

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Министерство внутренних дел Российской Федерации

Московский университет Министерства внутренних дел  
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя



**О. А. Барина, О. А. Харламова**

# **ОБНАРУЖЕНИЕ, ФИКСАЦИЯ, ИЗЪЯТИЕ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ**

Учебное пособие



Москва  
Московский университет  
МВД России имени В.Я. Кикотя

2021



**УДК 343**  
**ББК 67.52**  
**Б24**

Рецензенты:

начальник кафедры трасологии и баллистики УНК ЭКД  
Волгоградской академии МВД России  
кандидат юридических наук, доцент **А. Н. Бардаченко**;  
начальник отдела по ЭКО межмуниципального  
Управления МВД России «Раменское» ЭКЦ ГУ МВД России  
по Московской области **А. Ю. Юрман**

**Барина, О. А.**

**Б24**      **Обнаружение, фиксация, изъятие и предвари-**  
**тельное исследование следов на месте происшествия :**  
учебное пособие / О. А. Барина, О. А. Харламова. – М. :  
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя,  
2021. – 134 с.  
ISBN 978-5-9694-1015-2

Учебное пособие содержит актуальные и востребованные практикой сведения, необходимые для обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования следов на месте происшествия. В издании изложены основные понятия, приведен комплекс современных средств работы со следами на месте происшествия. Предложены рекомендации по использованию прибора МИКС-450 при выявлении и фиксации следов различного происхождения.

Предназначено для сотрудников экспертно-криминалистических подразделений, следственных подразделений, органов дознания, а также может быть полезно обучающимся в образовательных организациях.

Авторы выражают благодарность коллективу ЗАО «КБСП» (г. Москва) – разработчику и производителю источника экспертного света МИКС-450 за предоставление прибора для экспериментального исследования, необходимого при подготовке пособия и выработке рекомендаций.

УДК 343  
ББК 67.52

**ISBN 978-5-9694-1015-2**

© Московский университет  
МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021  
© Барина О. А., Харламова О. А., 2021

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1. Теоретические основы технико-криминалистического обеспечения осмотра места происшествия</b> .....	6
§ 1. Понятие осмотра места происшествия.....	6
§ 2. Задачи осмотра места происшествия.....	12
§ 3. Участники осмотра места происшествия.....	14
§ 4. Содержание осмотра места происшествия .....	23
§ 5. Следы на месте происшествия .....	30
<b>Глава 2. Использование современных инструментальных методов и средств для обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования следов на месте происшествия</b> .....	39
§ 1. Технико-криминалистические методы и средства обнаружения следов на месте происшествия .....	39
§ 2. Фиксация результатов осмотра места происшествия .....	89
§ 3. Фиксация и изъятие следов на месте происшествия .....	105
§ 4. Предварительное исследование следов на месте происшествия .....	120
<b>Библиографический список</b> .....	128

## ВВЕДЕНИЕ

Эффективность расследования и раскрытия преступления, установления личности преступника во многом зависит от информации, полученной в ходе осмотра места происшествия. Объем и качество получаемой в ходе осмотра информации связаны с умением участников следственно-оперативной группы, производящих осмотр, обнаружить следы, точно и подробно описать их в протоколе осмотра места происшествия, полно и всесторонне отразить сведения в приложениях к протоколу следственного действия, а также изъять следы для дальнейшего исследования. Вместе с тем, успешность расследования и раскрытия преступления зависит не только от профессионального мастерства следователя, но и от соблюдения при производстве следственного действия процессуальных, тактических и технических требований.

Как само пребывание преступника на месте происшествия, так и используемые для совершения преступления орудия и приспособления оставляют на нем различные следы. Обнаружение и изучение этих следов позволяют воссоздать вероятную модель события, его механизм, определить круг лиц, принимавших участие в совершении деяния. Значительную помощь следователю в обнаружении, фиксации, изъятии, предварительном исследовании следов на месте происшествия, а также применении технико-криминалистических средств оказывает специалист-криминалист (ст. 58 УПК РФ). Он обращает внимание следователя на обстоятельства, связанные с обнаружением, закреплением и изъятием предметов и следов.

Осмотр места происшествия является одним из немногих следственных действий, при подготовке к проведению которого сложно заранее спрогнозировать какие технические средства

понадобятся при работе со следами. Поэтому большое значение имеет применение многофункциональной криминалистической техники, позволяющей осуществлять поиск и обнаружение следов, выступающих в качестве вещественных доказательств, а также осуществлять их предварительное исследование.

В настоящем учебном пособии изложены особенности обнаружения, фиксации и изъятия следов и предметов на месте происшествия, их предварительного исследования с применением современной криминалистической техники.

# ГЛАВА 1

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ

### § 1. Понятие осмотра места происшествия

Осмотр места происшествия относится к основному первоначальному и важнейшему следственному действию, предназначенному для поиска, обнаружения, фиксации и изъятия следов, свидетельствующих о преступном событии, и позволяющему установить механизм совершения преступления, наличие или отсутствие в нем определенного состава преступления, обнаружить информацию о лице, совершившем преступление, для использования в розыске и установлении личности преступника; выявления причин и условий, способствовавших совершению преступления, и иных данных. Место происшествия является зачастую единственным источником сведений (фактических данных) о происшедшем событии, о лицах, его совершивших. И от полного и всестороннего проведения осмотра места происшествия зависит результат расследования уголовного дела.

Осуществляя осмотр места происшествия, следует принимать во внимание, что место происшествия не всегда является местом преступления, поскольку преступление может быть совершено в другом месте, которое принято называть местом совершения преступления. Следовательно, местом преступления принято считать место совершения основной, главной части, а порой и нескольких наиболее важных частей деяния, предусмотренного определенной статьей Уголовного кодекса Российской Федерации. Объясняется это именно тем, что следы сосредотачиваются в определенном месте и в количестве, достаточном

для установления факта преступления, способа его совершения, а также получения информации о лице, его совершившем. В то же время место происшествия может являться и местом события, которое не является преступлением. К примеру, когда смерть потерпевшего возникла в результате несчастного случая или его причиной явилось действие сил природы. Установление того, что в итоге произошло – преступление, несчастный случай или что-то иное, решается в ходе осмотра места происшествия и других следственных действий. Исходя из этого, местом происшествия является не только место преступления, но и место любого другого события, требующее проведения следственного осмотра. При этом следует учитывать, что преступление на всех стадиях, а именно подготовки, совершения и сокрытия, осуществляется в определенных местах. И каждое место, отражая ту или иную его стадию, является местом преступления. Но, как было сказано ранее, не всякое место преступления считается местом его совершения, а только такое, где совокупность обнаруженных следов позволяет уяснить характер противоправного деяния. Поэтому, например, предметы, спрятанные по месту проживания преступника или на местности, в каждом отдельном случае при их обнаружении не образуют места происшествия, а факт их обнаружения процессуально закрепляется протоколом осмотра предметов, протоколом обыска и пр.

Принимая во внимание то, что преступление может быть совершено в самых разных местах: на местности, в жилых и нежилых помещениях, на транспорте, место происшествия может представлять собой открытое или замкнутое пространство, носить неподвижный и подвижный характер либо выступать как их сочетание. Безусловно, такая характеристика места происшествия относительна, поскольку нередко преступления, начатые в помещении, на транспорте могут быть завершены

на местности, и наоборот. Тем не менее, она имеет большое значение при определении границ осмотра места происшествия.

Место происшествия обычно характеризуется размещением в пространстве постоянно окружающих его предметов; видом и состоянием участка местности, помещения, транспортного средства; наличием и особенностями объектов, расположенных на нем; наличием изменений, связанных с расследуемым событием. Совокупность перечисленных признаков характеризует обстановку места происшествия.

Таким образом, осмотр места происшествия представляет собой неотложное следственное действие, которое состоит из познавательных и удостоверительных операций следователя (дознателя), выполняемых на месте обнаружения признаков совершенного или предполагаемого преступления в целях отыскания и закрепления следов, предметов и других объектов, позволяющих уяснить механизм происшедшего события и установить обстоятельства, имеющие значение для разрешения дела<sup>1</sup>.

При этом осмотр места происшествия имеет свои особенности, которые отличают его от других видов осмотра. К ним относятся:

- неотложность проведения осмотра места происшествия;
- незаменимость данного следственного действия;
- невозможность его повторить.

Неотложность проведения осмотра места происшествия вызвана, прежде всего, тем, что обстановка места происшествия, следы, несущие информацию о преступнике, о факте его пребывания в конкретном месте или контакте с потерпевшим, о способе совершения преступления и применяемых орудиях

---

<sup>1</sup> Руководство для следователей / под общ. ред. В. В. Мозякова. М. : Экзамен, 2005. С. 298.

и инструментах, а также способе сокрытия преступления, могут изменяться в результате воздействия окружающей среды (влажности, температуры, воздействия коротковолнового излучения и пр.), временного промежутка, прошедшего с момента совершения преступления и осмотра места происшествия и деятельности людей. В этой связи даже незначительное промедление с выездом на место происшествия может повлечь невосполнимую утрату следов, выступающих в качестве вещественных доказательств. Причем деятельность людей может быть случайной и преднамеренной. Преднамеренное изменение или уничтожение следов представляет собой один из способов сокрытия факта преступления и следов, несущих информацию о преступнике. Для уничтожения следов преступления производится чистка, стирка, ремонт одежды, ее замена; замывание следов крови на мебели, стенах, полу; в помещении, в котором совершено убийство, его ремонт; вытирание предметов, которых касался преступник; наложение грима, повязок на телесные повреждения, возникшие в результате борьбы с потерпевшим. Орудия, используемые для совершения преступления, нередко выбрасываются на месте происшествия или по пути следования от него; холодное и огнестрельное оружие скрывается в различных местах. Нередко на место преступления вносятся ложные следы путем оставления предметов, принадлежащих другим лицам, осуществляется инсценировка (маскировка) преступления под несчастный случай или самоубийство потерпевшего, а также другого преступления, например кражи ценностей, в целях сокрытия присвоения. Кроме того, нередко злоумышленники для сокрытия следов преступления совершают другое преступление (например, поджог помещения).

Однако следует учитывать, что во всех указанных случаях на месте происшествия, как правило, остаются неуничтожен-

ные следы совершенного преступления либо возникают новые следы – сокрытия преступления и уничтожения следов.

Незаменимость осмотра места происшествия связана с тем, что данное следственное действие невозможно заменить ни допросами, ни реконструкцией обстановки места происшествия.

Следует отметить, что осмотр места происшествия, как и любое следственное действие, может быть рассмотрен в трех аспектах: процессуальном, организационном и криминалистическом (познавательном). В процессуальном аспекте осмотр места происшествия представляет собой процессуальное действие, осуществляемое в целях обнаружения, фиксации, изъятия и оценки следов преступления, выяснения других обстоятельств, имеющих значение для разрешения дела. Неотложность проведения осмотра места происшествия обеспечивается содержащимся в законе разрешением его проведения до возбуждения уголовного дела (ч. 2 ст. 176 УПК РФ). Следовательно, осмотр проводится немедленно, как только в дежурную часть поступило сообщение о происшествии.

Организационный аспект включает в себя действия, проводимые до выезда на место происшествия, и действия на месте происшествия. Подготовка к осмотру места происшествия характеризуется степенью готовности следственно-оперативной группы к немедленному выезду на осмотр при получении сигнала от дежурного органа внутренних дел.

Действия специалиста-криминалиста при подготовке к осмотру места происшествия включают в себя выбор и формирование набора используемых технических средств и комплектующих (запасных аккумуляторных батарей, удлинителей, светофильтров и пр.), необходимых для работы на месте происшествия в зависимости от первичной информации о проис-

шествии. Самостоятельное комплектование специалистом-криминалистом криминалистических чемоданов обусловлено тем, что перечень, которым оснащен стандартный чемодан, не является универсальным. Потребность в использовании тех или иных средств может возникнуть уже в ходе его проведения. Поэтому комплектование криминалистического чемодана является важной и ответственной задачей специалиста на подготовительном этапе.

При выборе средств специалист должен исходить из вида совершенного преступления (кража, убийство, мошенничество, изнасилование и пр.), времени суток, при которых будет производиться предстоящий осмотр места происшествия (помещение или открытая местность), метеорологических условий, вида и характера следов, специфичных для данного вида преступления, которые подлежат обнаружению, фиксации и изъятию, и других условий и обстоятельств.

При проведении осмотра места происшествия специалист-криминалист выполняет обязанности по непосредственному исследованию места происшествия и объектов, обнаруженных на нем.

В криминалистическом аспекте осмотр места происшествия заключается в непосредственном восприятии следователем и специалистом-криминалистом обстановки места происшествия, применении последним специальных методов и технических средств для обнаружения, фиксации, изъятия следов и их предварительного исследования.

Таким образом, осмотр места происшествия является разновидностью познавательной деятельности, осуществляемой с применением методов, приемов и технических средств, разработанных криминалистикой для выдвижения следственных и разыскных версий.

## § 2. Задачи осмотра места происшествия

Задачи, решаемые в ходе осмотра места происшествия, зависят от характера и обстоятельств исследуемого события, времени и условий осмотра и т. д. Осмотр места происшествия является сложным в тактическом плане следственным действием и направлен на решение общей задачи – установление механизма происшествия и следующих частных задач:

1) изучение и фиксацию обстановки места происшествия в целях выяснения характера и механизма происшествия;

2) обнаружение, фиксацию и изъятие следов преступления и преступника, которые в дальнейшем могут служить вещественными доказательствами по делу;

3) получение информации о личности преступника (количество участников; примерный возраст; физические данные; наличие определенных привычек, навыков и пр.);

4) фиксацию особенностей, присущих потерпевшему и иным объектам посягательства;

5) установление обстоятельств, отражающих объективную сторону преступления: время и способ его совершения; действия преступника на месте происшествия; последствия преступления; наличие причинной связи между действиями преступника и наступившими последствиями;

6) выявление признаков, указывающих на мотивы и цели совершения преступления;

7) выявление обстоятельств (причин и условий), способствующих совершению преступления;

8) выявление негативных обстоятельств;

9) выявление изменений в обстановке, которые произошли в результате совершения преступления или по другим причинам;

10) получение необходимых данных для осуществления последующих следственных действий и оперативно-разыскных мероприятий.

Решение этих задач при проведении осмотра места происшествия позволяет установить обстоятельства, составляющие предмет доказывания – наличие или отсутствие состава преступления, получить исходные данные для раскрытия преступления, розыска и изобличения преступника.

На месте происшествия следователь не просто изучает и фиксирует полученную в ходе осмотра информацию, а прежде всего, решает вопрос об отнесении выявленных фактов, следов и предметов к расследуемому событию. Поэтому основной задачей при осмотре места происшествия является определение наличия либо отсутствия причинной связи между обнаруженными предметами, явлениями, признаками с расследуемым событием.

В процессе проведения осмотра устанавливаются обстоятельства, позволяющие определить объект (на что было направлено преступное посягательство) и предмет преступления (чему непосредственно причинен ущерб), место, время и механизм происшедшего события (каким способом оно совершено, при каких обстоятельствах, что способствовало совершению преступления, каковы его последствия), данные о лице, совершившем преступление, а если их несколько, то количестве лиц, участвующих в совершении преступления, форму вины, мотив и цель преступления.

Исходя из этого, основной задачей следователя является поиск сведений, которые помогут ответить на следующие вопросы: совершено ли преступление; кто его совершил; имеются ли обстоятельства, исключаящие уголовную ответственность; кому и какой ущерб причинен преступлением; имеются ли обстоя-

тельства, смягчающие или отягчающие вину преступника; какие обстоятельства способствовали совершению преступления.

Безусловно, не все перечисленные вопросы могут быть решены при осмотре места происшествия. В ряде случаев их решение может быть лишь предположительным, что послужит основой для построения следственных версий.

### **§ 3. Участники осмотра места происшествия**

Исследование места происшествия осуществляется с участием лиц, процессуальное положение которых определяет их функции (права и обязанности). Субъектами, участвующими в осмотре места происшествия, являются: следователь, сотрудники оперативных подразделений, специалист, понятые, потерпевший, свидетель и сотрудники иных служб органов внутренних дел.

Общее руководство подготовкой и проведением осмотра места происшествия осуществляет следователь. Он координирует действия всех участников данного следственного действия, определяет порядок работы следственно-оперативной группы, обеспечивает согласованность действий участников по установлению пострадавших, свидетелей, лиц, совершивших преступление, непосредственно производит осмотр, составляет протокол осмотра места происшествия, схемы, планы и т. д. Следователь несет персональную ответственность за ход и результаты указанного следственного действия.

В ходе осмотра места происшествия следователь определяет границы осмотра, воспринимает обстановку места происшествия, осуществляет его исследование с применением таких методов познания, как анализ, синтез, индукция, дедукция, выдвигает версии – предположительные суждения, а также устанавливает относимость тех или иных предметов, следов к расследуемому событию и планирует осуществление неотложных ме-

роприятий, направленных на закрепление следов преступления и его раскрытие. С этой целью он дает поручения сотрудникам оперативных подразделений о производстве неотложных оперативно-разыскных и поисковых мероприятий, осуществляет иные полномочия, предусмотренные уголовно-процессуальным законом. В случаях, предусмотренных законом, следователь принимает решение о допуске на место происшествия лиц, которые официально не участвуют в осмотре (например, представителей средств массовой информации).

Для участия в осмотре места происшествия следователь может пригласить и иных сотрудников органов внутренних дел, которые обеспечивают охрану места происшествия и поддерживают порядок, не допуская посторонних лиц к месту осмотра. По поручению следователя устанавливают свидетелей, участвуют в поиске следов и объектов, имеющих отношение к преступному деянию.

В соответствии с ч. 7 ст. 164 УПК РФ следователь вправе привлечь к участию в осмотре должностное лицо органа, осуществлявшего оперативно-разыскную деятельность (о чем делается соответствующая запись в протоколе осмотра).

Оперативные сотрудники органов внутренних дел на месте происшествия действуют под общим руководством следователя (дознателя), но при этом в соответствии с Федеральными законами «Об оперативно-розыскной деятельности» (ст.ст. 2, 7, 11) и «О полиции» (ст.ст. 10, 12, 27, 28) осуществляют оперативно-разыскные и поисковые мероприятия, направленные на выявление, установление, обнаружение и задержание лиц, виновных в совершении преступления; обнаруживают похищенное имущество, места его хранения и сбыта; устанавливают личность неопознанного трупа; осуществляют проверки изъятых предметов по оперативным учетам; принимают меры, направленные

на выявление очевидцев происшествия; сообщают оперативно-дежурному органа внутренних дел о характере преступления, приметах лиц, его совершивших, особенностях похищенного имущества и предоставлении иной информации, добытой в ходе осмотра места происшествия; выполняют поручения следователя (дознателя), информируют последних о результатах проведенных мероприятий.

Эффективность осмотра места происшествия в процессе обнаружения, фиксации и изъятия доказательств во многом зависит от участия в производстве данного следственного действия специалиста.

Привлечение специалиста для использования технико-криминалистических средств и методов осуществляется на основании и в порядке ч. 1 ст. 168 УПК РФ, в соответствии с которой «следователь вправе привлечь к участию в следственном действии специалиста в соответствии с требованиями ч. 5 ст. 164 настоящего Кодекса». Специалист – это лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию (ч. 1 ст. 58 УПК РФ).

Специалист оказывает содействие в обнаружении, фиксации, изъятии, упаковке и предварительном исследовании следов на месте происшествия, обращает внимание на важные обстоятельства, связанные с поиском и обнаружением следов и вещественных доказательств, оказывает консультационную помощь. Он производит фото- и видеофиксацию обстановки места происшествия, отдельных предметов и следов, поясняет следователю

механизм образования следов, если в последнем возникает необходимость. Специалист помогает следователю сориентироваться в специфической обстановке, уяснить характер происшествия, правильно описать в протоколе осмотра особенности отдельных объектов, следов и их состояние (механизмы, детали, части машин, части тела и т. д.).

Следует отметить, что для ответа на поставленные следователем вопросы специалист на месте происшествия может осуществлять предварительные исследования следов. Поскольку объем этих исследований нередко ограничивается отсутствием необходимой высокочувствительной стационарной криминалистической техники, результаты таких исследований носят ориентировочный, предварительный характер.

В зависимости от совершенного деяния для проведения осмотра места происшествия в целях поиска, обнаружения, фиксации и изъятия следов привлекаются специалист-криминалист, судебный медик, реже – специалист-биолог. Для участия в осмотре места дорожно-транспортного происшествия может быть приглашен специалист-автотехник, места пожара – инженеры испытательных пожарных лабораторий, а в случае необходимости использования служебной собаки привлекается специалист-кинолог. Решение о необходимости привлечения специалиста для участия в осмотре места происшествия принимает следователь. Однако в отдельных случаях в соответствии с законом от следователя требуется обязательное привлечение к участию в осмотре специалиста. Сказанное касается привлечения специалиста-медика для наружного осмотра трупа. Обладая специальными знаниями и навыками, специалист самостоятельно определяет перечень используемых средств и методов для обнаружения, фиксации и изъятия следов и последовательность их применения.

В качестве специалиста-криминалиста, привлекаемого для проведения следственных действий, выступает сотрудник экспертного подразделения. В этой связи важно различать эксперта как должностного лица экспертного подразделения и эксперта как лица процессуального. Если эксперт по должности привлекается к участию в осмотре места происшествия, то он выступает в роли специалиста, а если для проведения экспертизы в соответствии со ст. 57 УПК РФ, то имеет уже иной процессуальный статус – эксперта.

Специалист, участвующий в осмотре места происшествия, должен удовлетворять два основных требования. Во-первых, быть компетентным в вопросах, подлежащих разрешению на месте происшествия, и обладать навыками использования методов и средств работы со следами; во-вторых, быть не заинтересованным в исходе дела.

Выполняя поручения следователя, специалист имеет право проявлять инициативу в обнаружении и исследовании следов преступления. Это связано с тем, что специалист в силу специфики своих специальных знаний может обратить внимание на те детали, которые были упущены следователем. Вместе с тем, все свои действия, в том числе совершаемые в инициативном порядке, специалист должен согласовывать со следователем. Он также вправе делать подлежащие занесению в протокол заявления, связанные с обнаружением, закреплением и изъятием следов и предметов.

Специалист не вправе уклоняться от явки по вызовам дознавателя, следователя или в суд, а также разглашать данные предварительного расследования, ставшие ему известными в связи с участием в производстве по уголовному делу в качестве специалиста, если он был об этом заранее предупрежден в порядке, установленном ст. 161 УПК РФ. За разглашение данных пред-

варительного расследования специалист несет ответственность в соответствии со ст. 310 УК РФ.

Участие специалиста в проведении осмотра места происшествия находит отражение в протоколе, в котором указываются его фамилия и специальность, а при наличии и в заявлении, которые заверяются его подписью.

Таким образом, специалист, привлеченный к участию в следственном действии, используя свои профессиональные знания, умения и навыки, оказывает следователю содействие в получении максимального количества доказательственной информации.

Осмотр места происшествия в соответствии со ст. 60 УПК РФ производится с обязательным участием понятых. Их должно быть не менее двух. Это является важнейшей гарантией законности, объективности и всесторонности рассматриваемого следственного действия. Понятой – это не заинтересованное в исходе уголовного дела лицо, привлекаемое следователем (дознавателем) к участию в осмотре места происшествия для удостоверения факта, содержания, хода и результатов осмотра. В ряде случаев проведение осмотра места происшествия возможно без участия понятых: в труднодоступной местности, при отсутствии надлежащих средств сообщения, а также в случае опасности для жизни и здоровья людей, о чем делается запись в протоколе осмотра. Решение о проведении осмотра места происшествия в отсутствие понятых принимает следователь (дознаватель).

В качестве понятых могут быть приглашены любые не заинтересованные в исходе дела лица, способные в силу своего интеллектуального развития и физических возможностей (зрения, слуха) воспринимать и понимать все производимые в ходе осмотра места происшествия действия. Понятой должен быть не статистом в ходе осмотра места происшествия, а актив-

ным участником, стараясь запомнить ход и результаты осмотра. Сказанное имеет большое значение для того, чтобы в случае необходимости в суде понятой мог удостоверить, что изъятые предметы и следы, указанные в протоколе, действительно были обнаружены в его присутствии на месте происшествия и что порядок проведения осмотра, зафиксированный протоколом, его содержание соответствуют действительности, т. е. выступить в качестве свидетеля по уголовному делу. Понятые в соответствии с ч. 3 ст. 60 УПК РФ вправе обращать внимание на те или иные моменты, возникающие при проведении осмотра, делать заявления и замечания по поводу каких-либо действий следователя. Все их замечания подлежат занесению в протокол. Кроме того, они вправе знакомиться с протоколом осмотра, подавать жалобы на действия (бездействие) и решения следователя (дознателя), ограничивающие их права.

