7 - Страны Океании;

8,9,0 - Южная Америка.

Второй знак (код страны) является буквой или цифрой, которая обозначает страну в определенной географической зоне.

В случае необходимости для обозначения страны могут использоваться несколько знаков. Только комбинация первого и второго знаков гарантирует однозначную идентификацию страны.

Например:

от 10 до 19 - США;

от 1A до 1Z - США;

от 2A до 2W - Канада;

от 3A до 3W - Мексика;

от W0 до W9 - Германия, Федеративная Республика;

от WA до WZ - Германия, Федеративная Республика.

Третий знак является буквой или цифрой, которая устанавливается для производителя Национальной организацией. В России такой организацией является Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт (НАМИ), который и присваивает WMI в целом. Только лишь комбинация первого, второго и третьего знаков обеспечивает однозначную идентификацию производителя автомобиля – международный идентификационный код предприятия-изготовителя (WMI). Цифра 9 в качестве третьего знака используется Национальными организациями в том случае, когда нужно характеризовать производителя, который выпускает менее 500 автомобилей в год. Международные коды предприятий-изготовителей (WMI).

Вторая часть VIN – описательная часть идентификационного номера (VDS) – состоит из шести знаков (если индекс ТС состоит менее чем из шести знаков, то на незаполненные места последних знаков VDS (справа) ставятся нули), обозначающих, как правило, модель и модификацию транспортного средства, согласно конструкторской документации (КД).

Третья часть VIN – указательная часть идентификационного номера (VIS) – состоит из восьми знаков (цифр и букв), из которых последние четыре знака должны быть цифрами. Первый знак VIS указывает код года изготовления, последующие знаки указывают порядковый номер, присвоенный предприятием-изготовителем.

За производителем могут закрепляться несколько WMI, но один и тот же номер запрещается закреплять за другим производителем автомобиля минимум в течение 30 лет с того момента, как он первый раз был использован предыдущим (первым) производителем.

### **Маркировка составных частей ТС**

Двигатели внутреннего сгорания, а также шасси и кабины грузовых автомобилей, кузова легковых автомобилей и блоки двигателей должны иметь маркировку – идентификационный номер составной части (СЧ).

Идентификационный номер СЧ состоит из двух структурных частей, количество знаков и правила формирования которых аналогичны VDS и VIS VIN.

Идентификационный номер СЧ на раме шасси и кабине грузового автомобиля должен быть нанесен по возможности в передней части, с правой стороны, в одном месте, позволяющем его видеть, находясь снаружи транспортного средства.

Встречаются следующие сочетания обозначений маркировок двигателей (в кодированном виде), применяемые моторостроительными заводами:

- порядковый номер двигателя;
- тип двигателя, порядковый номер;
- тип двигателя, дата производства, порядковый номер;
- тип двигателя, комплектация, расположение рулевого управления, тип коробки передач, порядковый номер;
- тип двигателя, комплектация, расположение рулевого управления, тип коробки передач, порядковый номер, степень сжатия;
- тип двигателя, комплектация и модификация, предприятие-изготовитель, количество миллионов выпущенных двигателей, порядковый номер;
- рабочий объем двигателя, комплектация, система зажигания, порядковый номер;
- дата производства, предприятие-изготовитель, порядковый номер;
- тип двигателя, дата производства, порядковый номер;
- год производства, предприятие-изготовитель, тип двигателя, дата производства, порядковый номер;
- год производства, предприятие-изготовитель, тип двигателя, дата производства, последние восемь знаков ИНК.

Количество цифр, обозначающих порядковый номер двигателя, в различных вариантах маркировки может составлять от четырех до восьми. При маркировании могут наноситься некоторые специальные символы (пятиконечные звезды, шестилучевые «снежинки» и т.д.) с двух сторон обозначения. Известны случаи

нанесения специального символа только с какой-либо одной стороны маркировки, определенной причинами технологического характера.

Двигатели маркируют на блоке двигателя в одном месте.

Блоки двигателей маркируют в одном месте, при этом первую часть идентификационного номера СЧ, аналогичную VDS, разрешается не указывать.

### **Содержание и место дополнительной маркировки**

Дополнительная маркировка транспортного средства предусматривает нанесение на него VDS и VIS идентификационного номера, видимого и невидимого глазом (видимая и невидимая маркировка).

Видимую маркировку наносят на наружную поверхность, как правило, следующих составных частей:

- стекла ветрового окна – с правой стороны, вдоль верхнего края стекла, на расстоянии около 20мм от уплотнителя;
- стекла окна задка – с левой стороны, вдоль нижнего края стекла, на расстоянии около 20мм от уплотнителя;
- стекол окон боковин (подвижных) – в задней части, вдоль нижнего края стекла, на расстоянии около 20мм от уплотнителя;
- фар и задних фонарей – на стекле (или ободке), вдоль нижнего края, вблизи боковин кузова (кабины).

Невидимую маркировку наносят, как правило, на:

- обивку крыши – в центральной части, на расстоянии около 20мм от уплотнителя стекла ветрового окна;
- обивку спинки сиденья водителя – на левой (по ходу движения ТС) боковой поверхности, в средней части, вдоль каркаса спинки;
- поверхность корпуса переключателя указателей поворота вдоль оси колонки рулевого механизма.

## **§ 2. Признаки изменения маркировочных данных и методика их исследования**

В этом параграфе рассматриваются способы изменения маркировки вне заводов-изготовителей, которые следует отличать от исправлений ошибочно нанесенных знаков, всей маркировки в целом на предприятии-изготовителе.

