



С.П.Кушниренко

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТРАСОЛОГИЯ

План лекции

1. Понятие криминалистической трасологии
2. Понятие следа
3. Классификация следов
4. Гомеоскопические следы
5. Механоскопические следы

Литература

1. Шевченко Б.И. Научные основы трассологии. М.: ЛексЭСТ. 2004 (работа 1947)
2. Майлис Н.П. Руководство по трасологической экспертизе. М.: Изд. Щит –М. 2007.
3. Корма Б. Д. Транспортное средство как объект криминалистического исследования. М.: Юрлитинформ. 2008.

Криминалистическая трасология

- *система научных положений и принципов наиболее рационального и эффективного использования разрабатываемых криминалистикой технических средств, приемов и методов обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов - отображений внешнего строения различных криминалистических объектов, обладающих устойчивой пространственной формой, с целью идентификации последних и установления иных обстоятельств, имеющих значение для раскрытия, расследования и правильного разрешения уголовного дела.*

Следы в криминалистике

- Следы в широком смысле – любые результаты, последствия деятельности преступника в связи с совершаемым преступлением
- Следы в узком смысле слова включают в себя только те изменения материальной обстановки, в которых отображается *внешнее строение* объектов (геометрическая форма, размеры, микрорельеф поверхности и др.), взаимодействовавших с этой обстановкой. Такие следы способны оставлять люди, предметы, вещи, обладающие устойчивой пространственной формой.

Научные основы трасологии

1. Индивидуальность, неповторимость материальных тел, имеющих устойчивую пространственную форму и внешнее строение.



- Принципиальная возможность индивидуального отождествления материальных объектов по оставленным ими следам-отображениям. Доступность для опосредованного изучения и сравнения с признаками объекта (предмета, вещи, человека), который мог оставить данный след



2. Закономерности отражения объектов материального мира (следообразующий объект и следовоспринимающий объект)

Следы-отображения:

По воздействию на следовоспринимающий объект:

- Механические
- Термические
- Химические
- Биологического воздействия

По следообразующему объекту:

- Человека (рук, ног, зубов, частей тела)
- Орудий и инструментов
- Автотранспорта
- Производственных и иных механизмов
- Животных

Классификация Г.Л.Грановского (по признакам следообразующего объекта)

- - *гомеоскопические* (следы рук, ног, зубов, ногтей и др.) – отображающие внешнее строение отдельных частей тела человека и позволяющие его непосредственно идентифицировать;
- - *механогомические* (обуви, одежды, протезов), отображающие внешнее строение используемых человеком вещей и позволяющие их идентифицировать, а также несущие информацию о некоторых свойствах человека, использующего эти вещи;
- - *механоскопические* – отображающие внешние признаки разнообразных орудий, механизмов, инструментов (по этим следам возможна идентификация объектов, их оставивших);
- - *следы животных*, по которым отождествляются животные.



По механизму следообразования :

- Статические
- Динамические

По условиям следообразования:

- Объемные (за счет деформации следовоспринимающего объекта)
- Поверхностные (при наслоении на поверхность следовоспринимающего объекта или отслоении со следовоспринимающего объекта)

По условиям наблюдения:

- Видимые
- Слабовидимые
- Невидимые

Криминалистическое значение классификаций

- Поиск следов : где искать, на чем искать, какие следы искать, как искать
- Фиксация следов
- Изъятие следов
- Исследование следов



дактилоскопия

ГОМЕОСКОПИЧЕСКИЕ СЛЕДЫ

Дактилоскопия

- **раздел трасологии**, изучающий свойства и характеристики папиллярных узоров кожи человека, преимущественно пальцев рук, средства и методы их обнаружения, фиксации, изъятия и исследования в целях криминалистической регистрации и идентификации по следам, обнаруженным на месте происшествия.
- Исследования кожных узоров человека проводятся в криминалистике для последующих отождествления, регистрации и розыска преступников.

Научные основы

Строение кожи человека:

- 2 слоя: наружный /эпидермис/ и соединительно-тканый /дерма/. Под слоем дермы - подкожная жировая клетчатка. В верхней части дермы располагаются так называемые сосочки, представляющие собой конусообразные возвышения. Выходя на поверхность кожи, сосочки образуют валики - папиллярные линии. Между валиками находятся углубления /бороздки/, отделяющие один валик от др.