Согласно ч. 4 ст. 60 УПК РФ понятые не вправе уклоняться от явки по вызовам следователя (дознателя) или в суд, а также разглашать данные предварительного расследования, если они были об этом заранее предупреждены в порядке, установленном ст. 161 УПК РФ.

В качестве понятых не могут быть привлечены: несовершеннолетние, участники уголовного судопроизводства, их близкие родственники и родственники, сотрудники органов исполнительной власти, наделенные полномочиями по осуществлению оперативно-разыскной деятельности в соответствии со ст. 13 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» и (или) предварительного расследования (ч. 2. ст. 60 УПК РФ). Не рекомендуется привлекать в качестве понятых лиц, находившихся рядом с местом происшествия, поскольку возможна ситуация, когда в качестве понятого может выступить лицо, совершившее преступление и не покинувшее его. Будучи привле-

ченным при осмотре места происшествия в качестве понятого, он, во-первых, будет располагать исчерпывающими сведениями о результатах осмотра, а во-вторых, в дальнейшем, при установлении тождества следов, изъятых с места происшествия, с его отпечатками, обувью и т. д., может объяснить их происхождение своим участием в этом качестве.

Следователь перед началом осмотра должен разъяснить понятым их права и обязанности. Невыполнение этого требования может привести к тому, что протокол осмотра места происшествия и его приложения могут быть признаны недопустимыми доказательствами по делу.

В зависимости от конкретных обстоятельств следователь вправе привлечь к участию в осмотре потерпевшего и свидетеля. Участие данных лиц в исследовании места происшествия необходимо, поскольку эти лица, будучи непосредственными участниками или очевидцами расследуемого события, могут помочь разобраться в довольно сложной обстановке места происшествия и отыскать нужные следы.

В соответствии со ст. 42 УПК РФ потерпевшим является физическое лицо, которому преступлением причинен физический, имущественный, моральный вред, а также юридическое лицо в случае причинения преступлением вреда его имуществу и деловой репутации.

Потерпевшие и свидетели привлекаются к осмотру места происшествия, когда без их участия нельзя определить объект, нуждающийся в осмотре, или границы осмотра, когда невозможно определить место посягательства, когда они могут уточнить какие изменения были внесены в материальную обстановку.

Однако до начала осмотра необходимо зафиксировать сообщенную потерпевшим информацию, например в его заявлении,

объяснении или протоколе допроса. Это необходимо в целях проверки соответствия данных им сведений материальной обстановке.

По окончании осмотра места происшествия потерпевший вправе знакомиться с протоколом данного следственного действия, произведенного с его участием, и подавать на него замечания (п. 10 ч. 2 ст. 42 УПК РФ).

Согласно ст. 56 УПК РФ свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования и разрешения уголовного дела.

Потерпевший и свидетель не вправе разглашать данные, ставшие им известными в ходе осмотра, если они были об этом заранее предупреждены в порядке, установленном ст. 161 УПК РФ. За разглашение указанных данных потерпевший и свидетель несут ответственность в соответствии со ст. 310 УК РФ.

Кроме того, на основании ст. 164 УПК РФ потерпевший и свидетель предупреждаются об уголовной ответственности, предусмотренной ст.ст. 307 и 308 УК РФ, за дачу заведомо ложных показаний либо отказ от дачи показаний в ходе осмотра.

Потерпевшим и свидетелям, участвующим в осмотре места происшествия, следователь обязан разъяснить нормы ст. 51 Конституции Российской Федерации, согласно которым они вправе отказаться давать показания против себя и своих близких родственников.

Потерпевший и свидетель не вправе уклоняться от явки по вызовам следователя (дознателя). При неявке по вызову без уважительных причин они могут быть подвергнуты приводу (ч. 1 ст. 113 УПК РФ).

Кроме перечисленных выше лиц в осмотре места происшествия могут принимать участие и иные участники уголовного судопроизводства – оперативный дежурный по органу внутренних

дел, руководитель следственного подразделения и ответственный от руководящего состава органа внутренних дел.

Руководитель следственного подразделения и ответственный от руководящего состава органа внутренних дел выезжают на место происшествия при получении сообщения о совершении тяжкого или особо тяжкого преступления, а также в иных случаях, когда требуется их присутствие (резонансное преступление, преступление против несовершеннолетнего и др.) в целях обеспечения контроля за организацией деятельности следственно-оперативной группой.

Оперативный дежурный по органу внутренних дел не только организует выезд на место происшествия следственно-оперативной группы, но и координирует работу всех сотрудников полиции, задействованных при осмотре места происшествия.

Таким образом, согласованные действия участников осмотра места происшествия обеспечат полное и всестороннее исследование места происшествия, получение комплекса информации способствующей расследованию и раскрытию преступления.

#### **§ 4. Содержание осмотра места происшествия**

Процесс проведения осмотра места происшествия традиционно разделяют на три этапа: подготовительный, рабочий и заключительный. Такое деление позволяет реализовать общие положения тактики осмотра, систематизировать действия его участников, определить оптимальную последовательность их действий, способствующую эффективности проведения осмотра.

**Подготовительный этап.** Осмотр места происшествия является сложным следственным действием и требует тщательной подготовки. Следователь, получив информацию о преступлении, должен принять все меры к немедленному выезду на место про-

исшествия и его осмотру. Чем раньше будет начат осмотр, тем больше возможности обнаружения вещественных доказательств, пригодных для последующего исследования.

Подготовительный этап осмотра места происшествия подразделяется на две стадии: до выезда на место осмотра и действия по прибытии на место происшествия (до начала рабочего этапа).

*Действия следователя до выезда на место происшествия.* Получив из дежурной части информацию о событии, содержащем признаки преступления, следователь должен уточнить характер происшествия, место события и предпринимаемые меры. Это необходимо для определения условий, в которых предстоит производить осмотр, участников следственного действия (состав следственно-оперативной группы), технических средств, которые могут понадобиться. Осуществляется проверка готовности технических средств и их исправность.

До прибытия на место происшествия следователю необходимо предпринять следующие действия:

– обеспечить охрану места происшествия, которая заключается в принятии мер к недопущению на место происшествия посторонних лиц и обеспечении сохранности и неприкосновенности обстановки и следов преступления. Если охрана не организована, следователь направляет на место одного из сотрудников органов внутренних дел. В необходимых случаях следователь предпринимает меры по удалению с места происшествия посторонних лиц;

– принять меры к предотвращению или ослаблению последствий преступления. В зависимости от конкретных обстоятельств необходимо выяснить у дежурного вызвана ли «Скорая помощь», приняты ли меры к тушению пожара или ликвидации иных последствий происшествия;

- обеспечить к моменту своего прибытия присутствие лиц, которые могут дать информацию о происшествии (очевидцев преступления, если они известны, и иных лиц);

- уточнить задачи, требующие разрешения в ходе осмотра.

*С момента прибытия на место происшествия* следователь, как руководитель данного следственного действия, должен предпринять следующие действия:

- принять меры к оказанию необходимой медицинской помощи потерпевшим (если она не была оказана до прибытия следователя), а также при необходимости принять меры к ликвидации последствий происшествия;

- удалить с места происшествия посторонних лиц и предпринять меры к предупреждению их возможного появления;

- произвести опрос очевидцев преступления, лиц, которые первыми его обнаружили, и потерпевших. Информация, полученная от указанных лиц, необходима для уточнения границ места происшествия, выяснения изменений, которые могут быть внесены в обстановку до прибытия на место следователя, а также может помочь в обнаружении следов и других вещественных доказательств. Они также могут пояснить происхождение некоторых следов. При опросе очевидцев особое внимание следует уделять выяснению вопросов об обстоятельствах совершения преступления, приметах лиц, которые были замечены очевидцами до совершения преступления, при его совершении и после преступления;

- изучить общую картину происшедшего события;

- определить план своих действий исходя из обстановки происшествия;

- уточнить границы осмотра, последовательность действий по обнаружению, фиксации и изъятию следов и вещественных доказательств. Следует отметить, что границы осмотра, с одной

стороны, не следует неоправданно сужать, с другой – безмерно расширять. Обстановка на месте происшествия и каждый предмет сначала изучаются в статичном состоянии, а затем в динамике. Осмотр и описание объектов должны осуществляться от общего к частному;

– пригласить понятых из числа граждан, заведомо не имеющих никакого отношения к происшедшему событию (ст. 170 УПК РФ). Вопрос о приглашении понятых следователь должен продумать заранее, до выезда на место происшествия, если оно расположено вдали от населенных пунктов или осмотр осуществляется в ночное время;

– разъяснить права и обязанности участникам предстоящего следственного действия.

**Рабочий этап** осмотра места происшествия, который в литературе нередко называется исследовательским, подразделяется на общий осмотр места происшествия и детальный осмотр.

При *общем осмотре* следователь воспринимает, изучает и фиксирует обстановку места происшествия в целом. Поэтому общий осмотр начинается с изучения самого места происшествия: места его расположения, общей обстановки. Производится ориентирующая и обзорная фото- или видеофиксация общей обстановки на месте происшествия, отображающая совокупность внешних условий, в которых проходило расследуемое событие, положение и состояние предметов. В ходе общего осмотра применяется статический метод осмотра, который заключается в том, что осмотр производится без нарушения первоначального расположения предметов, т. е. объекты не передвигаются и их положение не изменяется. Его использование является гарантией того, что обстановка места происшествия будет зафиксирована в ее неизменном на момент осмотра виде.

В ходе общего осмотра также решается вопрос об исходной точке (месте его начала), направлении и способе осмотра (концентрический, эксцентрический, фронтальный).

В зависимости от характера происшествия осмотр может осуществляться объективным (сплошным) и субъективным (выборочным) методами, концентрическим (от периферии к центру), эксцентрическим (от центра к периферии) и фронтальным (от одного края места происшествия до другого по квадратам, секторам) способами. При осмотре места происшествия объективным методом следователь методично изучает всю обстановку, при субъективном – только те места, где явно выражены следы пребывания преступника, его передвижения или иных его действий.

При исследовании места происшествия концентрическим и эксцентрическим методами за центр места происшествия условно принимают участок, на котором находится предмет преступного посягательства либо резко выделяемая среди окружающего пространства большая группа следов, по которой можно предположить, что в данном месте непосредственно происходило расследуемое событие или его основная часть.

Исследование места происшествия от центра к периферии (эксцентрическим методом) применяется на местности, когда границы места происшествия трудно определить, а центр четко выражен, например при исследовании места обнаружения трупа на открытом пространстве (например, в поле).

Исследование от периферии к центру применяется, когда место происшествия занимает большое пространство, границы его ориентировочно определены, а центр не понятен.

Изучение места происшествия по квадратам, секторам производится, когда границы места происшествия определить трудно.

Следует отметить, что определение места начала исследования, его последовательность и направление зависят от обстановки происшествия.

Далее следователь изучает и фиксирует первоначальную картину происшествия:

- осуществляет замер объектов, следов и их взаимное расположение;
- принимает меры к сохранению следов и предметов.

После окончания изучения общего осмотра наступает стадия *детального осмотра*, во время которого осуществляется поиск, обнаружение, изъятие и фиксация следов рук, ног, губ, зубов, обуви, одежды, транспортных средств, орудий взлома, выстрела, крови и др. Особое внимание следует уделять поиску и обнаружению микрообъектов, запаховых следов. В целях их обнаружения тщательно и детально должны быть осмотрены предметы, которые подвергались воздействию преступника, и участки, на которых он пребывал. Также тщательно должны быть осмотрены предметы, положение и состояние которых, хотя и не имеют явных признаков изменения, но которые (судя по данному конкретному случаю) могли быть объектами преступного воздействия и, возможно, содержат на себе следы преступления. При осмотре объекты необходимо брать в руки за точки наименьшего соприкосновения, поскольку кроме следов, например пальцев рук, на них могут быть и другие следы, которые можно уничтожить или повредить, что в дальнейшем окажет влияние на возможность раскрытия преступления. В ходе осмотра запрещено проводить какие-либо эксперименты с предметами осмотра, если это может привести к изменению их свойств. К примеру, недопустимо вставлять ключ в замочную скважину для проверки исправности замка и пригодности его для замыкания, поскольку это может привести к изменению его состояния и возникновению дополнительных следов на частях его механизма.

При осмотре следов также важно выяснить:

1) наличие в следах веществ, которые были внесены преступником на место совершения преступления (например, частиц почвы, угля), поскольку это позволит судить о месте его работы, пути движения к месту происшествия;

2) наличие следов, которые могут быть оставлены на преступнике, связанных с совершенным преступлением (например, когда преступник, скрываясь с места преступления, порезал себе руку).

На этой стадии производится узловая и детальная фотосъемка отдельных деталей места происшествия, следов и предметов, которые могут выступать в качестве вещественных доказательств. Первоначально они фотографируются в том виде, в котором были обнаружены, а затем с использованием приемов судебной фотографии.

На этой стадии также принимаются все доступные меры к розыску и обнаружению на месте происшествия следов преступления и преступника; производится предварительное исследование следов в целях раскрытия преступления и розыска преступника; изымаются объекты или их части со следами, а в случае, если объект-следоносите́ль нельзя изъять, то снимаются копии (слепки); фиксируются негативные обстоятельства.

На **Заключительном этапе** осмотра места происшествия следователь подводит итоги произведенного осмотра и фиксирует его результаты:

– составляет протокол осмотра, необходимые планы, схемы, чертежи;

– упаковывает объекты, обнаруженные и изъятые в ходе осмотра (при этом значительную помощь оказывает специалист);

– принимает меры по обеспечению сохранности объектов, имеющих доказательственное значение, которые невозможно изъять с места происшествия;

- знакомит участников данного следственного действия с протоколом и материалами фото- или видеозаписи;

- учитывает сделанные участниками данного следственного действия заявления, относящиеся к осмотру места происшествия, и при необходимости принимает по ним меры.

В необходимых случаях производится дактилоскопирование трупа и направление его в судебно-медицинское учреждение.

## **§ 5. Следы на месте происшествия**

Понятие «место происшествия» тесно связано с понятием «следы». Любая деятельность человека отражается в следах. Сказанное относится и к преступному деянию, которое складывается из подготовки, совершения и сокрытия. Однако в отдельных случаях преступления совершаются без подготовки или сокрытия. Подготовка к преступлению обычно отсутствует при его совершении по неосторожности, сокрытие – в силу разных объективных (например, отсутствие необходимого времени) и субъективных (отсутствие необходимых знаний, навыков) факторов.

На всех стадиях преступления образуются многочисленные следы. Под следами принято понимать любое отображение свойств объекта и явления, позволяющее судить об их характеристиках и использовать это отражение для установления фактических обстоятельств расследуемого деяния. Исходя из этого, объектом исследования на месте происшествия являются, лишь те следы, которые возникли в результате совершенного преступления.

Следы преступления на месте происшествия представляют собой такие изменения окружающей среды, характер которых обусловлен механизмом расследуемого события, свойствами совершившего его лица и предметом преступного посягательства, когда он имеется.

В зависимости от механизма расследуемого события изменения на месте происшествия могут быть подразделены на следующие группы.

1. Связанные с возникновением посторонних предметов, а именно следов, предметов, появившихся на месте происшествия в результате совершения преступления. К ним относятся: забытые или случайно упавшие вещи преступника, орудия взлома, оторвавшаяся пуговица и пр.

2. Связанные с отсутствием на месте происшествия отдельных объектов. Это, как правило, предметы преступного посягательства: деньги, ценные вещи, документы.

3. Изменения места нахождения и положения отдельных объектов (например, перемещением отдельных предметов).

4. Изменения качественного или количественного состояния отдельных объектов. К ним относятся:

– следы-разрушения, которые не отображают форму и размеры слеодообразующего объекта (например, часть взломанной двери в виде отщепов древесины, осколки разбитого фарного рассеивателя и пр.);

– следы-отображения на одних объектах внешнего строения (формы и размеров) контактировавших с ними частей других объектов (следы орудий взлома и инструментов, следы подошвенной части ног и обуви, транспортных средств, кожного покрова человека и пр.).

По характеру отображения все следы преступлений в криминалистике подразделяются на материальные (следы-отображения, следы-предметы, следы-вещества, организмы) и идеальные (следы отображения зрительных, звуковых, осязательных и других явлений и предметов материального мира в памяти человека).

Следы-отображения внешнего строения объекта в криминалистике называют трасологическими следами. В формировании

следа обязательно участвуют два объекта: следообразующий и следовоспринимающий, в некоторых ситуациях и третий – вещество следа. Степень отображения особенностей внешнего строения следообразующего объекта зависит от свойств следообразующего и следовоспринимающего объекта (твердость, структура) и свойств вещества следа.

Следы-отображения классифицируются по роду следообразующих объектов и механизму следообразования.

По роду следообразующих объектов следы подразделяются на четыре группы.

1-ю группу составляют следы человека (рук, ног, зубов, в том числе зубных протезов, губ, ушей, иных участков кожного покрова, ногтей, одежды, обуви и т. д.).

2-я группа – следы орудий, инструментов, механизмов и их частей (орудия, инструменты и оставленные ими следы, узлы и петли, замки, пломбы и запорно-пломбировочные устройства, изделия массового производства, части предметов, составляющих ранее единое целое, и пр.).

3-я группа – следы транспортных средств (ходовых и выступающих частей, отдельных деталей и их фрагментов).

4-я группа – следы животных (следы ног, лап, зубов, когтей, подков, тавра).

По механизму следообразования следы-отображения классифицируются по следующим основаниям: характеру изменения следовоспринимающей поверхности (объемные и поверхностные); характеру и направлению движения (статические и динамические); месту расположения (локальные и периферические), а также внедрившиеся следы.

В зависимости от характера изменения следовоспринимающей поверхности следы делятся на объемные и поверхностные.

Объемные следы – это следы, которые образуются в результате воздействия следообразующего объекта на меньшую по твердости, способную к деформации (следы пальцев рук на пластилине, обуви на грунте) или частичному разрушению (следы удара ножом, сверления, резания) следовоспринимающую поверхность. Границы разрушения могут отображать форму и иные параметры следообразующего объекта. Следует отметить, что такие следы позволяют получить больше информации об оставившем их объекте за счет отображения в трех измерениях (длина, ширина, высота).

Поверхностные следы образуются при непосредственном контактом взаимодействии, когда твердость следообразующего объекта либо вовсе не вызывает деформации следовоспринимающего объекта, либо она незначительна (например, следы зубов на колпачках, мундштуках). Поверхностные следы характеризуются двумя измерениями (шириной, длиной) и отображают лишь поверхностное строение следообразующего объекта. Такие следы возникают при удалении следообразующим объектом части вещества следовоспринимающей поверхности. Эти следы подразделяются на следы-наслоения и следы-отслоения. Следы-наслоения возникают в результате адгезии вещества следа на контактировавшую с ним поверхность, следы-отслоения – в результате удаления части вещества следа. Например, при контакте краски или крови с подошвенной частью обуви на полу образуются следы-отслоения, поскольку вещество следа удаляется. В то же время на обуви образуются следы – наслоения вещества.

В зависимости от природы воздействия на объект поверхностные следы подразделяются на следы, возникшие в результате механического, химического и термического воздействия.

По степени различимости поверхностные следы подразделяются на видимые, т. е. хорошо различимые невооружен-

ным глазом при обычном освещении; слабовидимые, когда для их обнаружения необходимо применять особые условия наблюдения или освещения (след пальца на стекле можно обнаружить в косопاداющем свете либо на просвет); невидимые, когда они могут быть выявлены лишь при использовании специальных методов (физических, физико-химических, химических).

В зависимости от характера и направления движения следы делятся на статические и динамические.

Статические следы образуются в результате относительного покоя взаимодействующих объектов. Статические следы отображают форму, размеры и, как правило, индивидуальные особенности внешнего строения следообразующего объекта. Поскольку эти следы образуются в момент окончания движения, которое в дальнейшем может быть продолжено, то даже статический след содержит в себе элементы динамики. Поэтому детали внешнего строения следообразующего объекта могут быть переданы с некоторыми искажениями, которые необходимо учитывать в процессе исследования. Типичными следами этого вида являются следы рук, обуви, губ и пр.

Динамические следы образуются при движении одного или обоих контактирующих поверхностей, участвующих в следообразовании (трение, скольжение, резание, разруб, распил, вращение). В таких следах рельефные участки следообразующего объекта отображаются в виде трасс (линий). Поэтому нередко такие следы называются линейными. По динамическому следу можно определить направление движения следообразующего объекта, провести его идентификацию, выявить некоторые особенности его внешнего строения.

На практике нередки случаи образования комбинированных следов. Например, при просовывании орудия взлома в дверную

цель вначале образуется динамический след, а затем при отжиме двери – статический.

По месту расположения следы подразделяются на локальные и периферические.

Локальные следы образуются в пределах следового контакта следообразующего и следовоспринимающего объектов (например, следы колес, обуви, взлома). При этом за границей следа изменений структуры следовоспринимающей поверхности не наблюдается. На практике такие следы встречаются чаще всего.

Периферические следы образуются за пределами границ контактировавших поверхностей, т. е. следообразующий объект как бы закрывает часть поверхности следовоспринимающего объекта. Следовательно, за границами соприкосновения объектов может наслоиться какое-либо вещество (например, пыль на столе вокруг дна стоявшей вазы) или, наоборот, отслоиться часть вещества (например, когда следообразующий объект был приклеен к следовоспринимающему), может произойти обугливание, изменение цвета (например, под воздействием солнечного света вокруг висящей на стене картины обои выцветают сильнее, что позволяет судить в случае, если она снята со стены, о ее форме и размерах). Использование периферических следов более ограничено по сравнению с локальными, поскольку они отображают лишь пространственные границы объекта, не отражая других признаков его внешнего строения. Тем не менее, периферические следы достаточно информативны, поскольку помимо той информации, которую несут сами по себе, довольно часто весьма существенно дополняют информацию, передаваемую следами локального характера.

Внедрившиеся следы образуются в результате изменения каких-либо процессов. Такие следы не отражаются на внешних признаках следа, его форме и размерах. Они образуются благо-

даря проникновению, внедрению того или иного вещества в следовоспринимающую поверхность (след потожирового вещества, перешедшего с рук, ног на бумагу, дерево, ткань и т. д.).

К следам-предметам относятся различные материальные объекты, перемещенные, унесенные с места происшествия либо там потерянные, оставленные преступником, потерпевшим, иными лицами. Следует отметить, что следы-предметы могут являться как следами преступления (например, когда они забыты или случайно оборонены преступником на месте совершения преступления), так и быть носителями следов-отображений, следов-наложений (макро- и микрочастиц, крови) от других объектов, а также запаховых следов. По состоянию этих объектов, характерным изменениям, которые с ними произошли, можно установить некоторые обстоятельства происшедшего события.

Следы-вещества могут иметь различную природу: жидкие, твердые, в том числе сыпучие, газообразные, радиоактивные, иные. Их, как правило, отличает малое количество. Следы-вещества могут быть органического происхождения (слюна, частицы тканей внутренних органов, кровь, эпителиальные клетки и клетки эпидермиса, запаховые следы и пр.), растительного происхождения (семена, пыльца, части и остатки растений, а также частицы почвы) и неорганического происхождения (металлическая стружка, остатки горюче-смазочных материалов, лакокрасочного покрытия, остатки пепла от сигарет, ядовитые вещества). Кроме того, на месте происшествия могут быть обнаружены следы-организмы – почвенные бактерии, внутрикишечные паразиты и т. д.

По следам-веществам и следам-организмам в ряде случаев можно установить механизм их образования. Например, по форме брызг от лужи, падавших с движущегося транспорта, судят о направлении его движения; по расположению капель крови,

ее потекам на теле, одежде, окружающих предметах можно определить в каком положении в момент нанесения ударов находилась жертва (стоя, лежа или сидя).

При осмотре места происшествия особое внимание следует уделять обнаружению микрообъектов: микроследов и микрочастиц. Под микрообъектами понимаются причинно связанные с расследуемым событием объекты, не различимые невооруженным глазом, обнаружение и исследование которых требует применения специальных криминалистических средств и методов. Отчетливой границы, разделяющей микро- и макрообъекты, нет. Условно к микрообъектам принято относить объекты массой до 1 мг или имеющие максимальный размер до 1 мм. Микрообъекты подразделяются на трасологические и нетрасологические. Объектами микротрасологии являются микроследы и микропризнаки обычных (макро) следов, изымаемых при осмотре места происшествия, следы-образцы и экспериментальные следы проверяемых объектов, содержащие отображения их микрорельефа, а также микрочастицы, при исследовании которых решаются вопросы о тождестве целого, факте контактного взаимодействия или следового взаимодействия. Нетрасологические микрообъекты делятся на микрочастицы и следы в виде микроорганизмов. Микрочастицы бывают органического (растительного или животного), неорганического и смешанного происхождения. К ним относятся частицы стекла, пыли, почвы, металлов, дерева, текстильных волокон и пр. Разновидностью микрочастиц веществ являются запаховые следы, которые в отличие от следов – источников запаха (предметов, веществ) представляют собой отделившиеся и находящиеся в газообразном состоянии молекулы пахучего объекта, причинно связанного с преступлением.