Здесь же перечислены признаки, которые могут свидетельствовать об изменении маркировки. При их обнаружении необходимо определить, в результате чего они возникли.

Часть признаков образуется как при ручной набивке или исправлении ошибки на предприятии-изготовителе, так и при подделке маркировочных данных. Другая часть – только при подделке. Вопрос о подделке может быть решен при проведении соответствующего исследования в экспертно-криминалистическом подразделении.

### **Способы и признаки изменения маркировки кузовов**

Основные способы изменения маркировки кузова можно условно разделить на две группы (А и В).

Для группы способов (А), сопровождающихся уничтожением первичной маркировки, характерно удаление участка, части или всей маркировочной панели и замена их на другие. Для идентификации транспортного средства в этом случае необходим комплексный анализ.

При использовании способов изменения маркировки группы (В) сохраняется первичная маркировка или ее следы и принципиально возможно ее выявление. К группе (В) можно отнести следующие распространенные способы изменения маркировочных данных, которые достигаются путем:

1. Добивки недостающих элементов в знаках первичной маркировки, имеющих сходное начертание со знаками требующейся (вторичной) маркировки поверх знаков первичной, (например: 1 - 4, 6 - 8, 3 - 8).

2. Забивания (зачеканивания) отдельных знаков первичной маркировки и нанесения на их место других. Лишние элементы знаков заполняют пластичными массами или заправляют и окрашивают, (например: 4 - 1, 8 - 3, 8 - 6).

3. Углубления участка маркировки, нанесения на первичную маркировку слоя металла или пластичной массы и тиснения на полученной поверхности рельефа требующейся (вторичной) маркировки с последующей окраской участка кузова.

4. Углубления участка с маркировкой и закрепления на этом месте (сваркой или наклеиванием) участка панели с иной маркировкой.

К признакам, свидетельствующим об изменении маркировки кузова, относятся:

1. Нечеткое начертание знаков, их смещение по вертикали, различные интервалы и глубина, отличия конфигурации знаков от образцов, посторонние штрихи в знаках.

2. Следы обработки поверхности под слоем эмали, увеличение толщины покрытия, а также наличие остатков шпаклевки или иных материалов на участке маркировки.

3. Различие лакокрасочного покрытия (ЛКП) маркировочной панели и прилегающих участков, наличие следов опиления (частиц) эмали на близлежащих деталях.

4. Несовпадение маркировки с ее отображением на обратной стороне панели и следы забивания знаков на ней, локальное увеличение толщины панели.

5. Сварные швы на маркировочной панели, соединение панелей сварными швами, следы сверления точек сварки и имитация точечной контактной сварки (заполнение отверстий расплавами олова или латуни) и т.п.

#### **Способы и признаки изменения маркировки двигателей.**

Для уничтожения маркировки двигателя легковых автомобилей любых марок используют следующие основные способы:

1. Спилывание с помощью напильника вручную.

2. Удаление слоя металла механическим инструментом, например, шлифовальной машинкой.

3. Забивание старой маркировки керном или зубилом с последующей набивкой требуемых знаков.

4. Наклеивание на маркировочную площадку тонкой металлической пластины с нужной маркировкой.

5. Термическое воздействие на маркировочную часть блока цилиндров с помощью паяльной лампы, газовой горелки.

К признакам изменения маркировки двигателей можно отнести:

1. Следы механической обработки площадки.

2. Следы первичной маркировки.

3. Отличие фактуры поверхности площадки от прилегающих участков или от заводского образца, имитация фактуры поверхности маркировочной площадки.

4. Отсутствие слоя эмали или спецсостава на маркировочной площадке (для блоков из алюминиевых и магниевых сплавов).

В работе экспертов наиболее распространены следующие способы выявления признаков изменения маркировки:

- травление исследуемой поверхности специальными растворами;
- электрополирование;
- способ магнитопорошковой дефектоскопии.

Анализ экспертной практики показал, что наиболее распространенным является способ травления исследуемой поверхности специальными растворами, как наиболее простой и надежный. Этот способ основан на различии в химической активности деформированных и недеформированных участков панели кузова или блока цилиндров. Быстрее вступают в реакцию с раствором те участки площадки, где ранее были произведены структурные изменения металла. Совокупность участков неравномерного взаимодействия металла и реактива образует видимое начертание знака первичной маркировки.

В ходе проведения травления по мере падения химической активности раствор необходимо заменять, удаляя его из ванночки с помощью шприца.

В некоторых случаях для выявления начертания знака первичной маркировки применяется электрополирование. Иногда достаточно смыть слой лакокрасочного покрытия в зоне расположения знака идентификационной маркировки и осмотреть границы знаков с использованием оптических приборов. Начертание знака первичной маркировки необходимо зафиксировать с помощью фотосъемки.

Идентификационная маркировка является вторичной, если при осмотре обнаружен один (несколько) из следующих признаков:

- изменение начертания любого знака (знаков) маркировки;
- изменение однородности и толщины металлической маркируемой панели;
- изменение свойств соединения маркируемой панели с другими панелями несущего кузова, выполненного в соответствии с технологией сварки, используемой на предприятии-изготовителе на момент производства данного автотранспортного средства.