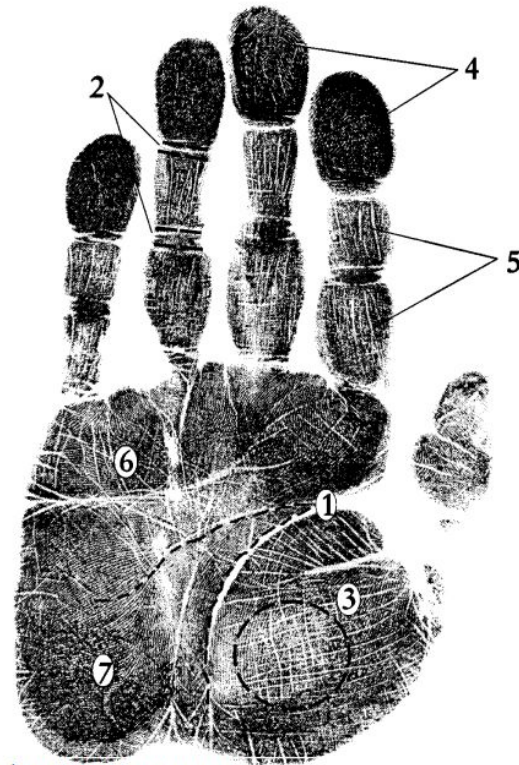
Важнейшие свойства папиллярных узоров:

1. индивидуальность,
2. постоянство,
3. восстанавливаемость

История вопроса

- Древний Китай и Япония
- Открытия Вильяма Гершеля (1877) и Генри Фолдса (1880)
- Генри Гальтон в 1884 г. установил вероятность совпадения следов пальцев рук у 2 человек как 1 : 64 000 000 000
- 1888 г. – ветеринарный врач Эбер предложил прусскому правительству вести дактилоскопический учет органами полиции
- 1902 г. – дактилоскопирование преступников введено в практику французской полиции
- 1906 г. – в России

Элементы рельефа кожи
на ладонной поверхности кисти руки



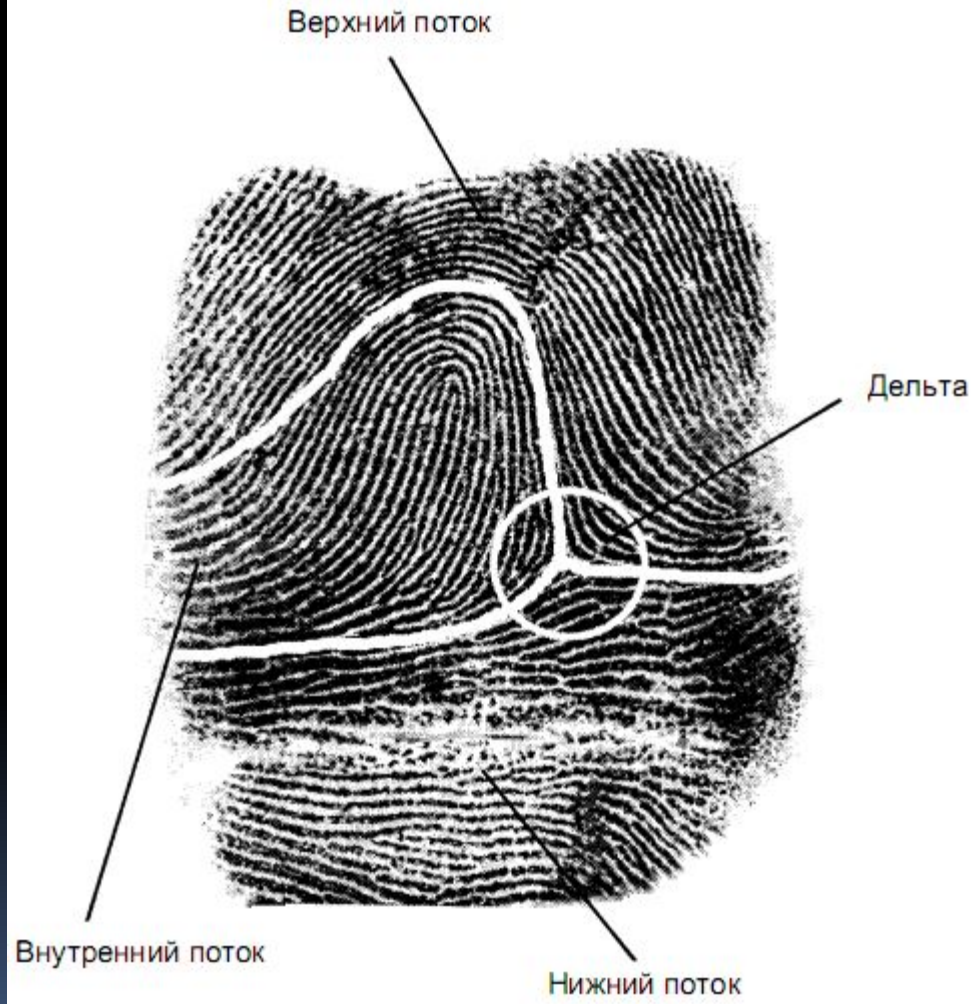
- 1 – флексорные линии ладони;
- 2 – флексорные линии пальцев;
- 3 – мелкие складки кожи – морщины;
- 4 – папиллярные линии ногтевых фаланг пальцев;
- 5 – папиллярные линии средних и основных фаланг пальцев;
- 6-7 – папиллярные линии отдельных участков ладони