Следы-наложения характеризуются особым механизмом возникновения. Они образуются в результате взаимодействия

нескольких объектов путем перемещения частиц одного объекта на другой. К примеру, при оказании потерпевшим противодействия преступнику на одежде потерпевшего могут оказаться волокна материала одежды преступника и наоборот. Кроме того, на одежде обоих могут оказаться частицы пыли, земли или какого-либо вещества, которое имелось на месте происшествия.

Следы на месте происшествия могут быть классифицированы и по степени связи с лицом, совершившим преступления. По данному основанию следы подразделяются на три группы.

Первую группу составляют следы, непосредственно отображающие морфологические и субстанциональные свойства личности преступника (следы пальцев рук, следы ног, зубов, крови, волос и пр.).

Во вторую группу входят следы, отображающие свойства личности преступника опосредованно через другие объекты. Например, по следам обуви, обнаруженным на месте происшествия, можно получить самую разнообразную информацию: о числе лиц, совершивших преступление, направлении и характере их движения (шагом, бегом), месте проникновения в помещение, психофизиологических особенностях человека: пол, размер обуви, походка, наличие хромоты, его состояние (алкогольное опьянение), а также характер его действий (перенос тяжелого груза); по следам орудий взлома и инструментов можно судить о навыках преступника, его физических способностях и пр.

В третью группу входят следы, в которых связь с преступником минимальна. В эту группу входят следы, возникающие при подготовке, совершении и сокрытии преступления (следы оружия и боеприпасов, следы транспортных средств и пр.).

Таким образом, место происшествия является источником разнообразных следов, несущих информацию о механизме происшествия и лицах, его совершивших.

## ГЛАВА 2

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ, ФИКСАЦИИ, ИЗЪЯТИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕДОВ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

### § 1. Техничко-криминалистические методы и средства обнаружения следов на месте происшествия

При осмотре места происшествия применяется достаточно широкий комплекс общенаучных и специальных методов, технических средств и приемов, позволяющих извлечь информацию о расследуемом событии.

При осмотре места происшествия основным методом познания является всеобщий диалектический метод, включающий в себя категории и процедуры формальной логики, который пронизывает все этапы проведения данного следственного действия.

Одним из наиболее распространенных методов познания, используемых при осмотре места происшествия, является *наблюдение*. Под наблюдением понимается преднамеренное, планомерное и целенаправленное изучение предметов и их свойств, осуществляемое с помощью органов чувств (ощущения, восприятия, представления). При этом имеется в виду не только зрительное, но и другие виды восприятия: слуховое, обонятельное, осязательное. Наблюдение служит для получения информации об объекте, в качестве которого выступает обстановка места происшествия, включающая само место происшествия, т. е. участок

местности или помещения, а также имеющиеся на нем предметы и вещества. Обстановка места происшествия представляет собой материальную среду, отразившую и сохранившую остаточные явления происшедшего события, восприятие которых направлено на установление его сущности.

Восприятие настоящего, а именно материальной обстановки места происшествия, характера и места расположения следов, способствует воссозданию картины произошедшего события. Наблюдение характеризуется избирательностью воспринимаемой информации и планомерностью. Последнее выражается в использовании рекомендаций, разработанных в криминалистике, по определению места начала и последовательности исследования в зависимости от характера события. При этом следует учитывать, что возможности органов чувств в познании окружающей действительности ограничены. Поэтому в целях расширения и углубления границ восприятия применяются специальные технические средства: лупы различной кратности, источники УФ-, ИК- и видимого излучения, химические реактивы, дактилоскопические порошки и пр.

В процессе исследования места происшествия важная роль принадлежит методу измерения, под которым следует понимать совокупность действий, выполняемых при помощи линейки, транспортира, штангенциркуля, измерительной лупы и других измерительных приборов с целью нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения. Производимые измерения направлены на установление размеров территории самого места происшествия и его количественной «привязки» к определенным ориентирам на местности. Метод измерения применяется также для выражения количественной характеристики отдельных объектов и их пространственного взаиморасположения.

Для измерения объектов применяются следующие измерительные средства и приборы: линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр, кронциркуль, угломер, транспортир, лазерный дальномер и пр. Измерение отдельных процессов расследуемого события осуществляется с помощью приборов для измерения силы тока, напряжения и мощности в цепи переменного тока, равномерной и неравномерной нагрузки фаз (токоизмерительные клещи), приборов для измерения концентрации горючих газов на месте пожара (портативный газоанализатор), портативного и бесконтактного измерителя температуры и пр.

Проводя необходимые измерения, необходимо руководствоваться Федеральным законом от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»<sup>1</sup>. В соответствии с п. 1 ст. 6 указанного закона в Российской Федерации применяются единицы величин Международной системы единиц, принятые Генеральной конференцией по мерам и весам и рекомендованные к применению Международной организацией законодательной метрологии.

Важную с криминалистической точки зрения информацию о характере произошедшего события, количестве лиц, находившихся на месте преступления, типе и виде используемого оружия и иную информацию позволяет установить использование метода сравнения. При сравнении большое значение имеет сопоставимость сравниваемых предметов. Кроме того, сравнение должно осуществляться по их существенным признакам. Сравнение может осуществляться путем сопоставления, совмещения и наложения сравниваемых объектов и их отображений. Выбор того или иного приема зависит от задач исследования и свойств

---

<sup>1</sup> Собрание Законодательства Российской Федерации. 2008. № 26. Ст. 3021.

объектов. Как правило, на месте происшествия применяется способ сопоставления обнаруженных следов по роду, виду, форме, размеру, расположению и взаиморасположению следов. И лишь в редких случаях – совмещение. Совмещение применяется при установлении принадлежности объекта к единому целому по его частям.

На месте происшествия может применяться метод моделирования, сущность которого заключается в переносе информации об одних объектах (оригинала) на другие (модели), с последующим распространением результатов исследования на объект познания. Модель – специально созданный человеком предмет или система, устройство, которое в определенном отношении имитирует, воспроизводит реально существующие предметы или системы, являющиеся объектом научного познания<sup>1</sup>.

Все модели условно принято делить на две группы: вещественные, или материальные, и логические, или идеальные. Материальное моделирование используется при составлении планов (схем) места происшествия, изготовлении копий следов, а также при реконструкции обстановки места происшествия с использованием специализированных программ<sup>2</sup>. Идеальное моделирование применяется при построении следственных версий и их проверке.

При исследовании места происшествия важная роль отводится *математическим* методам. Они применяются для установления размера обуви по следам, определения дистанции выстрела, размеров автомобильных шин по их следам и др.

---

<sup>1</sup> Андреев И. Д. Пути и трудности познания. М., 1968. С. 301.

<sup>2</sup> Прокофьева Е. В., Барина О. А., Прокофьева О. Ю. Применение метода 3D-моделирования при осмотре места совершения кражи // Юридическая наука и правоохранительная практика. Тюмень : Тюменский институт повышения квалификации сотрудников МВД России, 2016. № 1 (35). С. 149–155.

Кроме общих методов познания на месте происшествия применяются специальные методы, которые включают в себя: собственно криминалистические методы, разработанные в криминалистике, для решения ее задач, и специальные методы других наук, заимствованные криминалистикой из других наук и приспособленные для своих целей<sup>1</sup>. Криминалистические методы, в свою очередь, подразделяются на технико-криминалистические, применяемые в работе с техническими средствами по обнаружению, исследованию, фиксации и изъятию следов, и структурно-криминалистические, представляющие собой системы приемов планирования расследования преступлений, проведения отдельных следственных действий, рекомендаций по расследованию отдельных видов преступлений и т. д. В целом соглашаясь с указанной классификацией методов, следует заметить, что входящий в состав структурно-криминалистических методов метод планирования целесообразно исключить. По справедливому утверждению Т. В. Аверьяновой, планирование не является методом исследования места происшествия, поскольку ни одна задача путем планирования не решается. Планирование – не метод осуществления деятельности, а средство ее организации<sup>2</sup>.

Все технико-криминалистические методы, применяемые в исследовании места происшествия, условно можно подразделить на методы, применяемые для изучения обстановки места происшествия, обнаружения и исследования следов преступления, и методы фиксации и изъятия обнаруженных следов. В свою очередь, методы обнаружения и исследования следов можно подразделить на две группы. В первую группу следует включить

---

<sup>1</sup> Криминалистика / [Т. В. Аверьянова и др.] ; под ред. Р. С. Белкина. М., 1999. С. 62–68 ; Криминалистика : учебник / под ред. А. А. Закатова, Б. П. Смагоринского. М., 2003. С. 8–10.

<sup>2</sup> Аверьянова Т. В. Судебная экспертиза. Курс общей теории. М. : Норма, 2009. С. 246–247.

методы обнаружения и исследования следов без применения технических и иных средств, во вторую – с их использованием.

К первой группе методов наряду с восприятием информации обстановки места происшествия относятся методы визуального осмотра объектов. Метод визуального исследования позволяют обнаружить следы при осмотре предметов невооруженным глазом. Этот метод эффективен для обнаружения видимых следов: объемных, поверхностных следов-отслоений и следов-наслоений, образованных красящими веществами, а также периферических следов (например, пыли на столе вокруг дна стоящей вазы; следы от картины, висящей на стене).

Визуальные методы исследования имеют множество преимуществ, среди которых следует отметить их доступность, экономичность по сравнению с другими методами, экспрессность. Однако существуют и недостатки – это, прежде всего, ограничения, обусловленные биологическими возможностями зрения человека.

Поэтому для расширения границ восприятия применяется комплекс физических, физико-химических, химических методов и соответственно технических и иных средств, реализующих методы исследования объектов. Так, для обнаружения и исследования следов преступления применяются различные источники освещения, основанные на использовании лучей видимого и невидимого (УФ- и ИК-диапазонов электромагнитного спектра), поисковые и оптические увеличительные приборы, измерительные средства, физические и химические средства обнаружения следов.

В качестве средств освещения используются различные осветительные бытовые (электрические стационарные и переносные лампы, фонари, прожекторы и другие осветительные приборы, к примеру «Свет-500», «Свет-1000»)

и специально приспособленные (автомобильные фары) приборы. Для обнаружения невидимых и слабовидимых следов применяются переносные источники ультрафиолетового излучения (ОЛД-41, «Корунд-УФ», ОУ-1, «Люм-1» и др.), а также источники криминалистического света (МИКС-450, ИКС 450 и Projectina SL-450).

Поисковые приборы используются для обнаружения предметов, изготовленных из металлов (металлоискатели), а также приборы для отыскания трупов. В настоящее время используются два вида таких приборов – приборы, реагирующие на продукты гнилостного распада белковых веществ («Поиск-1»), электрошупы, фиксирующие колебания электропроводности грунта в месте нахождения закопанного трупа. К числу современных технических устройств, используемых для обнаружения трупа, относятся переносные газоанализаторы (ПГИ-1), скоростные портативные полевые газовые хроматографы.

Визуальное изучение следов, слабо различимых невооруженным глазом, осуществляется с использованием оптических увеличительных приборов. Простейшими оптическими увеличительными приборами, используемыми в ходе исследования следов на месте происшествия, являются лупы различной кратности – от  $2,5^x$  до  $10^x$ .

При осмотре исследуемые предметы необходимо брать таким образом, чтобы не уничтожить имеющиеся на них следы и не оставить свои следы пальцев рук (за края, ребра, внутренние стороны). При осмотре документов и мелких предметов целесообразно использовать пинцет.

Поиск следов рук, босых ног, кожного покрова человека, не имеющего папиллярных линий (губ, ушей, щек и пр.), целесообразно осуществлять, в первую очередь, на предметах – наиболее вероятных носителях таких следов. Они могут быть обнаружены, например, на орудиях преступления, посуде, окур-

ках, предметах, принадлежащих потерпевшему, или предметах, утерянных преступником во время борьбы (пуговицы, расчески), в местах возможного проникновения в помещение и ухода из него (подоконнике, стеклах и оконных рамах, дверных ручках, коробах дверей, наличниках, замках и иных замыкающих устройствах, балконных решетках), а также на других объектах, которых, предположительно, мог касаться преступник (мебели, дверцах шкафов, ящиков, выброшенных из них или других хранилищ предметов и т. п.).

Предметы со следами рук, обнаруженные при отрицательной температуре, нельзя сразу вносить в теплое помещение, поскольку это может привести к их запотеванию и повреждению следов. Извлеченные из воды предметы, на которых могут быть следы рук, необходимо осторожно внести в помещение с комнатной температурой и под небольшим углом положить вдали от отопительных приборов. В таком положении они должны находиться до полного высыхания.

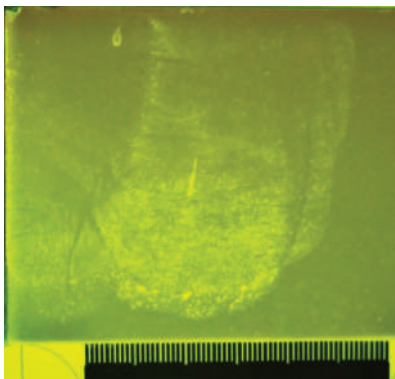
Выявление невидимых и слабовидимых папиллярных узоров следов рук, босых ног, кожного покрова человека, не имеющего папиллярных линий (губ, ушей, щек и пр.), осуществляется с использованием методов визуального (оптического) исследования, а также комплекса физических, физико-химических и химических методов и средств.

**Метод визуального исследования** позволяет обнаружить объемные, окрашенные и слабовидимые следы кожного покрова человека. Сущность данного метода заключается в создании специфических условий освещения. Основным преимуществом метода визуального исследования является возможность сохранения следов и следовоспринимающей поверхности в первоначальном состоянии. Поэтому данный метод применяется первым.

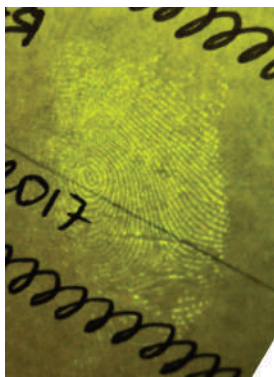
Для обнаружения слабовидимых следов кожного покрова человека на прозрачных предметах наблюдение целесообразно осуществлять на просвет, на непрозрачных – с использованием косонаправленного света, когда угол источника освещения по отношению к изучаемому предмету будет составлять 3–5°. При осмотре малогабаритных предметов такое освещение достигается изменением положения предмета по отношению к источнику света. Для обнаружения следов на крупногабаритных предметах целесообразно вести наблюдение с использованием источников искусственного освещения и увеличительных приборов – лупы. Наиболее эффективно использовать лупу, в которую вмонтирован источник освещения. Применение этого метода позволяет обнаруживать потожировые следы кожного покрова человека на предметах из стекла, фаянса, фарфора, полированной и глянцевой мебели и иные следы.

На предметах с многоцветной поверхностью или в ситуации, когда с момента образования следов прошло много времени, применяются источники ультрафиолетового излучения (например, ОЛД-41). В УФ-лучах выявляются невидимые и слабовидимые следы кожного покрова человека, образованные различными минеральными и растительными маслами, клеем, кровью. Успешность применения коротковолновых люминесцентных ламп во многом зависит от свойств потожирового вещества следа, а также условий освещения. Наилучшие результаты могут быть достигнуты при преобладании в следе жира, поскольку он люминисцирует интенсивно, а пот, в свою очередь, гасит люминесценцию. Люминесценция наблюдается на металлических предметах (сплавы алюминия, латунь, бронза, нержавеющая сталь, золото, серебро). Хорошие результаты получают при облучении некоторых сортов грубой (волокнуистой) бумаги, предметов одежды. Использование источников УФ-света неэффективно для выявле-

ния следов в светлое время суток и на поверхностях, имеющих минимальный контраст со следом из-за низкой интенсивности светового потока. Поэтому для поиска «старых» следов кожного покрова человека целесообразно использовать современные мобильные источники криминалистического света, например МИКС-450 (рис. 1, 2).



*Рис. 1. Изображение фрагмента поверхностного следа ладони руки, выявленного с помощью прибора МИКС-450 на гладкой кафельной плитке*



*Рис. 2. Увеличенное изображение следа пальца руки на документе*

**Физические методы обнаружения следов рук, босых ног, кожного покрова человека, не имеющего папиллярных линий (губ, ушей, щек и пр.).** Физическими методами и средствами, используемыми для поиска следов кожного покрова человека, являются применение дактилоскопических порошков и физических проявителей и метод окапчивания следов потожирового вещества кожного покрова. Физические методы основаны на использовании зависимости физических свойств вещества от их химического состава.

Наиболее распространенным физическим методом, применяемым для выявления невидимых или усиления слабовидимых

потожировых следов, является порошковый. Действие дактилоскопических порошков и физических проявителей основано на свойстве потожировых выделений удерживать другие вещества без вступления с ними в химические реакции. Эти методы применяют для обнаружения и усиления контраста невидимых и слабовидимых поверхностных следов кожного покрова человека на непористых поверхностях.

Дактилоскопические порошки различаются по следующим характеристикам:

- структуре (мелкодисперсные, крупнодисперсные);
- удельному весу (легкие, тяжелые);
- магнитности (магнитные, немагнитные);
- цвету (светлые, темные, нейтральные);
- составу (однокомпонентные и смеси; флюоресцирующие и фосфоресцирующие).

В экспертной практике используются следующие порошки:

- немагнитные: сажа, окись меди, окись свинца (сурик), окись цинка, аргенторат, а также их смеси – универсальные белая и черная, смесь окиси меди с сажой, «Тканоль», «Кристалл»;
- магнитные: «Рубин», «Топаз», «Сапфир», «Антрацит», «Опал», «Сердолик», «Долматин»;
- люминесцирующие (флюоресцирующие): родамин, флуорескамин, антрацен, сульфид цинка, хризан, универсальная белая и черная смесь, ПМЛД-С.

Фирма SIRCHIE выпускает широкий спектр дактилоскопических порошков, в том числе узкоспециализированные порошки для определенного типа поверхности: клейких – ASP50D, ASP50L, Crystalviolet, вошечных – SudanBlack, многоцветных и маслянистых – HiFicoinbox/galvanic. Кроме того, выпускаются порошки двойного действия – серия порошков HiFidualpurposelatentprintpowder (черный/серебряный, серебряный/серый,

серебряный/красный), которые сочетают в себе способность флуоресцировать или менять цвет в зависимости от поверхности, а также свойства обычных или магнитных порошков.

Возможность и качество выявления следов рук порошками во многом зависят от свойств поверхности объекта-следоносителя. Прежде всего, необходимо определить материал поверхности (металл, пластмасса, дерево и т. д.), чтобы применить соответствующий порошок. При подборе порошка учитывают контрастность – темная поверхность обрабатывается светлым порошком, светлая – темным. Нейтральные порошки имеют серый цвет и могут использоваться как на темных, так и на светлых поверхностях. Они хорошо видны на светлой и темной дактилоскопической пленке. В тех случаях, когда выявленные следы будут перенесены на дактилоскопическую пленку, целесообразно подбирать порошок не по цвету, а по возможности порошка наиболее четко проявить след на данной поверхности. На гладких поверхностях следует применять более мелкие по структуре порошки, на шероховатых – более крупные. Если следы не выявились одним порошком, можно использовать другой, более липкий или тяжелый, либо смесь порошков.

Для выявления следов на многоцветных поверхностях рекомендуется применять люминесцентные дактилоскопические порошки (например, BasicYellow). В этих целях сначала исследуемую поверхность обрабатывают люминесцентным дактилоскопическим порошком, а затем освещают выявленный след коротковолновым светом (УФ-лучами).

Для обнаружения «старых» подсохших следов используются дактилоскопические порошки с добавлением клеящих веществ (канифоль, казеиновый клей) либо следы искусственно увлажняют с помощью паровой ванны, парами растворителей жиров

(бензина, ацетона, эфира и др.) и через некоторое время обрабатывают дактилоскопическим порошком.

Выявление следов с использованием немагнитных порошков осуществляется мягкими дактилоскопическими кистями (беличьей, колонковой, стекловолконной), магнитных порошков – дактилоскопической магнитной кистью.

Следует отметить, что использование дактилоскопических порошков ориентировано на наиболее стабильную при различных воздействиях жировую компоненту потожирового вещества, и не препятствует дальнейшему медико-биологическому исследованию вещества.

Основные недостатки использования дактилоскопических порошков:

- небольшой срок выявления (до 20 дней);
- загрязнение следоносителя, что затрудняет его последующее изучение;
- на пористых предметах исключается последующее применение йода, нингидрина, азотнокислого серебра и смеси его с йодом.

При работе с порошками необходимо защищать органы дыхания. Для этого рекомендуется использовать марлевую повязку или одноразовый респиратор.

Достаточно эффективным методом выявления следов кожного покрова является метод окапчивания. Следы рук на невоспламеняющихся поверхностях успешно выявляются при обработке копотью, образуемой при сжигании камфоры, канифоли, пенопласта, нафталина, магниевой ленты, сосновой лучины. Копоть камфарных кристаллов эффективно выявляет следы рук на орнаментах из блестящих металлов (особенно на поверхностях деталей огнестрельного оружия), на которых обычные дактилоскопические порошки не эффективны.

Для выявления следов на влажных поверхностях, поверхностях, покрытых осадками (соль, грязь, жир), например поверхностях автомобилей в дождливую погоду или извлеченных из водоемов объектов, когда использование обычных дактилоскопических порошков и кистей может испортить след, применяются физические проявители – дисульфид молибдена ( $\text{MoS}_2$ ), коммерческий препарат «SPR-реагент» (SmallParticleReagent). На практике используются темная (SPR100-Black), белая (SPR200-White) и флуоресцентная (SPR400-UV) суспензии в аэрозольной упаковке. При использовании физических проявителей мелкие темные частицы дисульфида молибдена (физического мелкодисперсного проявителя) или SPR осаждаются на жировых компонентах, содержащихся в следах.

Мелкодисперсная суспензия хорошо действует на сухих поверхностях, а также на поверхностях, «трудных» для порошков: жирные стекла, железобетон, кирпич, камень, дерево, грубое и ржавое железо с гальваническим покрытием и оцинкованные металлы. Проявитель SPR допустимо использовать на бумаге, картоне, восковых покрытиях, пластмассе, металле, стекле, упаковочных материалах. При наличии мощного распылителя SPR может использоваться под водой.

Поверхности опрыскиваются из ручного распылителя, а небольшие объекты погружаются в рабочий раствор на 2–3 минуты. Затем при помощи распылителя с чистой водой выявленные следы ополаскиваются, влага удаляется. Не рекомендуется использование фена для сушки следов. Вместе с тем, следует принимать во внимание, что отдельные следы могут быть плохо видны на поверхности до изъятия на следокопировальную пленку.

Раствором дисульфида молибдена можно обрабатывать следы рук, выявленные нингидрином, для усиления их кон-

трастности. Метод также позволяет обнаружить следы, не выявленные нингидрином. В малых концентрациях молибденовый реагент усиливает следы, выявленные нитратом серебра, что особенно важно для «старых» следов. Срок сохранения рабочих качеств раствора – около 4 недель. Срок годности аэрозоли – 1 год.

Недостатками применения SPR являются образование трудновыводимых грязных следов при нахождении рабочего вещества SPR на обработанной поверхности в течение нескольких месяцев, а также тот факт, что обработка следов на сухих поверхностях уступает обработке порошками.

Вышеописанные средства не ядовиты, но их не рекомендуется использовать внутри помещения или снаружи, где может быть нанесен ущерб собственности. SPR – сильно загрязняющие средства и требуют промывки водой для удаления остатков реактива перед фотографированием и изъятием выявленных следов. Помещение, где предполагается их использование, должно быть проветриваемым. При работе с SPR рекомендуется использовать резиновые перчатки, марлевую повязку (одноразовый респиратор) и защитные очки.

**Физико-химические методы** основаны на изучении физических явлений, которые происходят при химических реакциях. К физико-химическим методам относятся: метод окуривания парами йода и использования эфиров цианакриловой кислоты (цианакрилата).

Метод окуривания парами йода применяется для выявления следов рук небольшой и средней давности (от 1 суток до 3 месяцев) на таких поверхностях, как бумага, картон, древесина, мрамор, пластмассы, поверхности, окрашенные клеевой или масляной краской. Он основан на физической адсорбции паров йода на потожировом веществе следа и его химической реак-

ции с насыщенными жирными кислотами с окрашиванием следов в коричневый цвет. Для окулирования применяется кристаллический йод, а также проявители комбинированного действия в виде смесей порошков кристаллического йода с мелким песком в пропорции 1:10 (йодные ампулы).