При всем существующем многообразии способов изменения их можно разделить на две группы, принципиальным отличием которых, друг от друга является наличие или отсутствие возможности выявить первичное изменение маркировки путем исследования панели транспортного средства. Таким образом, существуют способы изменения маркировки, при которых:

– возможно выявить на маркируемой панели следы начертания знака первичного изменения кузова (рамы) путем исследования самой панели;

– невозможно выявить следы начертания знака первичного изменения кузова (рамы) путем исследования панели по причине отсутствия в зоне расположения знака изменения маркировки слоя металла как объективного носителя информации.

Отсутствие возможности выявления следов начертания знака первичной маркировки путем исследования панели кузова (лонжерона рамы) вовсе не означает, что принципиально невозможно установить первичное изменение маркировки транспортного средства. При профессиональном подходе практически всегда можно установить первичное изменение маркировки любого автотранспортного средства.

### **Средства исследования маркировки**

Способы подделки маркировочных данных обуславливают методы поиска и анализа «посторонних дефектов» в структуре металла под слоем лакокрасочного покрытия (ЛКП), таких, как наличие сварного шва, зашпатлеванные элементы знаков, имитация точечной сварки и т.п.

В ряде случаев выявление факта изменения маркировки не вызывает серьезных затруднений и может быть осуществлено в процессе осмотра. Однако встречаются случаи, когда успешное решение задачи без нарушения целостности деталей возможно только при использовании приборов неразрушающего контроля или специальных методов. Обязательное условие при выявлении сотрудниками ОВД признаков изменения маркировочных обозначений узлов и агрегатов транспортного средства - сохранение целостности лакокрасочного покрытия.

### **§ 3. Методика исследования маркировки двигателя и агрегатов**

При осмотре силового агрегата устанавливается наличие на нем заводской таблички, изготовленных в виде наклеек (автомобили США, BMW, Mercedes-Benz), оценивается структура маркировок и их соответствие представленному двигателю. Обозначение на заводской табличке даты изготовления (BUILD DATE,

YR DATE) и условного кода дня сборки должно соответствовать дате изготовления автомобиля.

Необходимо осмотреть рабочую поверхность элементов крепления (гаек, болтов, шпилек, поверхность контрольных мазков) блока цилиндров (далее блока) и электрооборудования двигателя. Установить наличие явных следов ранее проведенного демонтажа и повторной установки силовой установки (двигателя и коробки передач) с вторичным использованием крепежных элементов. Осмотреть глянцевую поверхность контрольных мазков на элементах крепежа и установить наличие трещин и сколов краски на ней, свидетельствующих о вращении гайки. Установить наличие деформирования рабочих кромок на гранях гаек, забоин и следов смещения упругих (граверных) шайб.

Выявить следы ранее произведенного демонтажа и повторной установки заводской таблички с ЭВМ на маркировочной площадке блока (в случае маркирования данного двигателя путем установки заводской таблички). Произвести контрольный соскоб на боковой поверхности или грани маркировочной площадки блока цилиндров двигателя с целью обнаружения какой-либо неоднородности материала или кромки установленной пластины с ЭВМ двигателя. Установить факт демонтажа и повторной установки (различными способами) заводской таблички с нанесенными знаками маркировки двигателя.

Установить наличие на МП следов внешнего воздействия абразивным и слесарным инструментом, нанесенных при срезании слоя металла с рельефом ЗМ. Определить геометрические параметры РП МП двигателя с помощью инструментального угольника и малогабаритного источника света. Длинная сторона угольника поочередно (в двух взаимно перпендикулярных направлениях) плотно прижимается к РП МП и с помощью фонаря устанавливается наличие просвета между ребром угольника и МП. Таким образом, наличие неплоскостности поверхности МП позволяет определить толщину срезанного (удаленного, отсутствующего) слоя металла. В том случае, если толщина срезанного слоя металла превышает 0,9мм (глубину внедрения рабочей части клейма в поверхность МП блока), проведение комплекса работ по выявлению начертания ЗМ не дает однозначных результатов по выявлению начертания ЗМ и эксперт может проводить его при отсутствии других источников идентифицирующей информации.

В том же случае, если толщина срезанного слоя металла превышает 1,2 мм (глубину деформирования слоя металла при внедрении рабочей части клейма в поверхность МП блока), проведение комплекса работ по выявлению начертания ЗМ нецелесообразно и эксперт его проводить не должен.

Необходимо исследовать структуру обнаруженной маркировки двигателя и ее соответствие техническим данным двигателя, по возможности оценить достоверность имеющейся маркировки.

При исследовании двигателей автомобилей производства США и некоторых фирм Европы необходимо оценить соответствие даты изготовления двигателя, указанной в маркировке на ЗТ, и даты на блоке цилиндров с датой изготовления самого автомобиля, указанной на ЗТ, или (при ее отсутствии) - с кодом модельного года изготовления, обозначенным в его ИН. Следует критически относиться к обозначениям на ЗТ подобного рода, поскольку крышки головок блока цилиндров легко поменять, а сами таблички легко демонтировать и повторно установить.

Дата отливки блока в условном виде нанесена на его боковой поверхности (08-92, август 1992 г.). При исследовании двигателей автомобилей производства США следует сопоставить дублирующее обозначение ИМ, указанной на блоке, с ИН самого автомобиля; осмотреть элементы крепления ЗТ и выявить следы их демонтажа.

Следует произвести исследование начертаний ЗМ и выявить наличие видимых отклонений их начертания от условных вертикальной и горизонтальной линий. При наличии объективных следов изменения ЗПМ необходимо произвести выявление их начертания, используя известные и доступные эксперту способы. Сфотографировать начертание выявленных ЗМ с использованием масштабной линейки.

Определить геометрические параметры РП МП картера коробки передач и раздаточной коробки и выявить наличие неплоскостности РП МП или явных следов демонтажа ЗТ с производственными обозначениями коробки передач. Установить наличие следов внешнего воздействия абразивным и слесарным инструментом. Оценить толщину срезанного слоя металла картера коробки передач, установить наличие теоретической возможности выявления начертания ЗПМ коробки передач путем химического травления и принять решение о ее демонтаже. При исследова-

нии автомобилей производства США оценить соответствие даты изготовления коробки передач, указанной в маркировке на картере, с датой изготовления самого автомобиля, указанной в его ИИ. При исследовании картеров коробок передач автомобилей производства США сопоставить дублирующее обозначение ИИ, указанной на картере, с ИИ автомобиля. Произвести исследование начертаний ЗМ и выявить наличие видимых отклонений их начертания от условных вертикальной и горизонтальной линий.

Установить наличие следов демонтажа агрегата. Произвести исследование геометрических параметров РП МП картера редуктора ведущего моста (мостов); выявить наличие неплоскостности ее поверхности. Установить наличие следов внешнего воздействия абразивным и слесарным инструментом. Оценить толщину срезанного слоя металла, установить наличие теоретической возможности выявления начертания ЗПМ путем химического травления и принять решение о демонтаже агрегата.

В результате проведенного должным образом исследования МП блока цилиндров (картера коробки передач и раздаточной коробки) экспертом должны быть выполнены следующие операции:

- очищение (только химическим способом) РП МП блока (картера коробки передач и раздаточной коробки) от наслоений эксплуатационного характера с помощью растворителя, смывки для краски или специального раствора кислот;

- определение геометрических параметров РП МП с помощью инструментального угольника, осветительного оборудования, подвижного зеркала;

- установление наличия неплоскостности поверхности МП и ее величины (при условии, что на предприятии-изготовителе поверхность МП блока цилиндров, картера коробки передач и раздаточной коробки обрабатывается фрезерованием с образованием плоской поверхности характерного вида). Определение толщины срезанного слоя металла блока с нанесенным рельефом ЗПМ. Установление целесообразности демонтажа двигателя (картера коробки передач и раздаточной коробки) и проведения химического травления маркировочной площадки. Если при обработке поверхность МП не подвергалась фрезерованию, устанавливается наличие (отсутствие) следов внешнего воздействия абразивным и слесарным инструментом, которые могли быть образованы при срезании слоя металла с РП МП с нанесенным рельефом

ЗПМ при попытке изменения (уничтожения) маркировки двигателя (картера коробки передач и раздаточной коробки);

– рельефные элементы начертания ЗМ могут быть заполнены каким-либо красящим веществом (для увеличения контраста при фотографировании);

– осмотр элементов крепления силового агрегата к кузову АТС, установление (не установление) факта демонтажа и повторной установки силового агрегата.

Документ, составляемый по окончании работы эксперта, должен состоять из текстовой части (справка об исследовании; заключение эксперта) и фототаблиц, иллюстрирующих результаты исследования. Нормативы МВД не требуют обязательного наличия фотографий при оформлении справок об исследовании. Но с учетом особенностей объекта исследования, его высокой стоимости и значимости документа для решения вопроса о принадлежности автомобиля, необходимо обязательное проведение фотосъемки. Наличие комплекта фотографий и их копий позволяет избежать возможных фальсификаций в данной области. Нередки случаи, когда владельцы нескольких автомобилей с одинаковыми ИН снимают и ставят их на учет в органах ГАИ, имея на руках одну и ту же справку об исследовании.

В ходе проведения исследований маркировочных обозначений узлов и агрегатов АТС эксперт отвечает на вопросы, поставленные следствием (дознанием).

Если обнаружены внешние следы перекраски кузова с изменением его цвета, необходимо привести последовательность цветов перекраски (повторной ремонтной окраски) кузова автомобиля.

С целью проведения исследований любого АТС в соответствии с методикой и в полном объеме разработан формализованный бланк справки об исследовании, соответствующие разделы которого содержат описание: состояния АТС, ИМ кузова (рамы), маркировки двигателя АТС, маркировки коробки передач и раздаточной коробки, комплекта ЗТ, ЗТ с номером заказа (производственное обозначение конкретного АТС), ЭНИ, знаков ОП.

### **Требования к выводам**

Каждый автомобиль обладает комплексом объективных носителей каких-либо параметров и маркировок. Уничтожение маркировки любого элемента конструкции, идентифицирующей автомобиль,

уменьшает вероятность установления его ПМ. Полное уничтожение маркировок всех агрегатов автомобиля, зафиксированных в карте технических данных автомобиля, объективно может привести к невозможности экспертным путем установить ПИМ данного АТС.

Встречаются заключения специалистов, в которых они указывают, что обнаружен сварочный шов на маркируемой, панели, свидетельствующий об установке фрагмента с ЭВМ. На этом основании эксперты делают категорические выводы, что ПИМ представленного автомобиля установить не представляется возможным. По сути, такие заключения для правоохранительных органов бесполезны и только способствуют легализации похищенных автомобилей. Только проведенное комплексное исследование маркировок необходимых узлов и агрегатов автомобиля, оценка состояния элементов крепления и выявление фактов демонтажа позволяют считать заключение специалиста профессиональным. Экспертное исследование, выполненное в соответствии с приведенной методикой, позволяет эксперту устанавливать ПИМ АТС практически во всех случаях ее изменения (уничтожения).