При выявлении следов рук давностью от 7 суток рекомендуется предварительно проводить обработку объекта водяным паром.

Получение паров йода возможно двумя способами:

1) «холодный» способ. Кристаллы йода возгоняются при комнатной температуре. Для этого объект приводится в контакт со стеклом, на котором располагается тонкий слой мелких кристаллов йода, либо помещается в сосуд с кристаллами йода на дне;

2) «горячий» способ. Пары получаются при нагревании кристаллов йода на песочной бане, спиртовке, в специальных аппаратах с электрическим способом подогрева и т. д.

Обработка объекта с предполагаемыми следами может производиться различными способами. Наиболее распространенными из них являются:

– передвижение объекта над емкостью (полиэтиленовый пакет, глубокая посуда), заполненной парами йода (для контроля за выявлением следов желательно использовать прозрачную емкость);

– помещение объекта в емкость с парами йода (при возможности полного погружения поверхности);

– передвижение по поверхности предмета воронки (желательно прозрачной), заполненной парами йода;

– наложение на поверхность объекта ровного плоского предмета (например, чистого и сухого стекла), предварительно обработанного парами йода. Сущность данного метода заключается в следующем: берется чистая банка, в нее помещается йод

и горловина закрывается плоским стеклом. Через некоторое время на стекле осаждаются мельчайшие кристаллики йода. Этой стороной стекло накладывается на поверхность, где предполагаются следы. Йод со стекла переходит на потожировое вещество и окрашивает следы. Следует отметить, что качество выявленных следов зависит от плотности контакта объекта со следами и стеклом;

– использование специальных йодных трубок различной конфигурации. Пары йода образуются при пропускании через трубку струи воздуха комнатной температуры. При работе трубку зажимают в руке, тепло которой обеспечивает переход кристаллического йода в газообразное состояние. Пары йода выдувают в направлении поверхности, где предполагается наличие бесцветных следов кожного покрова. С помощью йодной трубки обнаруживают потожировые следы рук, босых ног, кожного покрова человека на поверхностях любой формы.

Следует отметить, что парами йода можно выявить свежие (давностью до 2 часов) следы рук на коже трупа. Для этого кожа трупа окуривается парами йода с использованием широкой воронки.

При работе со следами, выявленными методом окуривания парами йода, следует учитывать, что они через 15–20 минут теряют окраску, поэтому должны быть сфотографированы или закреплены на поверхности объекта порошком железа, восстановленного водородом (карбонильного железа), раствором крахмала, дактолином, йодокопировальной бумагой (пропитанной 2%-м раствором ортотолидина).

Йод, улетучиваясь, оставляет следы морфологически неизменными, что позволяет при его применении в условиях комнатной температуры в течение не более 5 минут использовать почти все остальные методы их выявления.

Для удобства сохранения следов, обработанных парами йода, компанией SIRCHIE разработан усилитель следов, который повышает их контраст, делая более темными. Его использование обеспечивает получение качественных фотоснимков выявленных следов.

Для выявления следов рук на поверхностях из полимерных материалов (пленок, целлофана, пластмасс и пластика), различных металлов и сплавов, полированной древесины, глянцевого картона, стекла, бумаги, ткани, гладкого кожзаменителя используются эфиры цианакриловой кислоты (цианакрилата). Эфиры цианакриловой кислоты (цианакрилата) входят в состав многих клеевых композиций. Но лучше использовать «чистый» цианакрилат, изготавливаемый зарубежными производителями. Этот метод позволяет выявить как свежие следы, так и следы значительной давности (до нескольких месяцев). В основе данного метода лежит реакция эфиров с аминокислотами и водой потожирового вещества с образованием молочно-белых следов-полимеров на поверхности объекта, устойчивых к слабым механическим воздействиям и влаге.

Нецелесообразно применять цианакрилат на пористых поверхностях, таких как бумага, не лакированный картон, древесина и т. п. Необходимо помнить, что после его применения медико-биологическое исследование потожирового вещества невозможно.

На месте происшествия можно использовать цианакрилатные пластины (пакеты) и трубки (картриджи для горелок), а также портативные цианакрилатные камеры для выявления следов рук при атмосферном давлении. Портативные камеры могут быть как одноразового, так и многоразового использования.

Цианакрилатные пластины весьма удобны для использования на местах происшествий, если необходимо обработать не-

большой объект. Пластику помещают в полиэтиленовый пакет вместе с объектом, заклеивая пакет герметично и оставляя воздух внутри.

Цианакрилатные трубки – это специальные приборы (выпускаются зарубежными фирмами), представляющие собой устройство цилиндрической формы с емкостью, в которую из специального баллончика закачивается газ (бутан), снабженное специальной насадкой, на которую надевается капсула с цианакрилатом. Цианакрилатные трубки снабжаются специальной кнопкой, при помощи которой поджигается газ (по принципу пьезозажигалки), и капсула с цианакрилатом начинает нагреваться, вызывая интенсивное испарение паров цианакрилата. Эфиры цианакриловой кислоты взаимодействуют с потожировым веществом следов и окрашивают его.

Цианакрилатная трубка действует направленно на объект, поэтому его необходимо окуривать в течение непродолжительного времени (от 2 до 10 минут). Цианакрилатные трубки используются на открытом воздухе. Как правило, с их помощью выявляют следы рук на различных частях автомобиля, в том числе внутри салонов. При этом следует помнить, что применение цианакрилата может повредить приборы панели управления автомобиля.

При обработке объектов цианакрилатную трубку нельзя подносить очень близко к обрабатываемому объекту, поскольку, если изделие изготовлено из полимерного материала, он может расплавиться, а если из стекла или металла, то на них конденсируется влага, мешая налипанию цианакрилата на потожировое вещество. Для следов небольшой давности рекомендуется использовать маленькие капсулы. В этой ситуации время обработки объекта не должно превышать 2 минут. Следы давностью свыше 10 суток целесообразнее обрабатывать, используя большие капсулы с цианакрилатом. После обработки объекта не сле-

дует сразу снимать отработанную капсулу, так как она очень горячая и ей надо дать остыть.

Выявленные цианакрилатом следы представляют собой беловатый налет вещества и в большинстве случаев слабо контрастны для проведения дактилоскопических исследований. Их можно дополнительно обработать дактилоскопическими порошками темного цвета (на металлических поверхностях следует использовать немагнитные дактилоскопические порошки). При необходимости можно использовать люминесцентные порошки или жидкости (например, родамин, basicyellow, ardrex). При этом необходимо помнить, что любая дополнительная обработка выявленного следа наиболее эффективна в течение 30 минут после окончания процесса выявления. Кроме того, использование в качестве контрастирующего вещества порошков или красящих растворов может затруднить возможность проведения поро- и эджеоскопических исследований.

Цианакрилат является токсичным веществом. Поэтому использовать метод выявления следов рук парами цианакрилата на местах происшествий следует только в случае крайней необходимости.

В целях предотвращения порчи следов запрещается использовать:

– дактилоскопические порошки всех видов при выявлении следов на влажных (мокрых), сильно загрязненных, липких и жирных поверхностях объектов. Влажные поверхности объектов тщательно высушивают до полного удаления влаги, после этого обрабатывают порошками;

– магнитные дактилоскопические порошки при выявлении следов на неокрашенных (а в некоторых случаях и окрашенных) железных, стальных, чугунных и других аналогичных по свойствам остаточного магнетизма предметах и изделиях;

– составы, основанные на растворителях, на лакированных и пластмассовых поверхностях.

Поверхности, покрытые минеральными маслами (детали автомашины, оружие и т. п.), обрабатываются только парами йода или цианакрилата.

**Химические методы** основаны на химических реакциях между компонентами потожирового вещества следа и специальными реактивами, вызывающими их окрашивание или люминесценцию. Эти методы позволяют выявлять следы большой давности. Однако их применение при осмотре места происшествия, рекомендуется лишь в исключительных случаях, поскольку химические средства изменяют первоначальный вид объекта, и, следовательно, их использование препятствует производству в последующем медико-биологического исследования вещества следа.

Для выявления следов рук на пористых и шероховатых поверхностях, на бумаге и картоне, на струганном и неокрашенном дереве, на тканях, а также следов большой давности (до 15 лет) рекомендуется использовать нингидрин, представляющий собой белый кристаллический порошок.

На практике применяются различные растворы нингидрина – в ацетоне, этаноле, этиловом эфире, метаноле и др. В основном применяется 1–2%-й раствор нингидрина в ацетоне или этаноле (этиловом спирте). Раствор нингидрина можно приготовить самостоятельно либо использовать готовые растворы нингидрина – это, как правило, аэрозоли или флаконы, снабженные пульверизатором, удобные для обработки пористых поверхностей, например, NynhidrinSpray 202C, Nynhidrin Spray / Acetone 201 ACE, NynhydrinSpecialFormula NSI 609, на основе растворителя ГФЭ-7100 и NynhidrinPump NHT 609. Последний может быть использован на документах, выполненных на тер-

мобумаге (бумага для факса, фискальных чеков), поскольку она не темнеет и не изменяет содержание текста.

Для выявления следов применяются растворы, приготовленные самостоятельно, или готовые растворы нингидрина в баллончике.

Раствор, приготовленный самостоятельно, наносится на поверхность с помощью ватного тампона. Тампон, держа пинцетом, необходимо смочить в растворе нингидрина и аккуратно обработать всю поверхность объекта. Во избежание порчи следов тереть поверхность объекта тампоном строго запрещено. При использовании готового раствора он равномерно распыляется на поверхность объекта. Баллончик следует держать на расстоянии 10–15 см от поверхности объекта.

Реакция с нингидрином хорошо протекает в условиях повышенной влажности. Появление следов начинается через 20–30 минут, и в течение 4–6 часов они приобретают ярко-фиолетовую окраску, однако некоторые «старые» следы выявляются на поверхности очень медленно – до 14 дней с момента обработки.

При использовании нингидрина следует учитывать, что его химическая активность продолжается и после обработки объекта, что при прикосновении приводит к окрашиванию рук и документов. Этого можно избежать, обработав поверхность объекта фиксирующим раствором нингидрина Fixative NFS200. При необходимости следы с объекта могут удаляться путем смачивания 15%-м раствором перекиси водорода или насыщенным раствором тиосульфата натрия.

Следы на картоне, фанере, дереве для большей контрастности можно подвергнуть двукратной обработке нингидрином или увеличить концентрацию последнего до 5 %. Дальнейшее проявление следа производится в обычных комнатных условиях или

с применением источников тепла. Следы, выявленные нингидрином, не теряют своей контрастности в течение нескольких лет.

Применение нингидрина будет неэффективным, если в состав бумаги входит клей органического происхождения, а также в отношении объектов, подвергшихся увлажнению. Последнее связано с вымыванием хлоридов. При обработке документов вышеназванные растворы могут растворить различные красители, входящие в состав паст для шариковых ручек, чернил гелевых ручек, типографской краски и т. п., поэтому в целях недопущения уничтожения текста нанесение раствора нингидрина необходимо производить с крайней осторожностью или выбрать менее агрессивный раствор, к примеру раствор нингидрина на основе гидрофторэфира ГФЭ-7100 либо нингидрин Sirche NSI609. Если это невозможно, можно применить следующий метод: чистый лист бумаги пропитывается раствором нингидрина, после чего этот лист накладывается на поверхность со следами и сверху проглаживается горячим утюгом. Этот же метод применяется при выявлении следов на поверхности таких объектов, как штукатурка, побеленная стена, строительный кирпич.

Для выявления следов рук на бумаге, картоне, фанере, неокрашенном дереве давностью до 1 месяца (в отдельных случаях – до полугода), а также на некоторых видах тканях применяется азотнокислое серебро ( $\text{AgNO}_3$ ). Этот метод носит фотохимический характер (основан на взаимодействии с солями хлористого натрия и хлористого калия потожирового вещества). Как правило, используется 5%-й раствор, однако положительные результаты могут быть достигнуты при 2%-й, 1%-й и 0,5%-й его концентрации. Раствор азотнокислого серебра можно изготовить самостоятельно или воспользоваться готовым раствором, например Silver Nitrat Spray, Silver Latent Print Spray.

Раствор азотнокислого серебра наносится на поверхность исследуемого объекта пульверизатором, ватным тампоном или мягкой кистью.

Для свежих следов используется менее концентрированный раствор. Закрепление выявленных следов производится раствором гидросульфата натрия.

Исследуемый объект может быть также погружен в сосуд, содержащий раствор азотнокислого серебра. В этих случаях окрашивание следа произойдет быстрее. Ускорить время окраски следа можно и путем воздействия на обработанный участок коротковолновым (УФ) светом.

Проявленные следы через несколько дней становятся неотчетливыми и не пригодными для идентификации из-за потемнения общего фона, поэтому выявленные следы сразу фотографируются.

Азотнокислое серебро используется для усиления следов рук, выявленных нингидрином. При комбинации методов выявления следов азотнокислое серебро можно использовать только после применения нингидрина.

Однако следует учитывать, что этот метод также непригоден для объектов, подвергшихся увлажнению.

Для выявления следов потожирового вещества эффективен и 1%-й раствор аллоксана в ацетоне, который наносится на поверхность ватным тампоном. После этого объект со следом 2–3 часа должен находиться под воздействием дневного света, а затем помещается в светонепроницаемый контейнер, где по истечении 2 часов он начинает окрашиваться в розовый цвет. Для улучшения качества выявленных следов после обработки поверхности объекта раствором аллоксана рекомендуется нанести раствор нингидрина. Это достигается благодаря тому, что каждый из реактивов воздействует на разные составляющие потожирового вещества.

Для выявления следов, образованных кровью, рекомендуется использовать черный амид (AmidoBlack) – протеиновый краситель, чувствительный к составу крови. Покрытые кровью следы, в том числе невидимые, могут быть проявлены на пористых и непористых поверхностях. При выявлении следов рук черный амид вступает в реакцию с белковыми компонентами крови, но не вступает в реакцию с компонентами потожирового вещества. Вступая в реакцию, черный амид окрашивает след, образованный кровью в сине-черный цвет.

Перед применением растворов этого вещества необходимо, чтобы объект с кровью был высушен. Затем поверхность обрабатывается комбинацией растворов черного амида, метанола и уксусной кислоты.

Следует отметить, что при работе с данным веществом рекомендуется использовать респиратор. Использование черного амида исключает дальнейшее биологическое исследование.

Таким образом, при выявлении следов папиллярных узоров следов рук, босых ног, кожного покрова человека, не имеющего папиллярных линий (ушей, щек и пр.), необходимо соблюдать принцип последовательности использования средств – от неразрушающих к разрушающим, и учитывать сроки реакции потожировых следов на проявители.

**Обнаружение следов ног человека.** Следы ног человека представляют собой следы, отобразившиеся на поверхности в результате контакта с ней подошвенной части ступни человека. В зависимости от вида следообразующего объекта следы ног могут быть оставлены обувью, босой ногой и ногой, одетой в носки (чулки). Они могут быть обнаружены на прилегающих к месту совершения преступления участках местности, в местах проникновения преступников в склады, хранилища и другие помещения, на полу помещений, на преодолеваемых преградах

и т. д. По следам ног можно установить как преступник проник на место происшествия и как покинул его. Следы ног содержат значительную информацию, которая используется для розыска преступника, поиска мест сокрытия орудий преступления, похищенных вещей, трупа, для выдвижения версий, а также для идентификации обуви (если на месте обнаружены ее следы), носков (чулков), а также конкретного человека по босым ногам.

Поиск и обнаружение следов ног человека должны осуществляться с соблюдением определенных правил. Следы необходимо искать на путях подхода к месту происшествия и ухода с него, в местах возможного проникновения в помещение или на огражденную территорию, а также в тех местах, где, судя по обстановке и обстоятельствам совершенного преступления, мог находиться преступник.

Приемы, методы, средства обнаружения, фиксации и изъятия следов зависят от их вида. Их поиск на месте происшествия начинается с выяснения общей обстановки, состояния и места расположения на нем отдельных предметов до и после преступления; возможных путей подхода и ухода преступника, маршрута его движения и последовательности осуществляемых им действий. Иначе говоря, следует мысленно представить наиболее вероятные действия преступника в данной обстановке, что способствует конкретизации мест поиска следов, а затем и определения механизма их образования. При этом очень важно иметь в виду взаимосвязь различных следов от механизма преступления. Например, если дорожка следов обуви отображена вдоль стены, большая степень вероятности, что на стене могли остаться волокна от одежды преступника, а на одежде – следы краски, пыли. В случае обнаружения следов обуви под окном не исключено, что на подоконнике или стекле окна имеются следы рук и т. п.

Многие, в частности, видимые, следы обнаруживаются путем визуального осмотра. Для обнаружения невидимых и слабовидимых следов используются различные лупы, специальное освещение, реактивы, порошки и т. п. В целях выявления следов, совпадающих по цвету с объектом-носителем, применяются источники ультрафиолетового излучения, светофильтры.

При обнаружении следов ног, в первую очередь, необходимо установить их связь с расследуемым событием. Для этого проводится тщательный осмотр обнаруженных следов. При этом обращают внимание на признаки, свидетельствующие о давности происхождения следов, на их расположение относительно предметов обстановки места происшествия и на обстоятельства, установленные в ходе осмотра места происшествия, при которых они могли возникнуть. На месте происшествия можно сравнить выявленные следы с объектами, которыми они могли быть образованы. Например, следы обуви можно сравнить с подошвенной частью обуви участников следственно-оперативной группы, потерпевших, свидетелей, то же самое и в отношении следов пальцев рук.

На месте происшествия могут быть обнаружены единичные следы, которые представляют собой обособленные, не связанные друг с другом следы и дорожка следов обуви, которая представляет собой ряд последовательно отобразившихся отпечатков левой и правой ног человека во время ходьбы или бега. При осмотре следов ног определяют вид поверхности, на которой был оставлен след (сухая, чистая, гладкая), какова глубина объемных следов правой и левой ноги, их размер, форма, расположение и размеры сопутствующих следов (костылей, тростей и пр.).

Обнаруженная на месте происшествия дорожка следов ног позволяют судить о следующем.

1. О человеке, оставившем следы (рост, примерный возраст). Следует отметить, что в ряде работ указано на возможность определения по следам обуви роста человека<sup>1</sup>. Однако исследования, проведенные В. Н. Чулаховым и Н. В. Максимовым, свидетельствуют о том, что коэффициенты соотношения между ростом и длиной стопы, установленные антропологами и обувщиками-технологами, а значит и способы определения роста, основанные на их расчетах, плохо подходят для криминалистических целей и, следовательно, не позволяют определить рост человека<sup>2</sup>. В то же время по босым ногам и ногам, одетым в чулки (носки), это возможно. Для определения роста по следу босой ноги следует учитывать, что длина босой ступни составляет примерно 17-ю часть роста. Установление примерного роста человека осуществляется по следующей формуле:

- для женщин: длина следа босой ноги (мм)  $\times$  100 / 15,5;
- для мужчин: длина следа босой ноги (мм)  $\times$  100 / 15,8.

При определении возраста следует учитывать, что в подростковом возрасте длина шага в 2,75 раза больше длины стопы, в старшем – в 3 и более раз.

2. О поле человека. Определение пола осуществляется по длине шага и углу разворота стопы. Так, у мужчин среднего роста при нормальной походке длина шага равна 75–85 см, угол разворота стопы – 18–25°, у женщин, лиц пожилого возраста и стариков длина шага составляет 50–70 см, угол разворота сто-

---

<sup>1</sup> Тимофеева А. В. Новый подход к установлению роста человека по следам его ног // Судебная экспертиза. 2010. 1 (21). С. 71–80; Хазиев Ш. Н. Техничко-криминалистические методы установления признаков неизвестного преступника по его следам : учебное пособие. М. : Академия МВД СССР. 1986; Titlbach Z. Synziti nekterych kriminalistyko-antropometryckych vydkumú k pátrám po pachateli // Iuridica. 1979. № 3–4. S. 239–250.

<sup>2</sup> Чулахов В. Н., Максимов Н. В. О способах определения вероятного роста человека по следам ног, основанных на антропометрических данных // Судебная экспертиза. 2019. № 2 (58). С. 45–55.

пы – 12–18°. К средним характеристикам положительного разворота стопы относится угол 9–12°; небольшое увеличение в 5–10° не может рассматриваться как отклонение; если угол достигает 60°, то это является редко встречающимся отклонением и может оцениваться как частный признак.

3. О его физическом состоянии (чрезмерная полнота, усталость, хромота, состояние опьянения и т. д.). Так, длина шага поврежденной ноги хромого человека всегда короче длины шага здоровой ноги. Увеличение ширины шага и угла разворота стоп, уменьшение длины по сравнению со средним значением нормы свидетельствует о том, что следы могли быть образованы полным человеком, несущим тяжелый груз, или старым человеком. Нарушение однородности элементов дорожки следов – следы могли быть образованы утомленным или больным человеком.

4. О манере передвигаться (особенности ходьбы, бега, распределении нагрузки на подошву равномерно, с упором на внешнюю или внутреннюю кромку и т. д.). К примеру, у человека, бегущего в медленном темпе, длина шага может увеличиться до 1 м, в то же время, если бежит быстро – 1,5 м и более. Длина шагов может зависеть от нескольких причин, например от груза: если груз переносится в правой руке, то укорачивается длина шага правой ноги; если в левой руке – то левой ноги. Существенными можно считать любые признаки асимметрии в элементах походки (шагов). Редкой особенностью походки является привычка ставить ноги по-разному (например, правая с положительным разворотом – носком наружу, левая – с нейтральным или отрицательным – носком внутрь);

5. Об обуви (ее вид, фасон, размер, соответствие размеру ступни и характер износа – стертость каблуков по внешнему, заднему срезу или центральной части).

6. Об обстоятельствах и характере преступления: количестве лиц, участвовавших в совершении преступления, о направлении, скорости и последовательности их передвижения, что позволяет судить о роли отдельных участников преступления, путях проникновения и т. п.

Для этого исследуются и сопоставляются элементы дорожки следов: направление движения, линия ходьбы, длина шагов для левой и правой ноги, длина шага, ширина шага, угол разворота стопы (рис. 3).

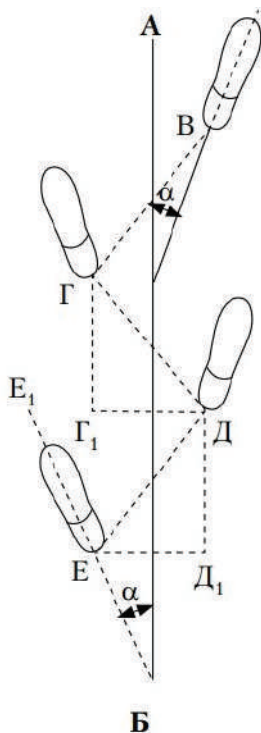


Рис. 3. Измерение элементов дорожки следов ног:  
 АБ – линия направления движения; ЕДГВ – линия ходьбы;  
 ЕД1 – ширина шага левой ноги; Г1Д – ширина шага правой ноги;  
 Д1Д – длина шага правой ноги; Г1Г – длина шага левой ноги;  
 α – угол разворота стопы

Измерение элементов дорожки следов производится, если на месте происшествия оставлено каждой ногой не менее шести следов. *Линия направления движения* (АБ) – это линия, направленная в сторону движения (размещения переднего среза подметочной части обуви или пальцев ноги) и расположенная на равном расстоянии между следами правой и левой ноги. При определении направления движения следует учитывать, что преступники нередко имитируют линию направления движения за счет перемещения спиной вперед. На этот факт будут указывать значительные углубления подметочной части обуви.

*Линия ходьбы* (ЕДГВ) представляет собой ломаную линию, последовательно соединяющую точки, поставленные посередине заднего края каблука или пятки левой и правой ноги.

*Длина шага* ( $D_1D$  и  $\Gamma_1\Gamma$ ) определяется по расстоянию, на которое человек переместился при очередном шаге левой или правой ногой вдоль направления движения. Для измерения длины шага из одноименных точек в следах правой и левой ног на линию направления движения опускаются перпендикуляры и измеряется расстояние между точками. Длина шага зависит от скорости передвижения человека, его роста, возраста, пола и других характеристик.

*Ширина шага* (ЕД1 и Г1Д) (расстановка ног при ходьбе) измеряется по расстоянию между двумя линиями, одна из которых соединяет центры пяточных (каблучных) частей следов, последовательно оставленных правой ногой, другая – центры пяточных (каблучных частей) следов, последовательно оставленных левой ногой). Угол разворота стопы для каждой ноги измеряется транспортиром по расстоянию между линией шагов и продолжением осевой линии отпечатков подошвы в месте пересечения их перпендикуляром, опущенным из середины отпечатка заднего края (среза) каблука другой ноги на линию шагов. Этот угол

может быть нулевым, когда человек ставит стопы параллельно друг другу и параллельно продольной оси дорожки следов, положительным, когда носки стоп при ходьбе повернуты наружу, и отрицательным при развороте носков внутрь, что обычно характеризует косолапость (рис. 4).