При определении ИМ следует знать, что только маркировки, выполненные на металлических изделиях (маркируемая панель, лонжерон рамы, блок цилиндров, картер коробки передач), и их комплексная оценка могут иметь для выводов эксперта решающее значение. Все маркировки, нанесенные на ЗТ любого другого качества исполнения, могут иметь лишь косвенное значение. В том случае, если, по аргументированному мнению эксперта, обозначение ИМ, имеющееся на обнаруженной им ЗТ, может являться дублирующим обозначением ИМ исследуемого автомобиля и табличка является заводской (неподдельной), то данная ИМ подлежит обязательной проверке по базе данных предприятия-изготовителя. Для проведения такой проверки в приложении приведен перечень адресов предприятий-изготовителей.

Категорический вывод, что ИМ представленного автомобиля нанесена в соответствии с технологией, используемой на предприятии-изготовителе при маркировании узлов и агрегатов автомобилей данной серии, и не изменялась, можно сделать, исходя из следующего:

– при исследовании контрольных срезов шумоизолирующей мастики не выявлено следов демонтажа и повторной установки маркируемой панели;

– при исследовании точек сварки в зонах соединения маркируемой панели с другими панелями кузова не выявлено следов демонтажа и повторной установки маркируемой панели;

– при исследовании поверхности металла панели на лицевой и обратной стороне кузова и самих ЗМК не выявлено следов их изменения;

– при исследовании комплекта ЗТ не выявлено следов их демонтажа и повторной установки;

– при исследовании ЗМ блока цилиндров двигателя автомобиля и ЗТ, расположенных на элементах конструкции двигателя, не выявлено следов их изменения;

– при исследовании ЗМ картера коробки передач (раздаточной коробки) не выявлено следов их изменения;

– при исследовании среза ЛКП кузова автомобиля в зоне контрольных соскобов не выявлено внешних признаков перекраски кузова с изменением его цвета.

Поэтому с учетом специфики исследуемых объектов и комплексного подхода к проведению исследований в своих выводах (ответах) эксперту всегда следует придерживаться единой схемы описания результатов исследования:

- ИМ, нанесенной на панели кузова (лонжерон рамы);
- маркировок, нанесенных на МП блока цилиндров двигателя;
- маркировки на МП картера коробки передач и агрегатов, которая может способствовать установлению ПИМ;
- маркировок, занесенных в память ЭНИ;
- соответствия цвета кузова производственным обозначениям на ЗТ и установления факта перекраски кузова;
- проверки правильности определения контрольного (9-го) ЗИМ и взаимного соответствия знаков (для автомобилей производства США).

Описания результатов исследования каждого из объектов (кузов, двигатель, коробка передач и агрегаты, ЛКП) и выводы должны быть краткими, исчерпывающими и однозначными. В том случае, если опыт эксперта не позволяет ему утверждать что-либо, следует делать выводы в условной форме. Полностью быть уверенным в результатах проведенного исследования можно лишь тогда, когда с предприятия-изготовителя получена карточка технических данных, подтверждающая полученные экспертом результаты.

В выводах указываются:

- род маркировки (ИМ, если речь идет о маркировке кузова), ее полное и правильное написание;
- правильное торговое обозначение конкретной модели АТС на языке страны предприятия-изготовителя;
- государственный регистрационный знак, установленный на момент осмотра на автомобиле, а также мнение эксперта о наличии изменений маркировки и начертания знаков, например:

ИМК представленного автомобиля с пластинами государственного регистрационного знака нанесена в соответствии с технологией, используемой на предприятии-изготовителе при маркировании новых кузовов автомобилей данной серии, и не подвергалась изменению.

ИМ рамы представленного автомобиля без пластин государственного регистрационного знака нанесена в соответствии с технологией, используемой предприятием-изготовителем при маркировании новых рам данной серии и не подвергалась изменению.

ИМК представленного автомобиля пластинами государственного регистрационного знака, нанесена в соответствии с технологией, используемой на предприятии-изготовителе при маркировании новых кузовов данной серии, и не подвергалась изменению.

На обратной стороне маркируемой панели в зоне, соответствующей расположению ЗМ на лицевой стороне, обнаружены рельефные знаки (в зеркальном отображении).

Рельефные знаки отобразились на поверхности конкретной опорной пластины подвесного маркиратора на предприятии-изготовителе при холостом ходе рабочего цилиндра маркиратора (при отсутствии панели кузова на опорной пластине).

Рельефные знаки отобразились на соответствующих обратных поверхностях всех маркируемых панелей кузовов автомобилей данной серии, при маркировании которых использовалась конкретная пластина опорной поверхности подвесного маркиратора (до ее замены на новую) и их наличие не является признаком изменения знаков маркировки.

Если эксперт установил наличие изменения ИМК, то в выводе указывается способ изменения маркировки, а также ВИМК и ПИМК данного АТС.