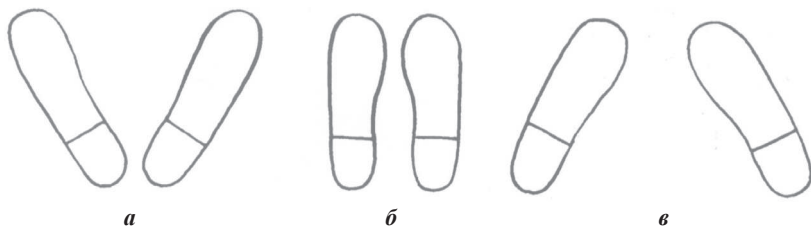


Рис. 4. а – положительный угол разворота стоп; б – нулевой угол разворота стоп; в – отрицательный угол разворота стоп

Однако, как показывает практика, на месте происшествия удастся обнаружить лишь одиночные следы подошвенной части обуви. Подошва обуви состоит из следующих элементов: подметочной части, промежуточной части и каблучной части. Торцы подошвы, каблука и подметки называются срезами (краями). Срезы на подошве бывают внутренними (если срез обращен к другой ноге) и внешними, передними и задними (рис. 5).

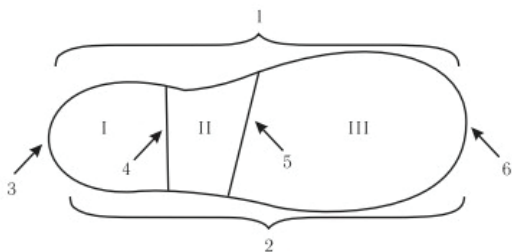
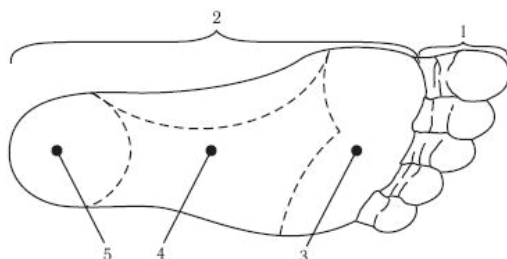


Рис. 5. Основные элементы подошвы:  
 I – каблук; II – промежуточная часть; III – подметка;  
 1 – внутренние срезы; 2 – внешние срезы;  
 3 – задний срез каблука; 4 – передний срез каблука;  
 5 – задний срез подметки; 6 – передний срез подметки (носок)

Следы босых ног обнаруживаются и изымаются с мест происшествий относительно редко. Однако данные следы имеют большое значения для идентификации лица, оставившего следы, по отобразившимся в них папиллярным линиям, расположенным на подошве стопы ноги человека (рис. 6).



*Рис. 6. Основные элементы стопы:*

*1 – пальцы; 2 – ступня; 3 – плюсна; 4 – свод; 5 – пятка*

Кроме того, по данным следам можно установить анатомические особенности подошвенной части ног человека, оставившего следы, например степень приподнятости свода стопы, наличие и степень искривления большого пальца ноги и пр. (рис. 7, 8).



*Рис. 7. Отображение формы свода в поверхностных следах ног:  
1 – высокий подъем; 2 – средний подъем; 3 – плоскостопие*



*Рис. 8. Степень искривления  
большого пальца (B)  
и величина свода стопы (AB/аб)*

На месте происшествия чаще удается обнаружить объемные следы ног, возникающие в результате деформации следовоспринимающей поверхности. Они формируются в результате ходьбы или бега человека по мягкому грунту, влажному песку или заснеженной поверхности. Если при следообразовании низ обуви или стопы не сдвигался по отношению к плоскости образованного следа, образуются статические следы. Данные следы имеют большое значение для идентификации обуви по оставленному следу или человека по следу босой ноги, поскольку в таких следах наиболее полно передается форма и размеры подошвы обуви или стопы, а также отдельные детали.

Следует иметь в виду, что в объемных статических следах, оставляемых при ходьбе, отображения признаков пяточной части подошвы обуви могут быть искажены. Это искажение вызвано изменением приложенной нагрузки, в результате чего отображения задней части оказываются несколько вытянутыми в продольно-осевом направлении, а передней – укороченными. Кроме того, передняя и задняя части следа имеют большую глубину.

Динамические следы появляются за счет скольжения плоскости низа обуви или стопы параллельно плоскости образуемого следа. В таких следах индивидуальные особенности следообразующего объекта почти не отображаются.

Для обнаружения объемных следов обуви, как правило, не требуется каких-либо специальных технических средств или приемов, так как эти следы достаточно хорошо видны. При их обнаружении на сыпучей поверхности или на снегу они закрепляются лаком для волос в аэрозольной упаковке или специальными распылителями, а затем изготавливаются их гипсовые слепки.

Поверхностные следы обуви возникают в результате контакта слеодообразующей поверхности (обуви, босых ног, ног, одетых в чулки (носки) со сходной либо большей по твердости следовоспринимающей поверхностью. Данные следы бывают видимыми, слабовидимыми и невидимыми (латентными), например следы, образованные на линолеуме, паркете, ковровом покрытии и т. п. Для обнаружения слабовидимых и невидимых следов используются ферромагнитные порошки, источники ультрафиолетового излучения и др.

Поверхностные следы обуви могут быть динамическими и статическими. Поверхностные динамические следы (следы скольжения) могут появляться при ходьбе, прыжках, беге и т. п. В них проявляются особенности внешнего строения подошв обуви в виде трасс. Динамические следы, оставленные элементами подошвы, в ряде случаев позволяют отождествить обувь.

Поверхностные следы могут быть образованы в результате переноса какого-либо вещества со слеодообразующего объекта на следовоспринимающую поверхность (следы наслоения) или удаления частиц вещества со следовоспринимающей на слеодообразующую поверхность (следы отслоения). При этом и те и другие могут быть видимыми и невидимыми (латентными).

Следы наслоения могут быть образованы частицами пыли, краской, кровью и т. п. В таких следах отображаются контуры подошв и особенности их внешнего строения. Вещество следа не всегда находится на всей подошве, поэтому в следах могут

проявляться лишь некоторые элементы подошвы (например, каблук, подметка или отдельные их участки).

Следы отслоения возникают на поверхностях, покрытых слоем каких-либо сыпучих или жидких веществ, которые в силу различных причин переносятся на обувь. Такие следы могут быть обнаружены на свежеекрашенных поверхностях, а также местах, покрытых слоем мела, цемента, муки и т. п. В этих следах также возможно неполное отображение внешнего строения подошв обуви.

Рассмотренные виды следов принято называть локальными. Наряду с ними на месте происшествия могут быть выявлены и периферические следы обуви. В основном они образуются наслоением слеодообразующего вещества, расположенного вне зоны следового контакта. Например, осыпавшийся при входе в помещение с верха обуви снег, грязь или пыль, а иногда и таких веществ, как кровь. Эти объекты имеют самостоятельное криминалистическое значение, они должны быть изъяты и направлены соответственно на почвоведческое медико-биологическое исследование.

*Следы зубов.* Следы зубов могут быть обнаружены на самых разных объектах – продуктах питания, жевательной резинке, фильтрах сигарет, трубках, мундштуках кальянов, канцелярских принадлежностях (колпачках и крышках), колпачках от бутылок и пр., а также на теле человека. Как правило, это следы передних зубов – резцов и клыков либо задних – премоляров и моляров. Следы зубов на теле потерпевшего и преступника возникают в результате самообороны и располагаются на его открытых частях и лишь в редких случаях – на закрытых.

Следы зубов, изымаемые с места происшествия, по механизму образования подразделяются на следы надкуса и следы откуса. Откус образуется при полном смыкании челюстей и отделении части объекта режущими краями и жевательными по-

верхностями коронок зубов. На месте откуса остаются следы преимущественно передних зубов верхних и нижних челюстей.

Надкус представляет собой вдавленные следы, которые остаются на каком-либо следовоспринимающем объекте, при внедрении зубов в их поверхность. Надкус можно назвать неполным откусом.

**Обнаружение следов транспортных средств.** Осмотр следов транспортных средств на месте происшествия производится в целях выяснения обстоятельств, при которых они были образованы, исследования и фиксации выявленных признаков, которые в дальнейшем позволяют установить ряд существенных обстоятельств. Следует отметить, что транспортные средства могут быть объектами преступлений (угон, хищения); средствами совершения преступлений (перевозка похищенного, трупов), а также средством совершения дорожно-транспортных происшествий, число которых в последние годы возрастает. При осмотре места дорожно-транспортного происшествия важно установить: направление, в котором двигалось транспортное средство, место столкновения, взаимное расположение транспортных средств при столкновении, последовательность образования следов. По следам транспортного средства можно установить его групповую принадлежность, решить задачи, связанные с определением целого по частям: по осколкам стекол, по частицам ЛКП, по отделившимся деталям, установить конкретное транспортное средство, являющееся объектом преступления, а также механизм происшествия в целом.

При осмотре места ДТП следует иметь в виду, что границы осмотра не могут быть ограничены непосредственно местом столкновения или наезда. Нередко следы транспортного средства (следы шин, частиц стекол, лакокрасочного покрытия, горюче-смазочных материалов и пр.), пригодные в дальнейшем

для идентификации, можно обнаружить на довольно значительном удалении от места ДТП.

При обнаружении следов транспортных средств важно установить их относимость к расследуемому событию. Для этого изучается обстановка места происшествия, признаки, указывающие на время образования следов, показания потерпевших, свидетелей и другие данные. Затем указывается направление движения, определить которое можно по ряду признаков:

- если транспортное средство передвигалось по сыпучему грунту, пыли или снегу, то частицы этих веществ разлетаются по бокам следа в виде веера, раскрытого в сторону, противоположную направлению движения;

- при переезде лужи направление движения определяют по интенсивности разбрызгивания капель воды, которые располагаются вперед в сторону движения транспорта и по бокам;

- рисунок протектора, имеющий элементы типа «елочка», обращен открытой частью в сторону движения;

- капли ГСМ, тормозной жидкости, воды, тосола, падающие с движущегося транспортного средства, обращены узким концом в сторону его движения;

- при езде по траве ее стебли будут примяты по направлению движения;

- при переезде лежащих поперек веток, прутьев их сломанные концы будут обращены в сторону движения транспорта;

- при переезде камня он вдавливается в грунт и смещается в сторону направления движения транспорта. На его смещение будет указывать зазор в лунке;

- на участке поворота вначале образуются углы расхождения следов колес, которые больше углов схождения, возникающих в конце поворота, следовательно, угол в начале поворота будет больше, чем угол в конце поворота.

Для определения групповой принадлежности транспортного средства важно определить признаки ходовой части, отобразившиеся в следах: колея передних и задних колес, количество колес, база автомобиля, размеры колес и их вид.

Ширина колеи измеряется от середины одной беговой дорожки до середины другой. При наличии задних спаренных колес расстояние измеряется между просветами каждой пары колес, расположенных на одной оси. Таким образом, колея – это расстояние между средними линиями беговых дорожек одинарных колес, расположенных на одной оси или между средними линиями промежутков каждой пары колес, расположенных на одной оси (рис. 9).

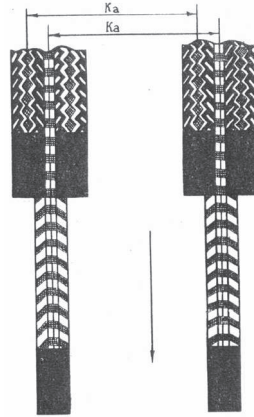


Рис. 9. Определение колеи автомобиля

При осмотре места происшествия, следует учитывать, что при движении по прямой следы передних колес уничтожаются задними. Поэтому важно найти следы небольшого поворота транспортного средства для определения колеи.

База автомобиля – это расстояние между осями передних и задних колес. У полуприцепов различают общую базу автомобиля (расстояние между 1-й и 3-й осью) и базу тележки (расстояние между 2-й и 3-й осью) (рис. 10).

Базу автомобиля измеряют по следам остановки транспортного средства, которые указывают на расположение колес передней и задней оси. Для этого необходимо измерить расстояние между этими следами. Кроме того, базу автомобиля измеряют

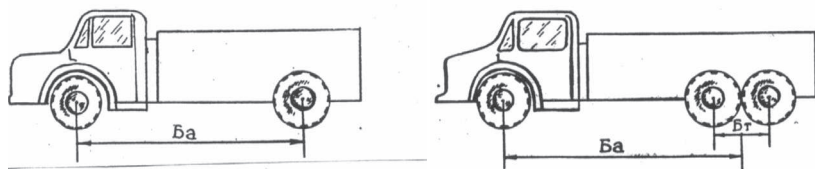


Рис. 10. База автомобиля

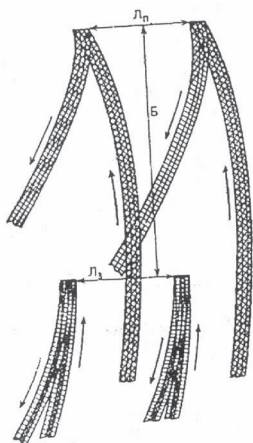


Рис. 11. Определение колеи и базы автомобиля по следам разворота с применением заднего хода:

$L_n$  – линия передней оси  
(колея передних колес);

$L_z$  – линия задней оси  
(колея задних колес);

$B$  – база автомобиля

в месте, где он разворачивался с применением заднего хода. Для этого необходимо найти границы следов колес, расположенных на одной оси, и соединить их прямыми линиями, которые будут соответствовать положению осей. Затем измерить расстояние между прямыми линиями передних и задних колес. Эта длина и будет соответствовать базе транспортного средства (рис. 11).

Кроме следов шин на месте дорожно-транспортного происшествия могут быть обнаружены следы контактного взаимодействия на другом транспортном средстве, преграде, теле человека (повреждения, частицы лакокрасочного покрытия, горюче-смазочных материалов, волокон одежды потерпевшего и пр.), отдельные части и детали (болты, гайки, фарные ободки, поломанные кронштейны, осколки фар, защитных стекол, частицы краски).

**Обнаружение следов орудий взлома и инструментов.**  
При совершении преступлений преступники нередко применяют

различные технические средства, с помощью которых взламывают преграды, запирающие и контрольные устройства.

Следы взлома, образуемые при совершении преступлений, являются носителями информации о некоторых фактических обстоятельствах события преступления. Сведения об обстоятельствах расследуемого события после фиксации их в соответствующих процессуальных документах (протоколах, заключениях экспертов и др.) приобретают роль доказательств по делу. На месте происшествия могут быть обнаружены следы орудий и инструментов.

К орудиям относятся предметы, функции которых непосредственно зависят от действий человека, в первую очередь его рук. Такие предметы усиливают функциональные возможности рук, повторяют их движения. К ним относятся: молоток, лом, пила, стеклорез и другие предметы. К инструментам – устройства, действия (и следы) которых не связаны непосредственно с руками человека, а зависят в основном от конструктивных свойств и особенностей взаимодействия их деталей. Это перфоратор, шлифовальная машина, лобзик, дрель и др.

Следы орудий позволяют в определенной мере судить о признаках использовавшего их человека – его силе, ловкости, навыках, росте. Следы механизмов в большей мере указывают лишь на наличие у человека определенных знаний и навыков и в меньшей мере связаны с физическими особенностями человека, который привел их в действие.

Эффективность расследования преступления, совершенного с использованием орудий и инструментов, в значительной степени будет зависеть от полного выявления следов. Поэтому осмотр нецелесообразно ограничивать местом взлома, которое бросается в глаза, поскольку на других объектах могут быть обнаружены следы неудавшегося взлома. При поиске следов особое внимание следует обращать на возможные пути проникновения преступ-

ника в помещение (замок, двери, окна), предметы, предназначенные для хранения ценностей (сейф, шкаф, тумбочка, сундук), а также стены, пол и потолок, поскольку на них могут быть обнаружены следы, позволяющие судить о способе взлома и используемых при этом орудиях и инструментах.

При осмотре места взлома замка на двери могут быть обнаружены не только следы орудий взлома, но и следы от самого замка, которые в совокупности с иными следами помогут более точно воспроизвести механизм взлома. В случае обнаружения следов распила (чаще всего на дужках замков или приспособлениях для их навешивания) или сверления, необходимо произвести поиск и изъятие опилок и стружек. Для этого может быть использован постоянный магнит, допускается использование «магнитной кисти».

Принять меры к поиску следов орудий взлома необходимо в ситуации, если имеется предположение о том, что совершение преступления невозможно без использования технических средств.

По следам орудий и инструментов можно установить: способ образования следов, направление воздействия орудия (инструмента), положение орудия (инструмента) при следообразовании, вид орудия (инструмента), конкретное орудие (инструмент).

Вместе с тем, следует учитывать, что на месте происшествия появление следов орудий и инструментов может быть не связано с преступлением. Кроме того, нередко следы могут возникнуть в результате инсценировки. К ним относятся:

- наличие следов, указывающих на совершение взлома изнутри помещения;
- отсутствие следов взлома;
- наличие на взломанном объекте повреждений, не позволяющих осуществить преступные действия.

Следует учитывать, что на частях взломанной преграды кроме следов орудий взлома можно обнаружить следы рук, обуви, крови, волокон от одежды и пр.

#### **Обнаружение следов биологического происхождения.**

Следы биологического происхождения несут существенную разыскную и доказательственную информацию о событии и орудии преступления, личности преступника. Они могут быть образованы кровью, спермой, потом, слюной, вагинальными выделениями, мочой, калом. К ним также относятся волосы, органы и ткани человеческого организма, кости и их фрагменты, подногтевое содержимое, перхоть. Особое место среди объектов биологического происхождения занимает индивидуальный запах человека. Таким образом, источником следов биологического происхождения является тело человека и его органы.

Поиск следов биологической природы во многом схож с поиском традиционных следов, но имеет свои особенности, связанные со специфическими свойствами таких объектов. Их вид и количество зависят от вида преступления и механизма произошедшего события. Поэтому для выявления следов биологического происхождения необходимо, прежде всего, установить последовательность события преступления, лиц, объектов-следоносителей и вещей, с которыми контактировал преступник, перечень используемых при совершении и сокрытии преступления предметов, способ проникновения преступника на место происшествия и его ухода, способ сокрытия следов преступления и т. п.

Изучение практики показывает, что наиболее часто объектами – носителями таких следов являются тело, одежда, обувь человека (потерпевшего, преступника и иных участников происшествия), орудия взлома преград, орудия преступления, разнообразные предметы обстановки места происшествия, а также места проникновения в помещение и ухода из них. Следы биоло-

гической природы на последних возникают в ситуации ранения преступника. К примеру, проверяя версию о ранении преступника, следует сосредоточить поиск следов на предметах, которыми он мог воспользоваться в целом, а также в ситуации отсутствия возможности вымыть окровавленные руки. Это могут быть занавески, полотенца, тряпки, края ковров, нижние части мебели, ее чехлы и т. п. С учетом конкретных обстоятельств дела необходим поиск следов крови и потерпевшего. Объекты могут быть обнаружены среди грязного белья, ящиков для мусора и пр.

Если осмотр места происшествия ведется на открытой местности, то носителями следов преступления могут быть тело потерпевшего, в том числе его подногтевое содержимое, орудия преступления, элементы окружающей среды: почва, растения, на которых могут быть обнаружены окурки, следы крови, спермы, волосы, салфетки, носовой платок, фрагменты ткани одежды преступника, предметы, утерянные преступником, которые содержат важную разыскную и доказательственную информацию.

Встречаются случаи попыток уничтожения следов на месте происшествия, однако, как показывает экспертная практика, полностью это не удастся. Кроме того, следы крови и спермы бывают настолько малы, что их обнаружение без специальных средств затруднено.

Особенность объектов биологического происхождения состоит в том, что они, как правило, малозаметны и со временем изменяют свои свойства под воздействием различных факторов: условий окружающей среды, временного фактора. На свойства объектов биологического происхождения оказывают влияние и особенности их взаимодействия с воспринимающей поверхностью. Так, все жидкие ткани и выделения человека на негигроскопичных (не впитывающих) поверхностях при высыхании образуют корочки, на гигроскопичных (впитывающих) – пятна.

Поэтому для их поиска и закрепления требуются специальные технические средства и приемы. В то же время нередко обнаружение следов биологического происхождения возможно и при использовании обычных источников освещения (ламп накаливания, фонарей и т. п.), направленных под углом относительно рассматриваемой поверхности.

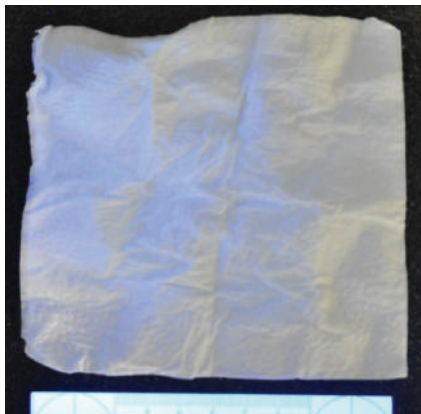
Для выявления следов биологической природы, а также невидимых при визуальном осмотре микроколичеств веществ (микрообъектов) используются такие технические средства, как криминалистическая лупа (целесообразнее использовать лупу с подсветкой), осветительные приборы, дающие яркое освещение (например, портативные переносные осветители «Свет-500», «Свет-1000», а также осветителей с галогеновыми лампами), переносные источники ультрафиолетового излучения (ОЛД-41, «Квадрат», УК-1, «Корунд-УФ», ОУ-1, «Люм-1» и др.).

Для обнаружения таких следов осмотр необходимо проводить в затемненном помещении. Для этого на пятна предполагаемой крови, спермы, слюны направляют источник коротковолнового излучения. Кровь поглощает эти лучи и выделяется в виде темных пятен; сперма и слюна флуоресцируют бледно-голубоватым светом (следы спермы, смешанные с кровью, не флуоресцируют).

Следует обратить внимание на то, что использовать ультрафиолетовое освещение следует только для выявления слабовидимых следов. Это связано с тем, что их фотофиксация возможна лишь при длительных выдержках (свыше 1 минуты). Однако длительное освещение объекта коротковолновым светом (свыше 5 секунд) вызывает разрушение находящейся в крови и сперме ДНК, что препятствует возможности ее дальнейшего исследования<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Пастон С. В., Доммес О. А. Изучение радиационных повреждений ДНК спектральными методами // Вестник СПбГУ. Серия 4. Физика. Химия. 2012. № 1. С. 168–174.



*Рис. 12. Изображение салфетки белого цвета со следами семенной жидкости, полученное с использованием источника ультрафиолетового излучения ОЛД-41*

связано с тем, что в состав белой ткани и бумаги вводятся оптические отбеливатели, которые имеют собственную люминесценцию. На фоне этого полезные сигналы люминесценции семенной жидкости, слюны или пота выделяются слабо (рис. 12).



*Рис. 13. Внешний вид мобильного источника криминалистического света МИКС-450*

При поиске следов слюны и спермы также следует учитывать, что использование ультрафиолетовых лучей не всегда эффективно. Сказанное, прежде всего, относится к выявлению следов, имеющих низкий контраст со следовоспринимающей поверхностью, например когда необходимо обнаружить следы слюны и спермы на белой ткани или салфетке. Указанное обстоятельство

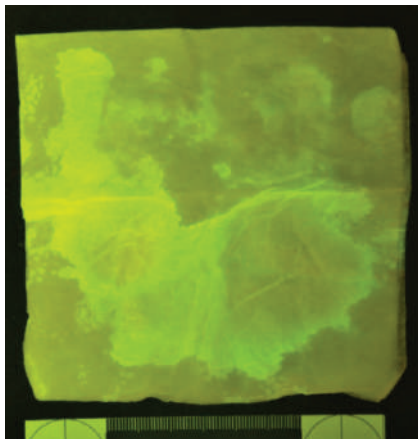
Поэтому для обнаружения следов биологического происхождения, в том числе старых, рекомендуется использовать современные источники криминалистического света, например мобильный источник криминалистического света МИКС-450, внешний вид которого приведен на рис. 13.

Прибор может работать как автономно, от аккумулятора-

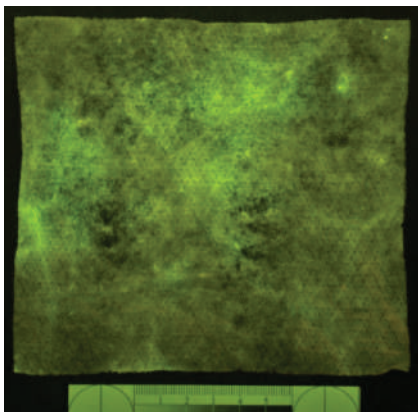
тора (время работы – 45 минут), так и путем подключения к сетевому блоку питания с адаптером. В комплект входят специальные очки с оранжевым светофильтром. Их использование обусловлено тем, что при наблюдении и регистрации видимой люминесценции, возбуждаемой УФ-лучами, люминесценция, возбуждаемая синими лучами ( $\lambda - 450$  нм), может быть невидима из-за малого контраста между возбуждающим и отраженным излучением. Следовательно, очки служат для преобразования невидимых свойств объекта в очевидные.