Данные исследования имеют практическую направленность, основанную на анализе опыта работы экспертов по исследова-

нию ИМ АТС, оперативных материалов и уголовных дел. Для наглядности и простоты восприятия материала использовано упрощенное изложение, достаточное для понимания особенностей данного рода исследований специалистами с различным уровнем подготовки. Поскольку знать и удерживать в памяти особенности исследования маркировочных обозначений всех выпускаемых АТС практически невозможно, приведена универсальная методика, позволяющая исследовать ИМ любого АТС массового производства с целью выявления факта ее изменения. Практика органов внутренних дел в этом виде исследований, рецензирование экспертных заключений и консультация экспертов из различных регионов позволили определить марки автомобилей, исследование которых вызывает определенные трудности и нередко приводит к противоречивым выводам и ошибкам. Профессионально и полностью выполненное в соответствии с методикой экспертное исследование маркировочных обозначений агрегатов АТС зарубежного производства позволяет устанавливать ПИМ практически во всех случаях ее изменения (уничтожения) на панелях кузова и блока цилиндров двигателя. В данной работе дается представление о маркировке легковых автомобилей, но существенной разницы в подходах и методике исследования маркировочных обозначений агрегатов легковых и грузовых автомобилей, мотоциклов, снегоходов и т.д.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Автоматизированная система воспроизведения портретного изображения//Ежемесячный информационный бюллетень. Иностранная печать о техническом оснащении полиции капиталистических государств. – М., 1990. – Вып. 2. – С.79-80.
2. Аленин А.П. Нетрадиционные направления исследований в криминалистической технике: Лекция. – Омск: Юридический институт МВД России, 1999. – 40 с.
3. Алмаганбетов П. Использование основных антропологических данных в криминалистическом исследовании внешнего облика человека"/"Бюллетень" ГСУ "и" ЭКУ "МВД "РК. " – "Алматы, 1994. – № 4(4). – С. 57-61.
4. Алмаганбетов П. Криминалистическая диагностика неопознанных трупов и разыскиваемых лиц. – Алматы, 1997. – С. 5.
5. Андрианова В.А., В.Е. Капитонов В.Е. Средства и методы выявления, фиксации и учета следов: учебное пособие. – М.: ВНИИ МВД СССР, 1985.
6. Белкин Р.С. Криминалистика. – М., 2003.
7. Белкин Р.С. Курс криминалистики: в 3-х т. Т. 1. Общая теория криминалистики. – М., 1997. – С. 245-250, 252.
8. Бушуев П.И., Поврезнюк Г.И. Словесный портрет. – Алма-Ата, 1966. – 33 с.
9. Бычкова С.Ф. Организация назначения и производства судебной экспертизы. – Алматы, 1999 .
10. Бычкова С.Ф. Организация назначения и производства судебной экспертизы. Теория и практика судебной экспертизы: в 4-х т. Т. 1. Учебное пособие. – Алматы: «Жеті жарғы», 1999. – 272 с.
11. Бычкова С.Ф. становление и тенденции развития науки о судебной экспертизе. – Алматы, 1994. – 319 с.
12. Бычкова С.Ф. Судебная экспертиза: научные, организационно-правовые и методические основы: учебное пособие. Т. 2. – Алматы: «Жеті жарғы». – 2002. – 432с.
13. Бычкова С.Ф., Гинзбург А.Я. Следственные действия. Краткий комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Республики Казахстан: учебно-практическое пособие. – Алматы, 1998. – 100 с.
14. Витер В.И., Прошутин В.Л. Лабораторные методы исследования в судебной медицине. – Ижевск: ИГМА, 1997.

15. Газизов В.А., Филиппов А.Г. Видеозапись и ее использование при производстве следственных действий. – М., 1997.
16. Галяшина Е.И. и др. Диагностика личности человека по фонограммам устной речи: учебное пособие. – М., 1993.
17. Гинзбург А.Я. Поведение экспертизы при расследовании преступлений органами внутренних дел Казахской ССР: учебное пособие. – Караганда: ВШ МВД СССР, 1987. – 106 с.
18. Гинзбург А.Я., Белкин А.Р. Криминалистическая тактика: учебник. – Алматы: ТОО Аня Эдет, 1998. – 452 с.
19. Гражданско-процессуальный кодекс РК. – Алматы, 1999.
20. Грановский Г.Л. Основы трасологии. – М., ВНИИ МВД СССР, 1965. – Т. 1.; 1974. – Т. 2.
21. Гриценко В.В. Идентификация человека по запаховым следам за рубежом//Использование собак в полиции. – нидерланды, 1997.
22. Гриценко В.В., Обидин А.Б., Старовойтов В.И. Влияние фактора времени на образование, сохраняемость и возможность исследования запаховых следов человека: методические рекомендации. – М., 2000.
23. Громовенко Л.И. Криминалистическое исследование средств и материалов магнитной звукозаписи. – Киев, 1981.
24. Декларация второго саммита Совещания по взаимодействию и мерам доверия в Азии//Казахстанская правда от 20 июля 2006. – № 153-154 (25124-25125). – 8 с.
25. Дмитриев Е.Н., Иванов П.Ю. Применение метода цифровой фотографии для фиксации объектов криминалистических экспертиз. – М., 1997.
26. Дмитриев Е.Н., Иванов П.Ю., Зудин С.Н. Исследование объектов криминалистических экспертиз методами цифровой обработки изображений. – М., 2000.
27. Закон «О судебной экспертизе» Республики Казахстан. – Алматы, 1998.
28. Закон Республики Казахстан «О судебной экспертизе»//Ведомости Парламента Республики Казахстан. – Алматы, 1997. – № 21. – 58 с.
29. Закон Республики Казахстан «Об оперативно-розыскной деятельности». – Алматы: Юрист, 1998. – 56 с.
30. Зинин А.М. Внешность человека в криминалистике (субъективные изображения). – М., 1995.
31. Зинин А.М. Применение субъективных портретов. – М., 1996.
32. Зинин А.М., Зотов А.Б., Зудин С.И., Буданов С.А. Использование информации очевидцев о признаках внешности человека при составлении субъективных портретов. – М., 1996.
33. Зинин А.М., Ненашев С.И. Оценка специалистом достоверности информации о внешности при создании субъективных портретов//Экспертная практика. – М., 1990. – Вып. 30.

34. Зубко В.Н. Основы служебного собаководства. – М., 1975.
35. Ищенко Е.П., Ищенко П.П., Зотчев В.А. Криминалистическая фотография и видеозапись. – М., 1999.
36. Койсин А.А. Обнаружение, фиксация и изъятие запаховых следов. СибЮрВестник. – № 4. – Иркутск: Юридический институт ИГУ, 2001.
37. Комментарий к Закону Республики Казахстан «Об оперативно-розыскной деятельности» / С.Ж. Галиев, О.Е. Сапарин. – Алматы: Жеті жарғы, 1998. – 98 с.
38. Конституция Республики Казахстан.
39. Криминалистика/под ред. В.А. Образцова. – М., 1997.
40. Криминалистика. Т. 1 / под ред. Р.С. Белкина. – М., 1987.
41. Криминалистика: учебник. Т. 1 / под ред. Р.С. Белкина и И.М. Лузгина. – М.: Академия МВД СССР, 1978. – С. 277-335.
42. Криминалистика: учебное пособие/под ред. А.В. Дулова. – М.: НКФ «Экоперспектива», 1996. – 415 с.
43. Криминалистика: учебное пособие/под ред. Н.И. Порубова. – Минск: Высшая школа, 1997. – 344 с.
44. Криминалистическая экспертиза. – М., 1968, 1973. – Вып. 6, 8.
45. Криминалистическая экспертиза. Раздел 8. Трасология. – М. ВШ МООП СССР, 1968. – Вып. VI. – С. 3-27.
46. Криминалистическая энциклопедия/под. ред. Р.С. Белкина. – Алматы, 1995. – С. 164-169.
47. Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах. – ЛГУ, 1976.
48. Лантух А.М. Собираение техническими средствами доказательственной информации об объектах криминалистической регистрации//Теория и практика собирання доказательственной информации техническими средствами на предварительном следствии. – Киев, 1980. – С. 72-75.
49. О судебной системе и статусе судей Республики Казахстан. Конституционный Закон Республики Казахстан. – Алматы: Юрист, 2003. – 22с.
50. Поврезнюк Г.И. Судебная экспертиза (подготовка и назначение в уголовном и гражданском процессах). – Алматы, 1999.
51. Приказ МВД РК. – № 238 от 15 мая 1998 г.
52. Пророков И.И. Криминалистическая экспертиза следов (трасологические исследования). – Волгоград, ВСШ МВД СССР, 1980.
53. Савушкин А.В. Выявление и оценка искусственного изменения признаков внешности при проведении портретной криминалистической экспертизы. – М., 1989.
54. Салтевский М.В. Криминалистическая одорология. – Киев, 1976.
55. Сборники «ИКР–2 в практике раскрытия преступлений». – М., 1978. – Вып. 1; 1981. – Вып. 2; 1983. – Вып. 3.

56. Сегай М.Я. Методология судебной идентификации. – Киев, 1970.
57. Снетков В.А., Зинин А.М., Виниченко И.Ф. Типы и элементы внешности. – М., 1979.
58. Стегнова Т.В., Сулимов К.Т., Старовойтов В.И., Гриценко В.В. Установление некоторых диагностических признаков человека по запаховым следам: методические рекомендации. – М.: ЭКЦ МВД России, 1996.
59. Судебно-трасологическая экспертиза. Общая часть. – М., 1972. – Вып.1.
60. Тасмагамбетова Г. Ю. Лекционный материал Центра судебной экспертизы Министерства юстиции Республики Казахстан по вопросам организации назначения и проведения судебно-экспертного видеофонографического исследования. – Алматы, 1990.
61. Теория и практика судебной экспертизы: сборник. – СПб., 2003.
62. Трасологическая диагностика (методическое пособие для экспертов). – М.: ВНИИСЭ, 1983.
63. Турчин Д.А. Теоретические основы учения о следах в криминалистике. – Владивосток, 1983.
64. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. Институт специальных знаний: научно-практический комментарий Алматы, 2000. – Вып. 2.
65. Уголовно-процессуальный кодекс РК. – 2-изд. – Алматы: Жеті жарғы, 2000. – 608 с.
66. Уголовно-процессуальный кодекс РК. Институт специальных знаний: научно-практический комментарий. – Алматы, 2000. – Вып. 2.
67. Уголовный Кодекс РК. – Алматы, 1997.
68. Шамонова Т.Н., Старовойтов В.И., Гриценко В.В., Сулимов К.Т. Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности: учебное пособие. – М., 1997.
69. Шаова Т.Г., Исмадова Т.И. Система факторов, влияющих на внешний облик изображенного на фотоснимке лица//Криминалистическая экспертиза: исследование документов. – Саратов, 1999.
70. Шевченко Б.И. Теоретические основы трасологической идентификации в криминалистике. – М.: МГУ, 1975.
71. Шиканов В.И., Тарнаев Н.Н. Запаховые микроследы. – Иркутск, 1974.
72. Экспертизы в судебной практике/под ред. В.И. Гончаренко. – Киев, 1987.
73. Юрков И.С. и др. Подготовка и назначение экспертизы видеозаписей. Методические рекомендации. – М., 1990.