Мобильный источник криминалистического света является эффективным для обнаружения следов семенной жидкости, слюны, пота на белой хлопчатобумажной ткани и бумажной салфетке (рис. 14).

В то же время следует учитывать его несостоятельность для обнаружения данных следов на хорошо пропитанных специальным составом влажных салфетках, изготовленных из нетканого материала (рис. 15).



*Рис. 14. Изображение бумажной салфетки белого цвета с выявленными пятнами спермы*



*Рис. 15. Изображение влажной салфетки с выявленными следами спермы*

Высокая интенсивность излучения позволяет обнаружить следы крови и на предметах одежды темного цвета. При этом не имеет значения концентрация вещества следа.

Осмотр поверхностей предметов и одежды следует проводить в косопadaющем свете и целесообразнее в затемненном помещении. Время использования источника для освещения объекта не имеет значения, поскольку длина волны излучения не разрушает ДНК крови, спермы, слюны и иных следов биологического происхождения.

Для обнаружения следов крови при осмотре труднодоступных мест, больших помещений, чердаков, подвалов, погребов и в том случае, если другими способами следы не обнаружены, возможно применение реактива с люминолом. Для этого на месте осмотра готовится водный раствор из отдельных компонентов, включающих в себя 3-аминофталгидразида (люминола) и карбоната натрия в соотношении 0,14:0,02. Перед применением к 1 л раствора добавляют 100 мл 3%-й перекиси водорода.

Затем в предварительно затемненном помещении поверхность с предполагаемыми следами крови опрыскивается люминолом. Возникающее свечение, которое исчезает через 50–60 секунд, указывает на возможное присутствие крови. При этом следует учитывать, что при обработке металлов может возникать ложное свечение. Кроме того, воздействие люминола на кровь оказывает существенное влияние на результаты последующего экспертного исследования. Поэтому помещение обрабатывают небольшими участками и, как только будет получена положительная реакция (характерное свечение), применение люминола прекращают.

**Обнаружение микрочастиц текстильных волокон, пыли, почвы, стекла, металлов, дерева и прочих микроследов.** Микрочастицы могут быть обнаружены на месте проникновения в помещение, на путях подхода и отхода к месту происшествия,

в местах непосредственного применения орудий преступления и по пути перемещения преступника, на орудиях преступления, а также одежде преступников и потерпевших в виде наложений различного характера (клеточные элементы повреждений тканей человека, текстильные волокна от одежды, семена растений, частицы грунта и других веществ и предметов). Текстильные волокна и иные микрочастицы могут остаться на одежде преступников и потерпевших в результате соприкосновения их одежды в процессе борьбы. Это могут быть частицы краски с рабочей части инструмента, металлические опилки при перепиливании, например, дужки замка.

Для поиска и обнаружения микрочастиц почвы, пыли, стекла, дерева используются осветительные и увеличительные приборы, которые применяются для выявления следов биологического происхождения. В то же время для обнаружения следов выстрела (копоти), металла используются источники инфракрасного света.

Таким образом, целесообразность выбора конкретного метода для обнаружения следов преступления зависит от следующего:

- свойств поверхности, на которой обнаружен след;
- знаний и навыков субъекта, применяющего тот или иной метод;
- возможности получения максимального объема информации об исследуемом объекте при минимальных временных и материальных затратах;
- наличия материально-технических средств, необходимых для решения поставленных задач;
- универсальности метода;
- надежности метода (возможность получения достоверных и воспроизводимых результатов);

- чувствительности метода;
- сохранности объекта для дальнейшего исследования<sup>1</sup>;
- знания специалистом возможностей каждого метода.

Результаты применения методов должны быть точными, наглядными и воспроизводимыми.

К методам, применяемым в ходе осмотра места происшествия, предъявляются следующие требования:

- применение методов в процессе проведения следственного действия не должно ущемлять законные права и интересы участников граждан, унижать их честь и достоинство;
- применяемые методы не должны вызывать порчи и существенных изменений объекта, т. е. должны быть неразрушающими;
- быть научно обоснованными и экспериментально опробованными;
- результаты применения методов должны быть понятны, убедительны и наглядны как для специалиста, так и для всех участников уголовного судопроизводства.

Следует отметить, что выбор методов исследования, используемых для обнаружения следов преступления, зависит от характера следов и свойств следовоспринимающей поверхности. В одних случаях достаточно простого наблюдения, в других – применения специализированных технических средств и оптических приборов. При этом следует помнить, что первоначально применяют методы и средства, которые не изменяют следы – визуальный анализ в различных режимах освещения и увеличения, в том числе в невидимых диапазонах спектра. Если они не позволили выявить следы, применяются средства, изменя-

---

<sup>1</sup> Как уже отмечалось, под повреждениями объектов исследования понимается изменение их свойств и состояния в результате применения химических, физических, биологических методов при проведении исследований.

ющие след и следоноситель. Средства должны применяться в такой последовательности, чтобы применение предыдущего отрицательно не сказывалось на возможности и результативности использования последующих либо вовсе исключало возможность их применения.

В заключение следует сказать, что методы исследования при проведении осмотра места происшествия применяются в тесной взаимосвязи между собой, иллюстрируя тем самым диалектический характер всего процесса исследования.

## **§ 2. Фиксация результатов осмотра места происшествия**

Под фиксацией результатов осмотра места происшествия принято понимать осуществляемые в установленном уголовно-процессуальном порядке действия, направленные на закрепление, запечатление с помощью протоколирования и научно-технических приемов общей картины места происшествия, а также свойств, состояний и признаков обнаруженных следов и предметов, которые могут стать доказательствами по делу. От полноты и правильности фиксации результатов осмотра зависит доказательственное значение установленных фактических данных.

Обязательным процессуальным документом, в котором фиксируются ход и результаты этого следственного действия, является протокол (ст. 166 УПК РФ). Он составляется в ходе проведения данного следственного действия или непосредственно после его окончания. В нем излагаются порядок действий и существенные обстоятельства, установленные при осмотре. Разработка специальных систем описания позволяет полно зафиксировать обстановку на месте происшествия, признаки исследуемых объектов, несущих важную криминалистическую информацию

об их свойствах. К примеру, существует определенная система описания трупа на месте его обнаружения, отдельных видов следов – пальцев рук, ног, обуви, следов шин транспортных средств, орудий взлома, инструментов и пр.

При описании обстановки следователь всегда должен исходить из того, что в дальнейшем может возникнуть необходимость в реконструкции обстановки места происшествия, а это станет возможным лишь в том случае, если будет качественно составлен протокол. Основными требованиями, предъявляемыми к протоколу осмотра места происшествия, являются: полнота, объективность, наглядность, конкретность, точность и последовательность изложения установленных фактов, позволяющие не только получить исчерпывающее представление об обстановке места происшествия, но и в случае необходимости воспроизвести ее.

Полнота протокола осмотра места происшествия зависит, во-первых, от определения относимости выявленных следов к делу; во-вторых, от решения вопроса об изъятии отдельных объектов. В то же время при составлении протокола нельзя допускать крайностей: загружать протокол описанием деталей, не относящихся к расследуемому событию, или, наоборот, ограничиваться отражением сведений, подтверждающих только одну версию, выдвинутую участниками осмотра. Следователь обязан критически анализировать и обобщать доказательственную информацию, сопоставлять детали, устанавливая взаимосвязь фактов и фиксировать такие данные, которые могут иметь отношение к происшествию. При наличии даже малейшей возможности использования фактических данных в ходе расследования дела их следует заносить в протокол. Лучше поместить информацию, которая впоследствии может оказаться излишней, чем не зафиксировать обстоятельства, имеющие значение для дела.

Конкретность и точность излагаемых в протоколе сведений осуществляется путем последовательного изложения установленных фактов при условии исключения двоякого толкования описываемых событий и следов. Недопустимо употреблять в протоколе неопределенные слова и выражения типа «вблизи», «рядом», «около», «недалеко» или делать в нем какие-то предположения. Можно лишь фиксировать заявления потерпевших, материально ответственных лиц, свидетелей или очевидцев, участвующих в осмотре. При описании места расположения объектов необходимо указывать его расстояние относительно двух неподвижных ориентиров, которое определяется с помощью соответствующих измерительных приборов. При этом лучше всего пользоваться одними и теми же единицами измерения. Для определения наименования объектов целесообразно использовать справочник описания объектов криминалистического исследования. При возникновении затруднения с определением наименования осматриваемого объекта целесообразней описать его отличительные признаки, а не давать ему произвольное наименование. Можно также назвать общеизвестный предмет, с которым сходен этот объект. Также следует учитывать, что в одном протоколе один и тот же предмет должен именоваться одинаково. Чтобы отличить друг от друга аналогичные предметы, им необходимо присваивать условные номера (например, стул № 1, № 2 и т. п.). При описании цвета предметов, следов рекомендуется использовать криминалистический атлас цветов<sup>1</sup>.

В протоколе должны объективно фиксироваться только те фактические данные, которые выявляются в ходе осмотра места происшествия. Объективность протокола несовместима с поме-

---

<sup>1</sup> Селиванов Н. А. Криминалистический определитель цвета. М. : Изд-во Прокуратуры СССР ; СУ ВИИППЛ, 1977.

щением в нем каких-либо выводов и предположений участников осмотра, а также показаний потерпевших, подозреваемых и свидетелей. При составлении протоколов недопустимо домысливать ситуацию и делать умозаключения. Необходимо отображать характерные признаки и обстоятельства, существующие на момент обследования объекта.

Протокол должен отражать ту последовательность, в которой производился осмотр. При этом необходимо соблюдать принцип «от общего к частному», т. е. вначале показывать общую картину места происшествия, а затем переходить к описанию отдельных объектов и их признаков. Не рекомендуется, не закончив описания одного объекта, переходить к описанию другого. Объекты, связанные между собой, лучше всего описывать друг за другом. Если место происшествия состоит из нескольких самостоятельных участков, описанию каждого из них можно посвятить самостоятельный раздел, соответственно озаглавив его (например, «комната № 1», «комната № 2», «ванна», «кухня» и т. п.).

По своей структуре протокол состоит из вводной, описательной и заключительной частей.

Вводная часть должна содержать следующие сведения: 1) наименование документа; 2) место и время его составления; 3) время начала и окончания осмотра; 4) должность, звание, фамилия и инициалы лица, производившего осмотр; 5) на основании чего и когда осуществлен выезд на место происшествия, дата получения сообщения о происшествии (т. е. повод к осмотру); 6) должности, фамилии и инициалы лиц, принимавших участие в производстве осмотра; 7) фамилии, имена и отчества, адреса понятых; 8) сведения о разъяснении прав и обязанностей лиц, принимавших участие в осмотре; 9) ссылки на статьи УПК РФ, относящиеся к производству осмотра;

10) условия производства осмотра (освещение, метеорологические условия и т. п.).

В описательной части дается характеристика обстановки места происшествия в целом и отдельных его частей: указываются место расположения объекта осмотра, назначение, границы осмотра, характер местности, ее основные признаки; возможные пути проникновения к месту происшествия, расположение входа и выхода из помещения; непосредственная обстановка места происшествия – взаиморасположение комнат, лестничных клеток, чердаков, подвалов, дверей, окон, состояние дверных запоров, расположение мебели и других предметов; материальные следы преступления (следы рук, подошвенной части обуви и другие вещественные доказательства), с обозначением объекта, на котором были обнаружены следы (его вид, особенности материала или следовоспринимающей поверхности, ее состояние, цвет), места обнаружения следов; вида следов в соответствии с принятой классификацией (объемные или поверхностные, статические или динамические, локальные или периферические, наслоения или отслоения), их формы, размера, чем оставлены следы (босой ногой, обувью, ногой, одетой в в чулок или носок); каково их взаиморасположение, характерные признаки. Если на месте происшествия обнаружены одинаковые по форме и размерам следы одной группы, в протоколе должен быть подробно описан наиболее четко отобразившийся след.

При описании отдельных предметов и следов нельзя указывать на такие их свойства, которые могут быть обнаружены только в ходе проведения специального исследования. Например, в случае выявления на месте происшествия маслянистой жидкости темного цвета нельзя писать, что это – мазут. В протоколе следует отметить лишь хорошо различимые признаки этой жидкости, такие как цвет, запах, степень ее маслянистости. При обнаружении браслета необходимо отразить в протоколе сведения

о цвете металла, из которого он изготовлен, маркировочных обозначениях и других его отличительных признаках.

В некоторых случаях можно воспользоваться сравнением, т. е. сослаться на сходство данного предмета или его свойств с другими предметами или их свойствами. В частности, можно написать о том, что указанные следы напоминают следы волочения.

При обнаружении на месте происшествия следов ног в протоколе отражаются: вид следовоспринимающей и следообразующей поверхностей; взаиморасположение следов и их расположение относительно окружающих предметов; количество следов и их направление. Указывается: могут ли следы считаться единичными или групповыми; их вид (объемные, поверхностные); каким веществом сформированы поверхностные следы (цвет, консистенция и т. д.); какие элементы подошвы обуви имеются в следах; измеряются описанные выше параметры следов. Для объемных следов, измеряется их глубина, описывается форма отдельных элементов, отобразившихся в следах, например рельефа внешнего строения подошвы обуви.

Измерение длины отдельного следа обуви производится по осевой линии от середины отпечатка переднего края носка до середины отпечатка заднего края каблука. Перпендикулярно этой линии делается замер ширины подметочной части в самом широком месте, промежуточной в самом узком месте и каблучной – в наиболее широком месте и по линии переднего среза (если они не совпадают). Длина подметочной, промежуточной и каблучной частей измеряются по осевой линии следа (рис. 16).

При обнаружении следов босых ног в описании их в протоколе необходимо обратить внимание в каких участках четко проявились папиллярные линии, каковы особенности расположения пальцев и сколько их насчитывается в отпечатке. Следует иметь в виду, что у многих людей (особенно у женщин) второй палец, а иногда и тре-

тий из-за длительного ношения узкой обуви или обуви на каблучке может быть приподнят, вытеснен вверх двумя соседними пальцами и поэтому не отображается в следе, создавая впечатление отсутствующего пальца.

В протоколе необходимо описать форму каждого пальца (овальная, круглая, треугольная, каплевидная, квадратная и т. п.). При описании плюсовой части стопы указывается наличие или отсутствие выступающих в сторону пальцев участков передней кромки отпечатка плюсны, расположение выступов, их форма и расстояние до определенного пальца.

Длина следа босой ноги измеряется по линии, проходящей от середины задней кромки отпечатка пятки вдоль всей подошвы через точку между большим и вторым пальцами до перпендикулярной линии, касающейся отпечатка конца большого пальца (рис. 17).

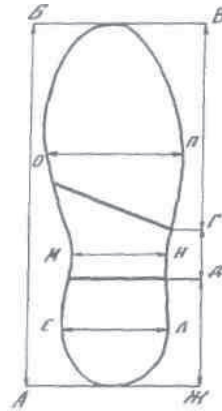


Рис. 16. След обуви:

- АВ* – общая длина следа;
- ВГ* – длина подметочной части;
- ГД* – длина промежуточной части;
- ДЖ* – длина каблучной части;
- ОП* – ширина подметочной части;
- МН* – ширина промежуточной части;
- ЕЛ* – ширина каблучной части

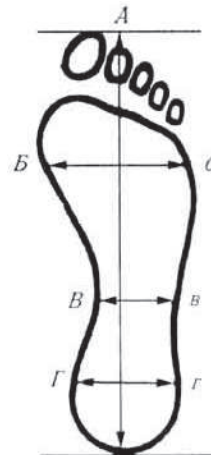


Рис. 17. Стопа человека:

- Аа* – общая длина следа;
- Бб* – ширина плюсны;
- Вв* – ширина промежуточной части;
- Гг* – ширина пяточной части

При обнаружении следов зубов в протоколе указываются:

- объект (вид материала или вещества), на котором они обнаружены;
- вид и форма поверхности, на которой образованы следы;
- положение следов относительно границ объекта;
- вид следов (статические, динамические) и их количество;
- форма и размеры каждого следа;
- форма, размеры и положение каждого зуба относительно общей линии зубного ряда;
- характерные особенности следов (диастемы, отсутствие зубов, дефекты отдельных зубов и т. д.).

В протоколе также отражается какие методы и средства и при каких условиях применялись для обнаружения и фиксации следов, какие из них изъяты, с каких следов снимались копии; как упакованы и т. д. Важным дополнением к протоколу являются фотоснимки следов. Они должны быть изготовлены по правилам масштабной фотосъемки. Условия фотофиксации также отражаются в протоколе. Кроме того, взаиморасположение следов отмечается на плане места происшествия, а их индивидуализирующие признаки могут быть представлены в виде зарисовки. Кроме того, в описательной части протокола указываются обстоятельства, характерные для данного преступления, являющиеся для него необычным – негативные обстоятельства.

В заключительной части содержатся сведения о технических средствах, используемых в ходе осмотра и фиксации обстановки места происшествия, приводится перечень изымаемых объектов, вносятся замечания участников осмотра, если таковые будут иметь место.

Если применялось фотографирование, перечисляются сфотографированные объекты, указываются условия съемки и количество сделанных снимков. После изготовления фотоснимков

они оформляются в виде фототаблицы, иллюстрирующей ход осмотра, и приобщаются к протоколу. К протоколу также приобщаются схемы и планы места происшествия.

Протокол подписывается следователем, лицами, принимавшими участие в осмотре, и понятыми. Внесенные в него исправления и дополнения должны быть оговорены и заверены подписями всех лиц, участвовавших в производстве этого следственного действия.

В соответствии с ведомственными инструкциями при составлении следователем протокола осмотра места происшествия специалист оказывает помощь в описании следов, сообщая следующие сведения: применявшиеся средства для выявления следов; способы их изъятия; место нахождения следов (предмет, на котором они обнаружены, характер поверхности); количество следов, их вид (поверхностные или объемные, статические или динамические и пр.), форма, размеры, индивидуальные особенности; способ дополнительной фиксации следов (фотографирование, составление схемы).

Для фиксации результатов осмотра применяются различные технические средства и методы. Основными методами фиксации результатов исследования места происшествия являются: составление планов места происшествия, рисунков, чертежей отдельных следов и предметов; фотографирование и видеозапись обстановки места происшествия, отдельных узлов, предметов, веществ и узлов; изготовление копий следов.

**Составление планов места происшествия, рисунков, чертежей отдельных следов и предметов.** План места происшествия – это его графическое изображение в прямоугольной проекции с помощью условных обозначений, выполненное в определенном масштабе или схематически. План представляет собой чертеж, на котором место происшествия с помощью условных

знаков изображается так, как оно представляется сверху. Являясь пояснительным чертежом к протоколу осмотра, он помогает получить наглядное представление о месте происшествия в целом, уяснить расположение на нем предметов, следов или наиболее существенных элементов отдельного следа. План должен достаточно полно отражать реальную обстановку, зафиксированную в протоколе осмотра, и в то же время быть простым и доступным для восприятия. В основе составления планов лежат приемы, разработанные в топографии. Планы подразделяются на масштабные, схематические и смешанные. При составлении масштабных планов применяется линейный или числовой масштаб.

Линейный масштаб представляет собой шкалу, разделенную на равные отрезки, каждый из которых соответствует определенному размеру в натуре.

Числовой масштаб обозначается дробью, числителем которой является единица, а знаменателем – число, показывающее, во сколько раз действительный размер места происшествия больше его изображения.

Масштабные планы применяются, как правило, для отображения обстановки помещения, когда важно указать точное размещение большого количества предметов. Изображение на нем всех объектов производится с уменьшением в одинаковое число раз.

На схематических планах изображение всех объектов приводится произвольно, а необходимые их размеры указываются в самом плане. На смешанных планах, как правило, крупные объекты приводятся в масштабе, мелкие – схематически.

В зависимости от необходимости включения в план определенного количества информации на нем может быть изображено место происшествия и окружающая его обстановка (ориентирующий план), зафиксировано только место происшествия (обзор-

ный план), показан наиболее важный его участок (узловой план) или отдельный след (детальный план).

Планы помещений подразделяются на простые, на которых изображается пол с расположенными на нем объектами, и развернутые, которые кроме изображения пола содержат изображения стен и потолка с имеющимися на них предметами и следами.

Фиксация расположения следов и мелких предметов на плане осуществляется путем измерения на местности расстояний от них до двух неподвижных точек (предметов), желательных находящихся в перпендикулярных относительно друг друга плоскостях. Так, в помещении расположение следов на полу фиксируется измерением расстояния от следа до двух стен, находящихся рядом.

План местности вычерчивается по правилам топографической съемки. Для этого используют планшет, компас и визирную линейку. При съемке необходимо выбрать такую исходную точку, с которой были бы хорошо видны основные ориентиры наносимого на план участка и объекты, имеющие значение для дела. Фиксирование на плане расположения объектов на местности также может осуществляться путем визирования либо по магнитному азимуту с измерением расстояний (направлений) от точки стояния до измеряемых объектов.

На плане места происшествия обязательно указывается что изображено и к какому протоколу осмотра он прилагается, обозначается масштаб изображения (если план масштабный) или указание основных размеров схемы, стороны света, приводится дата составления и расшифровка условных обозначений. План обязательно подписывается лицом, его составившим, следователем, понятыми и другими участниками следственного действия.

**Фотографирование и видеозапись обстановки места происшествия, отдельных узлов, предметов, веществ и узлов** осуществляется по правилам судебной фотографии, разработан-

ным в криминалистике. Благодаря их использованию обеспечивается высокая степень точности воспроизведения материальной обстановки места происшествия, особенностей следов, выявление труднодоступной для восприятия информации. Кроме того, воспроизводя элементы обстановки места происшествия, они способствуют более точному восприятию протокола, позволяют проверить объективность и полноту описания элементов обстановки, следов и других вещественных доказательств, восполнить пробелы в протоколе или уточнить отдельные его положения.

Полученные в ходе осмотра места происшествия снимки должны отвечать процессуальным, тактическим и техническим требованиям, что обеспечивает возможность использования запечатленной на них информации в качестве доказательств (ст.ст. 164, 166, 179 и 189 УПК РФ). Согласно ст. 166 УПК РФ фотоснимки, получаемые в ходе осмотра места происшествия, а также при проведении других следственных действий, входят в число приложений и являются составной частью протокола следственного действия.

Вопрос о целесообразности применения фото- и видеосъемки при производстве осмотра места происшествия решается следователем. Вместе с тем, обязательному фотографированию подлежат неопознанные трупы (ст. 178 УПК РФ); предметы – вещественные доказательства, которые в силу громоздкости или иных причин (когда свойства объектов подвержены изменениям в результате изъятия и транспортировки либо объекты в силу особых обстоятельств должны быть удалены с места происшествия, например, транспортное средство с проезжей части дороги при дорожно-транспортных происшествиях) не могут быть приобщены к материалам уголовного дела (ст. 82 УПК РФ).

Законом не регламентировано использование конкретных средств и методов фиксации. Их выбор осуществляется исходя

из условий, в которых находятся объекты, и возможности самих методов закреплять те или иные их свойства. Как правило, в ходе осмотра места происшествия основным методом фиксации является фотографирование. Объем подлежащего фотографированию или видеозаписи материала, очередность съемки и другие ее особенности устанавливает следователь. При этом учитывается материальная среда, в которой произошло расследуемое событие, его механизм и другие факторы. Значительную помощь в проведении фото- и видеофиксации обстановки места происшествия следователю оказывает специалист.

Тактические приемы гарантируют достоверность и наглядность отображения информации, получаемой в ходе фото- и видеофиксации обстановки места происшествия. В их основе лежат такие тактические приемы осмотра, как ориентирование на месте происшествия, определение его границ, выбор методов и средств фиксации, обеспечивающих полноту отображения информации. Полноту фотографической или видеофиксации обеспечивает оптимальный выбор момента, направления и точек съемки, кадрирование, акцентирование внимания на главном и другие элементы композиции.

Момент съемки определяют в ходе общего обзора обстановки места происшествия. Осмотр производят без изменения обстановки и ее элементов, что, в свою очередь, предопределяет первоочередность фотографической или видеосъемки перед другими видами фиксации. На первоначальной стадии осмотра запечатлевают общий вид места проведения следственного действия, его расположение по отношению к окружающей местности, размещение предметов и следов. Последующая фиксация выявляемой информации осуществляется в ходе активного осмотра. Время съемки определяется фактическими данными, устанавливаемыми в ходе осмотра места происшествия.