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АТС –	автотранспортное средство
ВИМ –	вторичная идентификационная маркировка
ВМА –	вторичная маркировка агрегата
ДП –	диагностический процессор
ДС –	диагностическая система
ДТП –	дорожно-транспортное происшествие
ЗВИМ –	знак вторичной идентификационной маркировки
ЗВИМК –	знак вторичной идентификационной маркировки несущего кузова
ЗВМ –	знак вторичной маркировки
ЗИМ –	знак идентификационной маркировки
ЗИМК –	знак идентификационной маркировки кузова
ЗМ –	знак маркировки
ЗПИМ –	знак первичной идентификационной маркировки
ЗПИМК –	знак первичной идентификационной маркировки кузова
ЗПМ –	«знак первичной маркировки
ЗТ –	заводская табличка
ИМ –	идентификационная маркировка
ИМК –	идентификационная маркировка несущего кузова
ИМР –	идентификационная маркировка рамы
ИН –	идентификационный номер
КЗИМ –	контрольный знак идентификационной маркировки
КМ –	контрольный мазок
ЛКМ –	лакокрасочные материалы
ЛКП –	лакокрасочное покрытие
МП –	маркировочная площадка
ОП –	особые приметы
ПЗУ –	программно-запоминающее устройство
ПИМ –	первичная идентификационная маркировка

ПМК –	первичная идентификационная маркировка несущего кузова
ПМ –	первичная маркировка
ПМА –	первичная маркировка агрегата
РП –	рабочая поверхность
СК –	сервисная книжка
ТН –	технологический надрез
ТО –	технический осмотр
ТП –	технологическая полоса
ЭНИ –	электронные носители информации

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава 1	
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ .....	5
§ 1. Понятие, система и задачи криминалистической техники ..5	
§ 2. Правовые основы применения средств криминалистической техники .....	9
§ 3. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые при собирании вещественных доказательств .....	17
§ 4. Методы и средства предварительного и экспертного исследования вещественных доказательств .....	23
Глава 2	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОТОГРАФИЯ	
И ВИДЕОЗАПИСЬ .....	27
§ 1. Основные положения техники криминалистической съемки .....	27
§ 2. Приемы и методы запечатлевающей и исследовательской фотографии.....	31
§ 3. Криминалистическая видеозапись .....	42
Глава 3	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТРАСОЛОГИЯ .....	47
§ 1. Основные теоретические положения трасологии .....	47
§ 2. Криминалистическое исследование следов ног .....	53
§ 3. Криминалистическое исследование следов зубов человека .....	62
§ 4. Криминалистическое исследование следов транспортных средств .....	66
§ 5. Криминалистическое исследование следов орудий взлома и инструментов .....	76

§ 6. Криминалистическое исследование замков .....	81
§ 7. Криминалистическое исследование запорно-пломбировочных устройств .....	86
§ 8. Криминалистическое исследование механических повреждений одежды .....	88
Глава 4	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ И СЛЕДОВ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ .....	91
" 5	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ .....	109
§ 1. Общие положения криминалистического исследования документов .....	109
§ 2. Криминалистическое исследование письма.....	112
§ 3. Техническое исследование документов.....	118
Глава 6	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ О ВНЕШНЕМ ОБЛИКЕ ЧЕЛОВЕКА .....	125
§ 1. Элементы и признаки внешнего облика человека, используемые для целей идентификации .....	125
§ 2. Современные возможности идентификации личности по внешнему облику.....	139
§ 3. Перспективы развития идентификации человека по признакам внешности .....	148
Глава 7	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОНОСКОПИЯ .....	158
§ 1. Понятие фоноскопической экспертизы. Предмет, объекты и методы фоноскопической экспертизы .....	158
§ 2. Процессуальные основы при назначении, организации и проведении фоноскопических экспертиз .....	164
§ 3. Методические и технологические основы производства фоноскопических экспертиз .....	166

Глава 8	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ЗАПАХА ЧЕЛОВЕКА .....	182
§ 1. Понятие и основные сведения о природе запаха .....	182
§ 2. Использование запаховой информации в раскрытии и расследовании преступлений .....	196
§ 3. Производство одорологической экспертизы .....	200
Глава 9	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ .....	205
§ 1. Техничко-криминалистические средства и способы обнаружения, фиксации и изъятия следов и объектов на месте происшествия .....	205
§ 2. Роль микроследов и их доказательственное значение .....	212
Глава 10	
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКИРОВОЧНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ .....	234
§ 1. Маркировка транспортных средств .....	234
§ 2. Признаки изменения маркировочных данных и методика их исследования .....	239
§ 3. Методика исследования маркировки двигателя и агрегатов .....	243
ЛИТЕРАТУРА .....	252
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ .....	256

Учебное издание

Шопабаев Батырбек Абенович  
Сатыбалдинов Джамбул Дюсебаевич

## **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА**

*Учебное пособие*

Редактор *Г. Байшукурова*  
Компьютерная верстка  
и дизайн обложки *А. Калиевой*

В оформлении обложки использованы фото с сайтов  
<http://ledi.belki.info>

**ИБ №8005**

Подписано в печать 18.02.2015. Формат 60x84  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная.

Печать цифровая. Объем 16,31. Тираж 200 экз. Заказ №182.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.  
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».