Реализация технических требований связана с выбором используемой фото- и видеоаппаратуры, освещения и условий съемки (экспозиции, глубины резко изображаемого пространства). Соблюдение технических требований способствует отображению обстановки места проведения следственного действия, ее элементов и следов с максимальной резкостью, необходимым контрастом, воспроизведению его яркостных, цветовых и пространственных характеристик в соответствии со зрительным восприятием.

При съемке учитываются свойства фотографируемых объектов, а также условия, в которых они находятся. Эффективность фотографирования и видеозаписи связана с выбором методов, средств и приемов, которые позволяют с наименьшими временными и материальными затратами выделять и закреплять доказательственную информацию, содержащуюся в обстановке.

Всесторонне воспроизвести обстановку места происшествия при расследовании события преступления позволяют специальные способы, виды и приемы съемки. Они позволяют получить серию снимков, отображающих картину преступления с надлежащей полнотой и в определенной логической последовательности.

Для фиксации мест происшествий, когда невозможно охватить обстановку места происшествия одним кадром (например, на обширных или протяженных участках местности), применяется способ панорамирования.

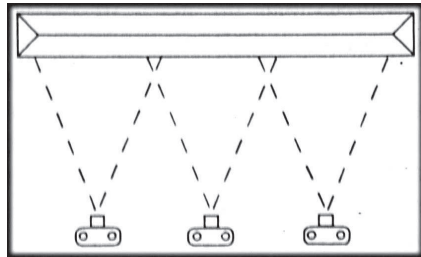
Панорамирование – это последовательное фотографирование объекта по частям на отдельные, но взаимосвязанные друг с другом кадры, когда каждый последующий из них является продолжением предыдущего. Полученные с негативов отпечатки монтируют в один общий снимок – панораму. Использование этого способа позволяет с достаточной четкостью передать и взаимное

расположение предметов обстановки на месте происшествия, характерные свойства вещественных доказательств и следов.

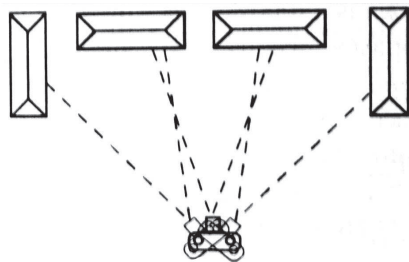
В криминалистической практике панорамирование применяют для фиксации мест происшествий по уголовным делам, связанным с дорожно-транспортными происшествиями, авиационными и железнодорожными катастрофами, убийствами, изнасилованиями и т. д.

Различают круговое и линейное панорамирование, подразделяемые на горизонтальное, вертикальное и ступенчатое. Способ линейного панорамирования применяют для съемки только одноплановых объектов (рис. 18). Это связано с тем, что разноплановые объекты, имеющие различную протяженность в глубину, на смежных участках кадров оказываются смещенными и монтаж снимков в панораму без искажения изображения невозможен. Для фотографирования многоплановых объектов используется способ кругового панорамирования (рис. 19).

Обеспечение полноты и логической последовательности фиксации места происшествия осуществляется за счет использования ориентирующей, обзорной, узловой и детальной видов съемки, которое отражает один из принципов системного научного познания явлений и объектов материального мира: их фиксацию от об-



*Рис. 18. Схема горизонтального линейного панорамирования*



*Рис. 19. Схема кругового панорамирования*

щего к частному. При ориентирующей фотосъемке фиксируется расположение места происшествия в окружающем пространстве, его отдельных элементов и их взаимосвязи.

При обзорной фотосъемке воспроизводится место происшествия в более крупном масштабе. Она обеспечивает более полное представление о событии преступления, размещении предметов, против которых направлены преступные действия, последствиях преступления. На обзорных снимках окружающая место происшествия местность передается лишь частично. Как правило, границы кадра – это границы места происшествия.

Для воспроизведения криминалистически значимых элементов (узлов) места происшествия, содержащих материальные следы преступления (например, путей подхода (отхода) преступника к месту преступления, места хранения ценностей, участков местности, где обнаружены следы, предметов – вещественных доказательств и прочих объектов), используется узловая съемка. Этот вид съемки применяется с целью показать состояние обнаруженных предметов, их размещение в пространстве и относительно друг друга.

Детальная съемка необходима для детального отображения свойств отдельных предметов, следов на месте происшествия. На детальном снимке фиксируют только сам предмет. Особо тщательно фотографируют объекты, которые невозможно изъять и приобщить к материалам уголовного дела, например следы обуви на снегу, следы протектора шины автомобиля на асфальте и пр.<sup>1</sup>

При обнаружении на месте происшествия неопознанных трупов их фотографируют с применением метода опознавательной съемки в целях их последующего опознания.

---

<sup>1</sup> Зотчев В. А. Криминалистическая фотография : курс лекций : в 2 ч. / Зотчев В. А., Булгаков В. Г., Сафонов А. А. Волгоград : Волгоградская академия МВД России, 2004.

Следует отметить, что эти же способы и виды съемки лежат в основе фиксации обстановки места происшествия с применением видеозаписи.

**Изготовление копий следов.** Этот процесс является разновидностью физического моделирования, применяемого в криминалистике, позволяющего получить копию части следообразующего объекта, непосредственно контактирующей со следовоспринимающим объектом. К изготовлению копий прибегают в тех случаях, когда следы или объект, на котором они имеются, невозможно изъять с места происшествия. Слепки с объемных следов изготавливаются после описания их в протоколе и фотографирования. Принимая во внимание, что копии следов являются объектами экспертизы, с помощью которой устанавливаются факты и обстоятельства расследуемого деяния, большое значение приобретает их качество, которое характеризуется количеством признаков, отобразившихся в следе. Поэтому при изготовлении копий необходимо использовать материалы и методы, обеспечивающие полную и качественную передачу существенных признаков.

Особенности изготовления копий следов будут рассмотрены в следующем параграфе.

### **§ 3. Фиксация и изъятие следов на месте происшествия**

По мере обнаружения следов на месте происшествия они фиксируются описанием в протоколе и фотографируются. При исследовании обнаруженных следов на месте происшествия решается вопрос об их относимости к расследуемому событию и о необходимости их изъятия. Изъятые следы, оставаясь носителями информации о расследуемом событии, обеспечивают возможность их дальнейшего исследования в рамках производства судебной экспертизы.

Следы в виде отдельных предметов изымаются целиком. К таким следам относятся: обнаруженные на месте происшествия окурки, зеркала, оторванные пуговицы, перчатки, гильзы, пули, пыжи, орудия взлома и пр.

Следы-отображения и следы в виде веществ изымаются либо вместе с предметом, на котором они находятся (бутылка со следами пальцев рук, одежда со следами крови), либо с частью предмета (вырезка из обвязки двери с вдавленными следами орудия взлома). Следы в виде веществ изымаются либо путем их соскабливания с предмета – носителя следов (частицы краски), либо путем изъятия части вещества, имеющегося на месте происшествия (частицы почвы).

При обнаружении микрообъектов биологической природы они изымаются вместе с предметом-носителем или его частью и в упакованном виде направляются на экспертное исследование. Проводить какие-либо предварительные исследования с микрообъектами запрещается!

В ситуациях, когда невозможно изъять след (громоздкие, дорогие и т. п.), следы вначале обязательно фотографируются, а затем с них изготавливаются копии.

**Фиксация и изъятие следов ног.** При обнаружении следов ног на месте происшествия рекомендуется изымать предметы (или их части) вместе со следами. Этот прием сводит к минимуму потери информации, содержащейся в следах, о свойствах следообразующего объекта.

Если изъятие предмета (или его части) вместе со следами невозможно, то применяется такой прием, как изготовление материальных моделей следов: копирование и изготовление слепков. В слепках, изготовленных с объемных следов ног, достаточно полно и четко воспроизводятся признаки следообразующих объектов, а поверхностные следы копируют-

ся с помощью порошков на дактилоскопическую пленку или ее заменители.

Для изготовления слепков используется гипс или полимерные материалы. Перед заливкой следов осторожно удаляются все посторонние объекты (например, частицы растений), попавшие туда после их образования (за исключением воды). Однако нельзя изымать листья и другие предметы, которые находились в грунте до образования следов. Это может привести к порче фрагмента следа и утрате признаков.

Способ и методика изготовления слепков определяются прочностью грунта, на котором оставлен след, его влажностью, а порой и температурой. Изготовление копий объемных следов осуществляется тремя способами: наливным, насыпным и комбинированным. Наливной способ заключается в том, что приготавливается гипсовый раствор (по консистенции сходный со сметаной), которым заливается след. Гипс растворяют в воде в соотношении 1:1 или 1,25:1 в зависимости от влажности грунта. Вокруг следа устанавливают маленький барьер из щепок, картонок или специальной металлической ленты; заранее готовят куски проволоки, лучинки, щепки для каркаса, кусочек шпагата и картонную бирку. Половину раствора гипса выливают аккуратно в след. Затем быстро помещают каркас в след, в том числе дощечку с куском шпагата, концы которого должны быть снаружи. После этого выливают остатки гипса. Через 20–30 минут (в зависимости от окружающей температуры) слепок извлекают и осторожно промывают водой. К концу шпагата привязывают картонную бирку, на которой указывают где, когда, кем, по какому делу изъят слепок.

Следует отметить, что в настоящее время в распоряжении экспертов имеются специальные гипсовые наборы для изъятия объемных следов без использования дополнительных инструментов, например «Гипсотряс», а также наборы для снятия объемных

слепков «Кримэласт», что облегчает деятельность специалиста при изъятии объемных следов и снижает временные затраты.

При насыпном способе в след насыпается сухой гипс и в зависимости от конкретных условий увлажняется с помощью обычного пульверизатора. При этом способе слепок также скрепляется с помощью заложенного в него каркаса из предварительно смоченных в воде деревянных планок (тонких лучинок). Использование каркаса необходимо для придания слепку прочности. Следует отметить, что каждый из указанных способов имеет свои достоинства и недостатки. Наливной способ не всегда гарантирует хорошую передачу признаков или особенностей следа, а иногда связан с опасностью повреждения следов. Насыпной способ не обладает названными недостатками, но полученные с его помощью слепки не всегда обладают достаточной прочностью. В ряде случаев применяется комбинированный способ, когда используется сочетание насыпного и наливного. Комбинированный способ пригоден для фиксации следов на всех грунтах и на снегу. Если след оставлен на сыпучем грунте (песок) или на снегу (при низкой температуре воздуха), то целесообразно поверхность следа вначале укрепить, например лаком для волос, специальными лаками, раствором целлюлоида в ацетоне или перхлорвинила в ацетоне. Раствор наносят пульверизатором или аэрозольным распылителем так, чтобы струя была направлена с некоторой высоты параллельно поверхности следа и капельки раствора осаждались свободно и равномерно.

Поверхностные следы ног (наслоения и отслоения) фиксируются путем их откопирования на следокопировальные материалы. В качестве таких материалов используются следокопировальные специальные пленки. Большие возможности имеет использование пластилина, полимерных паст (например, пасты «К», предназначенной для работ при положительных темпера-

турах; СКТН, позволяющей зафиксировать следы при отрицательных температурах (до  $-28^{\circ}\text{C}$ ). При их использовании след покрывается тонким слоем пасты, а затем сверху накладывается ткань в качестве армирующего материала. Слелки, изготовленные из этих материалов, эластичны, хорошо передают особенности и частные признаки слеодообразующего объекта.

Фиксация следов ног осуществляется путем фотографирования или видеозаписи следов, позволяя запечатлеть признаки, выражающие свойства слеодообразующего объекта. Основные достоинства этого способа заключаются в быстроте фиксации объекта, объективности и наглядности результатов и возможности фиксации признаков, не доступных для восприятия человеческим глазом, например градации цвета, лежащие в невидимой области спектра для человеческого глаза. При этом рекомендуется соблюдать следующие правила: фотоаппарат располагается над следами таким образом, чтобы оптическая ось объектива фотокамеры была направлена строго в центр следа. Около следа помещается масштабная линейка. При съемке учитывается освещение и при необходимости используются отражающие экраны или источники искусственного освещения, которые служат для выравнивания освещенности по площади следа.

Для дорожки следов обычно используется графическая форма фиксации, которая заключается в составлении ее схемы с указанием значения основных параметров. Дополнительно дорожка следов может быть зафиксирована в фотографической форме, для чего используется метод масштабной линейной панорамной фотосъемки.

**Изъятие следов рук.** Выявленные следы рук должны изыматься вместе с предметами, на которых они обнаружены. Перед изъятием предметы, а также имеющиеся на них следы должны быть сфотографированы. Эти предметы следует упаковать

вывать таким образом, чтобы при их транспортировке избежать повреждения следов. При невозможности изъятия всего предмета от него следует аккуратно отделить участок со следами. Если это невозможно, следы нужно сфотографировать, обработать и откопировать. Копирование производится со следов рук, выявленных с использованием дактилоскопических порошков, на дактилоскопическую пленку. Для копирования следов, обработанных светлыми порошками, используется темная дактилопленка. На светлую пленку копируются следы, обработанные темными порошками. При копировании следов на дактилопленку сначала по размеру того или иного следа вырезается часть этой пленки. После снятия с нее покровного слоя она липкой стороной плотно прикатывается рукой или валиком к следу. Затем пленка осторожно снимается и накрывается покровным слоем. Последний плотно прижимается к пленке.

Изъятие окуранных парами йода следов рук с тела человека может производиться контактным способом на серебряные пластины (или менее дорогостоящие медные пластины, гальванизированные серебром) с усилением контраста следов под действием яркого освещения. На такие пластины с одного окуренного следа можно делать до четырех копий с изменением времени контакта пластины со следом. В момент фиксации след должен иметь светло-коричневый оттенок на желтой поверхности кожи. В результате использования лампы накаливания в течение 1–2 минут следы могут темнеть, вплоть до фиолетовой окраски.

Выявленные следы через 15–20 минут теряют окраску, поэтому должны быть сфотографированы или закреплены на поверхности объекта порошком железа, восстановленного водородом (карбонильного железа), раствором крахмала, дактолином, йодокопировальной бумагой (пропитанной 2%-м раствором ортотоллидина).

Изымаемые с места происшествия следы упаковываются в коробки, пакеты, свертки. К их упаковке предъявляются определенные требования. Прежде всего, она должна исключать возможность подмены изъятых следов. Для этого упаковка опечатывается, на ней делаются соответствующие пояснительные записи (кто, когда, по какому факту произвел их изъятие) и заверяется подписями следователя и понятых. Упаковка должна препятствовать попаданию посторонних веществ на изъятые следы, сохранить их от повреждения и уничтожения в процессе транспортировки и хранения. Упаковывая следы, следует помнить, что они несут разнообразную информацию. Например, изъятый в ходе осмотра места происшествия нож может являться носителем не только своих свойств, но и крови потерпевшего, волокон его одежды, а также следов рук и запаха лица, совершившего преступление.

**Изъятие следов зубов.** При обнаружении на месте происшествия пищевых продуктов со следами зубов, особенно легкоплавких (масло, маргарин, шоколад и пр.), они должны быть изъяты по возможности быстрее и направлены на экспертизу. Следы зубов по возможности изымаются и доставляются на исследование вместе с объектами, на которых они обнаружены. В таких случаях требуются меры предохранения объектов от высыхания, гниения и повреждения. Для этого объект, на котором они оставлены, целесообразно поместить в холодильник либо ящик со льдом, при их отсутствии – в холодную воду, которую необходимо периодически менять. Скоропортящиеся продукты рекомендуется поместить в 0,5%-й раствор формалина, участок кожи трупа со следами – в раствор формалина или спирта.

Если объекты нельзя изъять целиком или отделить от них часть со следом, то изготавливают их модели (копии) – в виде слепков следов. Для этого применяются эластичные полимеры, гипс либо

слепочные массы, применяемые в стоматологии. Перед моделированием, как и в случаях изъятия следов в натуре, следы обязательно фотографируются по правилам масштабной съемки. Следует отметить, что при фотографировании следов зубов на легкоплавких объектах имеется опасность их уничтожения в результате воздействия тепла, испускаемого лампами. Поэтому такие следы рекомендуется фотографировать с особой осторожностью. Для этого применяются теплопоглощающие светофильтры или фотосъемку ведут в отраженном свете с помощью зеркала. Последнее применяется при необходимости высвечивания дна следа.

Для получения моделей (слепков) следов зубов готовят гипсовый раствор, как и при наливном способе. Раствор гипса должен быть более жидким, чем используемый для моделей следов ног, и быстро застывать (для этого в воду добавляют немного поваренной соли).

В случае, если следовоспринимающая поверхность деревянная или из какого-либо другого пористого материала, ее рекомендуется обработать маслянистыми веществами для облегчения последующего извлечения слепка из следа. Слепочную массу осторожно наносят на участки объекта со следами таким образом, чтобы избежать появления в слепке пузырьков воздуха. Через 25–30 минут полученный слепок извлекают и дополнительно просушивают в течение 20–24 часов. Использование гипсового раствора нежелательно при изготовлении слепков следов, образованных на легкоплавких веществах и материалах, так как в процессе твердения гипса происходит реакция с выделением тепла, что может негативно сказаться на качестве слепка, а также привести к утрате самого следа. В таких ситуациях неплохие результаты дает применение полимерных материалов: силиконового компаунда У-4-21, слепочных масс, используемых в стоматологии («Сизласт» Дентол-М, Силан), СКТН, паста «К».

При изготовлении слепков добавляют наполнитель (сажа, красители, окись цинка).

Если в распоряжении эксперта имеется только гипс, то перед изготовлением слепков объект со следами необходимо заморозить или максимально охладить.

Для получения оттиска зубного аппарата трупа, после предварительной обработки полости рта, слой слепочной массы толщиной 3–5 мм помещают в зубоврачебную ложку и вводят в полость. После затвердевания оттиска он извлекается, при этом допускается его разламывание с последующим склеиванием. Для получения слепков с тела живого человека применяется тиодент либо гипс.

Для изъятия следов зубов, оставленных на мягких (легкодеформируемых) объектах, рекомендуется использовать поливинилацетатный клей (ПВА). Клей наносят мягкой кисточкой тонкими слоями на поверхности следа. Каждый слой подсушивается в течение 5–10 минут, а затем накладывается следующий. При необходимости в клей можно предварительно добавить краситель (газовая сажа, черные чернила, окись цинка). После высыхания слепок относительно легко отделяется от объекта.

Все слепочные массы, применяемые для изготовления копий следов, должны удовлетворять следующим условиям: точно передавать микрорельеф следа и не разрушаться при транспортировке, свободно отделяться от объекта-следоносителя, не менять своих размерных характеристик при изменениях влажности и температуры, не давать усадки, которая может привести к значительным погрешностям при оценке признаков, обладать относительно малым временем твердения при изготовлении слепков.

**Изъятие и фиксация следов орудий взлома.** Фиксация следов орудий взлома на месте происшествия производится путем описания в протоколе осмотра места происшествия, фотогра-

фирования по правилам масштабной фотосъемки, изготовления слепков со следов.

Изъятие следов орудий и инструментов может производиться вместе с теми объектами (или их фрагментами), на которых они обнаружены, а также фиксироваться путем создания их копий в виде слепков или фотографирования. При изъятии соблюдаются следующие требования:

1) все манипуляции по изъятию следов производятся после их осмотра, фотографирования и описания в протоколе;

2) при изъятии фрагмента со следами недопустимо его повреждение или разрушение;

3) в процессе изъятия фрагментов со следами на них делаются пометки, на основе которых при необходимости можно будет потом установить какое положение занимал этот фрагмент до отделения;

4) на отделяемых фрагментах можно условно помечать какие следы разреза, распила и т. д. были оставлены при его изъятии.

В силу ряда причин не всегда удастся изъять преграду или ее фрагмент. В этом случае для фиксации объемных следов орудий и инструментов рекомендуется выполнять их копии в виде слепков.

Для получения слепков со следов на деревянной, металлической и пластмассовой поверхностях может быть использован водный раствор гипса (на 1 часть воды 1,5–2 части гипса). Перед заливкой раствора следует нанести на поверхность следа масло, тальк или глицерин, что заметно облегчает последующее отделение слепка от следа.

Для изготовления слепков со следов, образованных на сухих деревянных поверхностях, предпочтительнее использовать пластилин, парафин, воск, пасту «К» и др., поскольку они не вызывают разбухания древесины. Такие слепочные материалы целе-

сообразно применять для изготовления слепков со следов, имеющих относительно сложный микрорельеф, при этом поверхность следа также обрабатывается маслом, тальком или глицерином. Если поверхность следа не имеет каких-либо микроскопических особенностей, допускается поместить между поверхностью следа и слепочной массой слой тонкой фольги. Такой способ, безусловно, менее предпочтителен по сравнению со способами, при которых слепочный материал непосредственно контактирует с поверхностью следа.

Некоторые затруднения изготовления слепков связаны с тем, что следы могут быть расположены на вертикальных плоскостях и следовоспринимающая поверхность в большинстве случаев деревянная. Поэтому при изготовлении слепков следов на таких поверхностях рекомендуется устраивать специальный карман из картона или пластилина для предотвращения вытекания слепочной массы.

Неплохие результаты получаются при изготовлении слепков с использованием силиконовых компаундов, с помощью которых можно создать копии относительно глубоких следов. К таким составам относятся силиконовые пасты «К», «СКТН», а также специальные наборы для снятия объемных слепков «Кримэласт». Неплохие слепки со следов могут быть получены с использованием силиконовых «герметиков».

Орудия взлома изымаются с места происшествия целиком. После изъятия следов и орудий необходимо внимательно их осмотреть, чтобы выяснить нет ли на них наслоений посторонних веществ, и, если они имеются, принять меры к их сохранению, сбору и направлению на криминалистические экспертизы.

Предметы или части предметов со следами, а также слепки следов должны быть упакованы. Для этого их помещают в картонную коробку или ящик с мягким упаковочным материалом. На упаковке необходимо указывать место обнаружения следа,

во время осмотра какого места происшествия произведено изъятие следа и дату изъятия. Надпись должна быть заверена подписями следователя и понятых, а коробка или ящик опечатаны. Такая же надпись делается на бирках, прикрепляемых с помощью шпагата к слепкам со следов транспортных средств, ног или обуви.

Следует отметить, что нельзя упаковывать вместе следы и орудия, так как на исследуемых объектах могут появиться следы взаимных наложений. Исходя из этих соображений недопустимо такими орудиями производить эксперименты, а при осмотре прикладывать их к следам.

**Изъятие объектов биологического происхождения, микрочастиц.** После обнаружения и фотофиксации следов, детального описания их в протоколе осмотра объекты биологического происхождения изымают. Изъятие микрообъектов на месте происшествия должно осуществляться в резиновых перчатках. Для снятия микрочастиц с поверхности предметов пользуются инструментами и липкими пленочными материалами. Инструментами в данном случае служат пинцеты, скальпели, шпатели, игольчатые щупы и пр. После окончания работы каждый инструмент протирают ватным тампоном, пропитанным спиртом, или спиртовой салфеткой, а затем сухим тампоном во избежание переноса микрочастиц с одного объекта на другой.

Одежду и различные предметы со следами, похожими на кровь, сперму, слюну, мочу, пот, изымают целиком. Для этого части предметов – носителей следов вместе с участками, свободными от них (контрольными следами), вырезают, выпиливают. С ценных и громоздких предметов с помощью пинцета, шпателя делают соскобы. Все изъятые объекты со следами высушивают при комнатной температуре без использования нагревательных приборов (по возможности следует избегать прямого попадания солнечных лучей).

С предметом-носителем целесообразно изымать и микрочастицы. Если невозможно изъять объект – носитель микрочастиц, то для изъятия комочков микрочастиц, фрагментов нитей, волос, пряжи, металлических опилок на полу, осколков стекла целесообразно использовать пинцет. При этом следует учитывать, что изымать отдельные микрочастицы можно только в случаях, если они достаточно различимы.

При изъятии единичных микрочастиц с поверхности предметов эффективно использовать адгезионные пленочные материалы. Однако не каждый липкий пленочный материал может быть использован для изъятия и фиксации микрочастиц. Такая пленка должна отвечать следующим требованиям:

- не прилипать к поверхности предметов, на которой находятся микрочастицы;
- обеспечивать полное снятие микрочастиц;
- не влиять на свойства микрочастиц и красителей, которыми они окрашены;
- обладать оптическими свойствами, обеспечивающими возможность микроскопического исследования микрочастиц непосредственно на пленке;
- микрочастицы должны легко, без повреждений отделяться от липкого слоя пленки.

Использование для изъятия следов липкой ленты скотч нецелесообразно, поскольку она не отвечает указанным выше требованиям.

В качестве липких пленочных материалов, используемых для изъятия микрочастиц, служат дактилоскопические пленки и клеевая лента «Прена».

Общий принцип изъятия микрочастиц с помощью липких пленочных материалов состоит в следующем. К исследуемой поверхности пленку прикладывают липким слоем, тщательно

разглаживают и тут же снимают. При этом микрочастицы, находящиеся на поверхности предмета-носителя, остаются на пленке. После этого для предотвращения повреждений или утраты микрочастиц пленку наклеивают на прозрачную основу или покрывают защитным (дублирующим) слоем.

Клеевая лента «Прена» выпускается в рулонах шириной 15 и 20 мм. Для изъятия микрочастиц лента медленно и равномерно раскручивается, а затем накладывается на исследуемый участок. При этом нельзя прикасаться к липкому слою руками, подносить пленку к посторонним изделиям из волокнистых материалов. Если участок с наслоениями микрочастиц шире ленты, на него накладывают столько полос ленты, сколько необходимо для покрытия всей поверхности предмета-носителя. При очень больших поверхностях лента клеится по секущим линиям (например, крест-накрест).

Один кусок ленты можно использовать для снятия микрочастиц с нескольких участков предмета-носителя, но этот способ можно применять только в том случае, когда нет необходимости в фиксации картины распределения микрочастиц на исследуемой поверхности.

Липкую пленку нельзя применять для отделения микрочастиц с почвы и других непрочных и сыпучих материалов, так как частицы этих материалов могут прилипнуть к пленке. В таких случаях микрочастицы изымают пинцетом.

С поверхности почвы слой со следами снимают совком. Со снега следы крови, спермы, мочи с частью снега изымают на марлю. Следует отметить, что смыв водой следов крови на марлю или другой материал не допускается, так как в дальнейшем невозможно будет применить методы при производстве экспертизы.

Особого подхода требует изъятие микрочастиц с кожных покровов трупа, а также живых людей.

Так, подногтевое содержимое вместе с находящимися в нем микрочастицами изымается следующим образом: на каждом пальце острыми ножницами, предварительно очищенными от пыли, срезают ноготь как можно ближе к основанию. Затем оставшиеся загрязнения соскабливаются заостренной деревянной палочкой (спичкой, заточенной в виде лопатки). Ноготь вместе с палочкой помещают в чистую пробирку. Подногтевое содержимое с правой и левой руки упаковывают отдельно.

Для снятия микрочастиц с ладоней трупа можно применять липкие пленочные материалы, например дактилопленку.

Индивидуальный запах человека собирают на салфетку 10×15 см, изготовленную из хлопчатобумажной ворсистой ткани (байка, фланель). Салфетку накрывают фольгой, создав плотный контакт с предметом – носителем индивидуального запаха в течение 1 часа. Следы запаха на хлопчатобумажных салфетках плотно заворачивают в 3–4 слоя чистой бытовой алюминиевой фольги или помещают в стеклянные банки с плотно закрывающимися крышками.

Изъятые предметы, их части, а также соскобы, липкие пленочные материалы, марлю со следами после просушивания помещают отдельно в бумажные пакеты, коробки и т. п. Одежду сворачивают следами внутрь. Чтобы поверхности не соприкасались, их перекладывают листами чистой белой бумаги. Каждый срез ногтевых пластин следует упаковывать в отдельный пакетик.

Отметим, что упаковка объектов биологического происхождения в полиэтиленовые пакеты недопустима!

Каждый упакованный предмет опечатывается. На соответствующей бирке или упаковке делается пояснительная надпись с наименованием изъятого, даты и места его обнаружения. Этот текст заверяется подписями следователя, специалиста и понятых.

#### **§ 4. Предварительное исследование следов на месте происшествия**

Эффективность расследования и раскрытия преступления обеспечивается проведением предварительных исследований следов, позволяющих индивидуализировать преступника и его действия.

Предварительные исследования следов на месте происшествия проводятся для определения относимости обнаруженных на месте происшествия следов к расследуемому событию, выявления свойств объекта, вещества, отображающихся в признаках, для установления механизма образования следов и получения первичной информации, необходимой для розыска преступника, а также для решения вопроса о целесообразности назначения экспертизы. Информация, полученная в ходе предварительных исследований, способствует поиску преступников «по горячим следам», а также позволяет принять иные меры по раскрытию преступления и выявлению преступника. Название «предварительное исследование» условно, под ним следует понимать исследование, предшествующее экспертному, т. е. предваряет экспертное исследование. Условность данного названия проявляется в том, что иногда после проведения такого исследования необходимость в проведении экспертизы отпадает. Например, когда по его результатам будет установлено, что данные следы не связаны с расследуемым событием (следы, похожие на кровь, оказались оставлены красящим веществом или отсутствует предмет преступления; обнаруженное на месте происшествия вещество не является наркотическим). При этом следует отметить, что проведение предварительных исследований – не процессуальная форма использования специальных знаний и, следовательно, полученные выводы не имеют доказательственного значения. Они носят розыскной, ориентирующий характер.

Результаты предварительных исследований являются источником сведений, позволяющих быстро обнаружить новые доказательства и правильно оценить их, способствуют решению вопроса о достаточности имеющихся данных для возбуждения уголовного дела, построения и проверки следственных версий, разработки оперативно-разыскных мероприятий, о приобщении объекта к делу в качестве вещественного доказательства, тактики отдельных следственных действий, назначения экспертизы.

Осуществление предварительных исследований на месте происшествия проводится в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность экспертно-криминалистических подразделений МВД России. Так, в Наставлении по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России, утвержденном приказом МВД России от 11 января 2009 г. № 7, указано, что к числу основных видов участия сотрудников экспертно-криминалистических подразделений в оперативно-разыскной деятельности органов внутренних дел относится в том числе и участие в проведении исследований предметов (веществ) и документов в целях выявления преступлений (п. 37.1). Для этого сотрудники экспертно-криминалистических подразделений осуществляют проведение предварительных исследований этих объектов (п. 39). Основанием для производства таких исследований при проверке сообщений о преступлениях с использованием методов и средств является письменное поручение органа дознания, дознавателя, следователя, руководителя следственного органа (п. 53).

Предварительные исследования позволяют решить такие вопросы, как определение механизма образования следов, пригодности следов рук, ног, обуви, транспортных средств, орудий взлома и других объектов для идентификации; определение

пола, возраста преступника (например, по следам кожного покрова головы человека), в некоторых случаях его роста (например, по следам применения орудий взлома и инструментов), профессии, заболеваний (например, наличие хромоты), размера обуви, его типа и вида, направления движения по следам обуви, ног, транспортных средств; установление принадлежности обнаруженных следов; определение направления и места выстрела, а также выяснение иных обстоятельств совершенного преступления. При этом следует учитывать, что установление сведений о лице, совершившем преступление, по следам связано с необходимостью извлечения информации, содержащейся в различных следах, из обстановки совершенного преступления, а также при наличии сходных следов, обнаруженных и изъятых с разных мест происшествий.

Предварительное изучение следов является одним из методов, позволяющих сузить круг подозреваемых, например, когда на месте происшествия обнаружены объекты со следами зубов человека, на которых отобразились следы от брекетов, и пр. Нередко предварительное исследование позволяет установить факты, позволяющие наметить точное направление поиска доказательств.

В ряде случаев данные предварительного исследования указывают на вид предметов, поиски которых целесообразно организовать. К примеру, в зависимости от характера выявленных признаков орудий взлома можно предпринять меры к поиску конкретного орудия, с помощью которого было совершено преступление.

Наиболее часто объектами предварительного криминалистического исследования являются предметы со следами, стреляные пули, гильзы, дроби, пыжи, следы выстрела, документы, следы биологического происхождения.

При этом следует учитывать, что один и тот же объект исследования может быть носителем комплекса свойств об объекте, оставившем следы, т. е. выступать носителем нескольких исследуемых объектов, например водительское удостоверение, на котором был обнаружен след пальца руки. Непосредственным объектом такого исследования могут быть сами реквизиты документа в целях установления его соответствия образцам, выполненным на специализированном предприятии, которые являются объектами технико-криминалистической экспертизы документов, и отображение папиллярного узора пальца руки для установления лица, оставившего след, в рамках дактилоскопической экспертизы.

В процессе производства предварительных исследований большое значение имеет выбор допустимых методов и средств. Безусловно, специалист может применять ту же самую криминалистическую технику, используемую при производстве экспертиз, например переносные УФ-осветители. В то же время следует учитывать и некоторые ограничения в ее использовании, которые связаны с необходимостью сохранения объекта – носителя следов, выступающего в качестве вещественного доказательства в неизменном виде. Следовательно, объекты исследования со следами должны быть сохранены от каких-либо искажений либо полного уничтожения, чтобы сохранить возможность производства экспертизы.

В ходе предварительных исследований применяются такие общепознавательные методы, как наблюдение, измерение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование; физические, некоторые физико-химические, биологические, а также органолептические методы. Последние позволяют выявить тактильные, акустические, ольфакторные свойства. В ходе предварительного исследования категорически запрещено использовать

органолептический метод, направленный на изучение вкусовых свойств объекта исследования. Также недопустимо применять методы химического анализа и подвергать объект исследования механическому воздействию.

Исследование на месте происшествия предполагает использование неполного арсенала современных научно-технических средств и методов. Комплекс средств включает в себя использование простого, мобильного (компактного, незначительного по массе) оборудования, с автономным экономичным энергопитанием, приспособленное к транспортировке и не предъявляющее особых требований к окружающим условиям. Для осуществления предварительных исследований на месте происшествия целесообразно применять передвижные криминалистические лаборатории (например, передвижная пожаротехническая лаборатория или взрывотехническая лаборатория), а также технические средства, используемые для обнаружения следов – источники освещения, в том числе в невидимых диапазонах спектра, лупы различной кратности (желательно с подсветкой), различные типы оптических микроскопов, освещенных осветителями с автономным электропитанием, современные мобильные источники криминалистического света (МИКС-450, ИКС-450, и Projectina SL-450), которые способствуют выявлению следов рук на различных поверхностях, следов биологического и неорганического происхождения, наборы для экспресс-анализа наркотических веществ, приборы для выявления подделок защищенной полиграфической продукции (например, Ultramag C6), средства для обнаружения факта изменения маркировки кузова автотранспортного средства и пр.

Предварительные исследования микрообъектов проводятся для получения исходных данных об их природе – частиц металла, стекла, почвы и растений, самих предметов, отдельных волос,

волокон одежды и пр. При обнаружении на месте происшествия микрообъектов необходимо выявить те, которые имеют отношение к происшествию и предполагаемому преступнику. Для экспресс-диагностики наркотических и сильнодействующих лекарственных средств применяется метод цветных реакций в растворе, метод капельного анализа. Современные наборы с тестами капельного типа фирмы «Фолин-Фогель» (Австрия) с комплектом реагентов фирмы «Мерк» (Германия) сочетают капельный анализ со специальными полосками, пропитанными цветными реагентами. В отдельных тестах капельного типа вместо плашек используются полосы фильтровальной или хроматографической бумаги или ткани.

Фирма NarcoTech Inc. (США) производит несколько наборов указанного типа, разработанные для анализа как отдельных наркотиков, например кокаина, опиатов, метамфетамина, наркотиков типа «экстази» и целого ряда других, так и полный набор реактивов. Все реактивы разлиты по флаконам в количествах, достаточных для проведения в зависимости от вида наркотика от 120 до 600 анализов при общем количестве анализов более 2800.

Кроме того, для анализа наркотиков применяются такие экспресс-тесты, как «Эан», «Экспресс», «Политест», «Нарко-тест», «Сигма», «Наркоцвет», «Наркоспектр» и др. Использование современных наборов тестов осуществляется специалистами-химиками, поскольку именно они могут интерпретировать полученные результаты, а также в виду того, что в их составе содержатся чрезвычайно активные реактивы, например концентрированные кислоты.

Достаточно часто предварительные исследования проводятся для диагностики родовой принадлежности обнаруженных следов крови, спермы. Для осуществления предварительных

исследований рекомендуется привлекать специалиста-биолога. Так, для выявления следов крови применяют одну из следующих реакций.

1. Реакция с Гемофаном. Она основана на способности гемоглобина катализировать окисление индикатора органическим гидропероксидом, содержащимся в зоне индикации. На край пятна предполагаемой крови накладывают полоску с реагентом Гемофан, предварительно увлажненную водой. Окрашивание полоски в синий цвет считается положительным результатом реакции.

2. Реакция с реактивом Воскобойникова. Реактив содержит 10 частей лимонной кислоты, 5 частей перекиси бария, 2 части бензидина. 1 часть смеси растворяют в 10 частях дистиллированной воды. Затем небольшой кусочек ваты, намотанный на спичку, смачивают реагентом и аккуратно прикладывают к краю исследуемого пятна. Окрашивание пятна в синий цвет является положительной реакцией на присутствие крови.

3. Реакция с перекисью водорода. Одну каплю 3%-й перекиси водорода наносят на самый край исследуемого пятна. Положительным результатом будет являться образование бугорка пены белого цвета.

Следует отметить, что недопустимо обрабатывать целиком все пятно, поскольку это сделает невозможным дальнейшее проведение экспертного исследования.

Диагностирование следов спермы на месте осмотра осуществляют с помощью специального реагента Фосфотест. Индикаторный слой подложки, пропитанный данным реагентом, предварительно смачивают водой и прижимают к краю предполагаемого следа. При положительной реакции через 20–30 секунд на подложке появляется яркая фиолетовая окраска.

К числу современных методов анализа крови, слюны, мочи, кала относится иммунохроматографический анализ (ИХА). Этот метод часто обозначается в литературе как метод сухой иммунохимии, стрип-тест, QuikStrip cassette, QuikStrip dipstick, экспресс-тест или экспресс-анализ. Для этого также применяются ИХА-тесты, например фирмы Seratec. При положительном результате появляются две темные полосы в тест-зоне и контрольной зоне. При отрицательном результате темная полоса появляется только в контрольной зоне. Отсутствие полос свидетельствует о том, что анализ проведен неправильно. ИХА-тесты чрезвычайно просты в употреблении и обладают высокой чувствительностью – до нескольких нанограмм на миллилитр объекта. Однако следует учитывать тот факт, что эти тесты обладают низкой селективностью и требуют обязательного подтверждения положительного результата другими аналитическими методами.

Еще раз напомним, что при обнаружении микроколичеств веществ биологической природы они изымаются вместе с предметом-носителем или его частью и в упакованном виде направляются на экспертное исследование. Проводить какие-либо предварительные исследования с микрообъектами запрещается!

Результаты проведения предварительных исследований могут отражаться в протоколе осмотра с указанием примененных методов и средств, в справке специалиста, а также в журнале регистрации участия сотрудников экспертно-криминалистических подразделений в осмотрах мест происшествий и других следственных действиях.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 52 (ч. 1). – Ст. 4921.

2. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2008. – № 26. – Ст. 3021.

3. Приказ МВД России от 11 января 2009 г. № 7 «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России» (с изм.) // СПС «КонсультантПлюс».

4. Криминалистика : учебник для вузов / [Т. В. Аверьянова и др.] ; под ред. Р. С. Белкина. – М. : Норма, 2000. – 990 с.

5. Андреев, И. Д. Пути и трудности познания / И. Д. Андреев. – М., 1968. – 301 с.

6. Андреев, И. С. Криминалистика : учебное пособие / И. С. Андреев, Г. И. Грамович, Н. И. Порубов ; под ред. Н. И. Порубова. – Минск : Высшая школа, 1997. – 344 с.

7. Баринова, О. А. Использование мобильного источника криминалистического света «Микс-450» для обнаружения следов преступления / О. А. Баринова // Российский следователь. – 2020. – № 12.

8. Баринова, О. А. Современные инструментальные средства обнаружения микрообъектов на месте происшествия и перспективы их развития (опыт апробации прибора «МИКС-450») // Криминалистическая техника : сборник научных трудов. – Волгоград : Волгоградская академия МВД России, 2019. – Вып. 3.

9. Белкин, Р. С. Криминалистическая энциклопедия / Р. С. Белкин. – М. : БЕК, 1997. – 342 с.

10. Белкин, Р. С. Курс криминалистики : в 3 т. / Р. С. Белкин. – М. : Юристь, 1997. – Т. 3. – 480 с.

11. Беляев, М. В. К вопросу о применении фотофиксации следов при осмотре мест дорожно-транспортного происшествия / М. В. Беляев, Т. В. Демидова // Эксперт-криминалист. – 2015. – № 3. – С. 10–13.

12. Бибииков, В. В. Микрообъекты в раскрытии и расследовании преступлений / В. В. Бибииков. – М., 1985.

13. Судебная фотография и видеозапись: учебник : в 2 т. / [В. Г. Булгаков и др.] – М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2017. – Т. 1. – 488 с.

14. Волынский, В. А. Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений : учебное пособие / В. А. Волынский. – М. : ВНИИ МВД России, 1994. – 80 с.

15. Грибунов, О. П. Особенности применения цифровой фото- и видеосъемки в ходе осмотра места происшествия и иных следственных действий / О. П. Грибунов, Е. В. Нарыжный. – Иркутск : Восточно-Сибирский институт МВД России, 2015. – 91 с.

16. Деятельность экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел по применению экспертно-криминалистических методов и средств в раскрытии и расследовании преступлений : учебное пособие / под. ред. В. А. Снеткова. – М. : Экспертно-криминалистический центр МВД России, 1996.

17. Душеин, С. В. Фотографирование на месте происшествия и при производстве других следственных действий : учебное пособие / С. В. Душеин. – Саратов : Саратовский юридический институт МВД России, 1999. – 82 с.

18. Зинин, А. М. Участие специалиста в процессуальных действиях : учебник / А. М. Зинин, А. И. Семикаленова, Е. В. Иванова ; под общ. ред. А. М. Зинина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2016. – 288 с.

19. Ищенко, П. П. Получение розыскной информации в ходе предварительного исследования следов преступления / П. П. Ищенко. – М., 1994.

20. Карлов, В. Я. Участие специалиста-криминалиста в осмотре места происшествия : учебно-практическое пособие / В. Я. Карлов. – М. : Юрлитинформ, 2012. – 208 с.

21. Косарев, В. Н. Использование микрообъектов в расследовании преступлений : монография / В. Н. Косарев, И. В. Макогон. – Волгоград : Волгоградский государственный университет, 2005.

22. Криминалистика : учебник для студентов вузов / под ред. А. Ф. Волынского, В. П. Лаврова. – М., 2008. – 943 с.

23. Криминалистика : учебник / под ред. А. Ф. Волынского, В. П. Лаврова. – М., 2008.

24. Криминалистическая экспертиза. – М. : Высшая школа МВД СССР, 1969. – Вып. 3. – Разд. 4. – 215 с.

25. Купин, А. Ф. Использование учета следов рук в раскрытии преступлений прошлых лет / А. Ф. Купин // Труды Академии управления МВД России. – 2012. – № 3 (23). – С. 44–47.

26. Купин, А. Ф. Проведение обязательной дактилоскопической регистрации : теория и практика / А. Ф. Купин // Труды Академии управления МВД России. – 2013. – № 4 (23). – С. 40–44.

27. Купин, А. Ф. Лабораторный практикум по трасологии и трасологической экспертизе : учебное пособие / А. Ф. Купин. – М. : Издательство МГТУ имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2016. – 40 с.

28. Купин, А. Ф. Организация обязательной дактилоскопической регистрации: состояние и пути совершенствования / А. Ф. Купин // Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений : сборник научных тру-

дов. – Волгоград : Волгоградская академия МВД России, 2013. – С. 20–25.

29. Купин, А. Ф. Организация расследования розничной продажи несовершеннолетним алкогольной продукции / А. Ф. Купин // Доклады Адыгской (Черкесской) Международной академии наук. – 2015. – № 2 (17). – С. 104–109.

30. Майлис, Н. П. Руководство по трасологической экспертизе / Н. П. Майлис. – М. : Щит-М, 2007. – 344 с.

31. Майлис, Н. П. Теория и практика судебной экспертизы в доказывании : учебное пособие / Н. П. Майлис. – М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2015. – 263 с.

32. Моисеева, Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека / Т. Ф. Моисеева. – М. : Городец-издат, – 2000. – 224 с.

33. Моисеева, Т. Ф. Проблемы правового регулирования деятельности специалиста в уголовном судопроизводстве / Т. Ф. Моисеева // Научный портал МВД России. – 2019. – № 4 (48). – С. 93–95.

34. Моисеева, Т. Ф. Возможности ольфакторной судебной экспертизы в расследовании особо тяжких преступлений против личности прошлых лет / Т. Ф. Моисеева, П. Б. Панфилов, З. Ю. Панфилова // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 456. – С. 241–246.

35. Моисеева, Т. Ф. Методы и средства экспертных исследований : учебник / Т. Ф. Моисеева. – М. : Московский психолого-социальный университет, 2006. – 216 с.

36. Описание объектов криминалистического исследования : справочное пособие. – М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2020.

37. Пастон, С. В. Изучение радиационных повреждений ДНК спектральными методами / С. В. Пастон, О. А. Доммес //

Вестник СПбГУ. Серия 4. Физика. Химия. – 2012. – № 1. – С. 168–174.

38. Прокофьева, Е. В. Применение метода 3D-моделирования при осмотре места совершения кражи / Е. В. Прокофьева, О. А. Барина, О. Ю. Прокофьева // Юридическая наука и правоохранительная практика. – Тюмень : Тюменский институт повышения квалификации сотрудников МВД России. – 2016. – № 1 (35). – С. 149–155.

39. Селиванов, Н. А. Криминалистический определитель цвета / Н. А. Селиванов. – М. : Изд-во Прокуратуры СССР СУ ВИИППЛ, 1977.

40. Симонов, Е. А. Использование методов капельного анализа для обнаружения наркотических средств во внелабораторных условиях / Е. А. Симонов, В. Г. Макаров // Криминалистика: XXI век». – М. : ЭКЦ МВД России. – 2001.

41. Скоморохов, О. Н. Особенности работы с микрообъектами (микрочастицами) в ходе осмотра места происшествия / О. Н. Скоморохов, А. В. Чурсин // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. – 2012. – № 1. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-raboty-s-mikroobektami-mikrochastitsami-v-hode-osmotra-mesta-proisshestviya> (дата обращения: 03.11.2020).

42. Снетков, В. А. Основы деятельности специалиста экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел / В. А. Снетков. – М., 2001.

43. Старовойтов, В. И. Запах и ольфакторные следы человека / В. И. Старовойтов, Т. Н. Шамонова. – М. : ЛексЭст, 2003.

44. Судебная фотография и видеозапись : учебник. – 2-е изд., перераб. / [В. А. Зотчев и др.] ; под ред. А. А. Проткина. – М. : Щит-М, 2011. – 816 с.

45. Тимофеева, А. В. Новый подход к установлению роста человека по следам его ног / А. В. Тимофеева // Судебная экспертиза. – 2010. – № 1 (21). – С. 71–80.

46. Трасология и трасологическая экспертиза : учебник / [А. Г. Сухарев и др.]. – Саратов : Саратовский юридический институт МВД России, 2009. – 420 с.

47. Хазиев, Ш. Н. Техничко-криминалистические методы установления признаков неизвестного преступника по его следам : учебное пособие / Ш. Н. Хазиев. – М. : Академия МВД СССР, 1986.

48. Харламова, О. А. Особенности применения современных дактилоскопических порошков для выявления следов пальцев рук на различных поверхностях / О. А. Харламова // Вестник академии экономической безопасности МВД России. – 2015. – № 2.

49. Чулахов, В. Н. О способах определения вероятного роста человека по следам ног, основанных на антропометрических данных / В. Н. Чулахов, Н. В. Максимов // Судебная экспертиза. – 2019. – № 2 (58). – С. 45–55.

50. Шамонова, Т. Н. Следы человека на месте преступления, их роль в доказывании. Биологический аспект / Т. Н. Шамонова. – М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2007.

51. Шведко, В. Н. Особенности трасологического исследования следов, зафиксированных на фотоизображениях : практические рекомендации / В. Н. Шведко, С. В. Загоровский, А. П. Кудалин, В. В. Масленникова. – М. : Экспертно-криминалистический центр МВД России, 2017. – 20 с.

52. Titlbach, Z. Synziti nekterych kriminalisticky-antropometryckych vydkumú k pátrám po pachateli / Z. Titlbach // Iuridica. – 1979. – № 3–4. – S. 239–250.

Учебное издание

**Барина Ольга Александровна,**  
кандидат юридических наук

**Харламова Ольга Александровна,**  
кандидат юридических наук, доцент

## **ОБНАРУЖЕНИЕ, ФИКСАЦИЯ, ИЗЪЯТИЕ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ**



Редактор *Васильевых Е. М.*

Корректор *Мирзоева Л. С.*

Компьютерная верстка *Киселева М. Е.*

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя  
117997, г. Москва, ул. Академика Волгина, д. 12

---

Подписано в печать 10.12.2021	Формат 60×84 1/16	Тираж	257 экз.
Заказ № 96	Цена договорная	Объем	6,4 уч.-изд. л.
			7,78 усл. печ. л.

---