Элементы рельефа кожи на ладонной поверхности кисти руки



- 1 – флексорные линии ладони;
- 2 – флексорные линии пальцев;
- 3 – морщины складки кожи – морщины;

Потоки папиллярного узора на ногтевой фаланге паль-



Виды папиллярных узоров



ДУГОВЫЕ УЗОРЫ

Простые



Шатровые



С неопределенным строением центра



Ложно-петлевые



Ложно-завитковые



ПЕТЛВЫЕ УЗОРЫ

Простые



Изогнутые



Замкнутые



Половинчатые



Параллельные



Двойные



Ложно-завитковые



Завитковые узоры

1. Простые завитковые узоры

спиральные узоры

круговые узоры

Круги



Овалы



типичные спирали

Одиная спираль



Двойная спираль



Сложная спираль



петли-спирали

Одиная петля-спираль



Двойная петля-спираль



Сложная петля-спираль



спирали-улитки

Одиная спираль-улитка

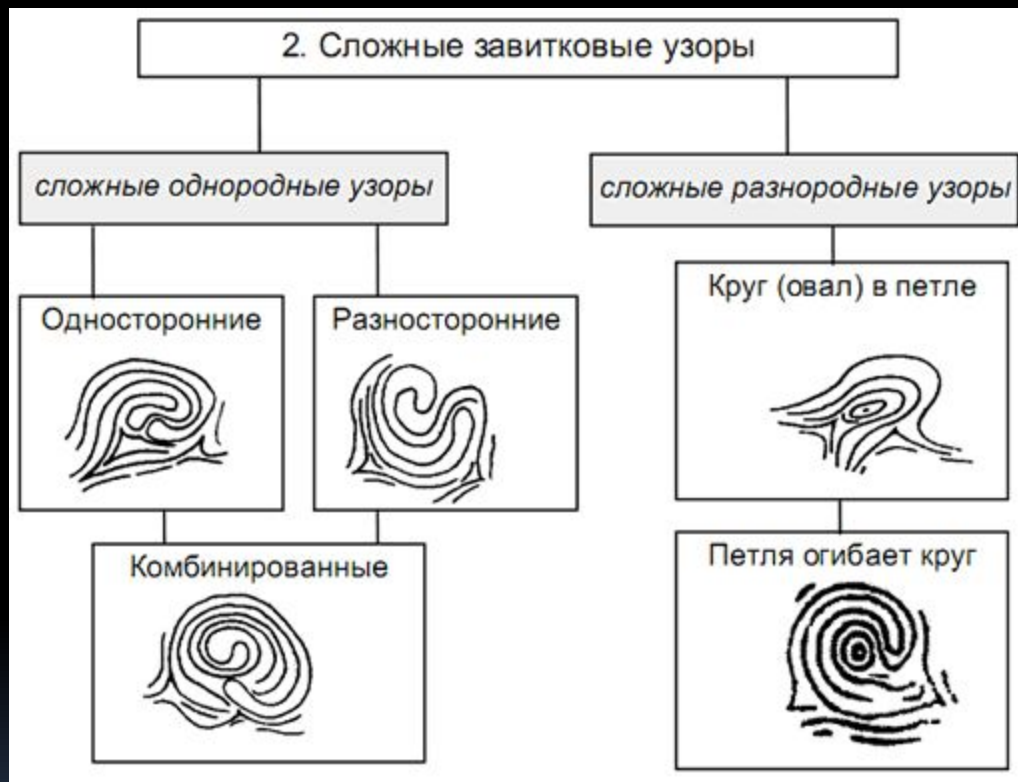


Сложная спираль-улитка



Одиная петля-спираль





Индивидуальные признаки узоров



Методы поиска и выявления следов рук

- Физические (визуальный, обработка порошками, термовакuumное напыление паров металлов)
- Химические (выявление следов в результате реакций компонентов следа с растворами азотнокислого серебра, нингидрина в ацетоне, марганцовокислого калия)
- Физико-химические – обработка парами йода, выявление парами цианокрилата, окапчивание)



Переход к автоматизированным системам (АДИС)

Начало работы по созданию системы ПАПИЛОН 20 июня 1989 года. В ее основу лёг разработанный в 1987 году экспертом-криминалистом ГУВД Челябинской области В. Л. Шмаковым метод математического описания папиллярных узоров.

- С 1992 года она стала использоваться в ГУВД Челябинской области, затем на территории всей РФ, а также за рубежом.
- В 2002 году начато выполнение федеральной программы автоматизации дактилоскопических учётов. АДИС ПАПИЛОН используется во всех регионах России

АДИС ПАПИЛОН

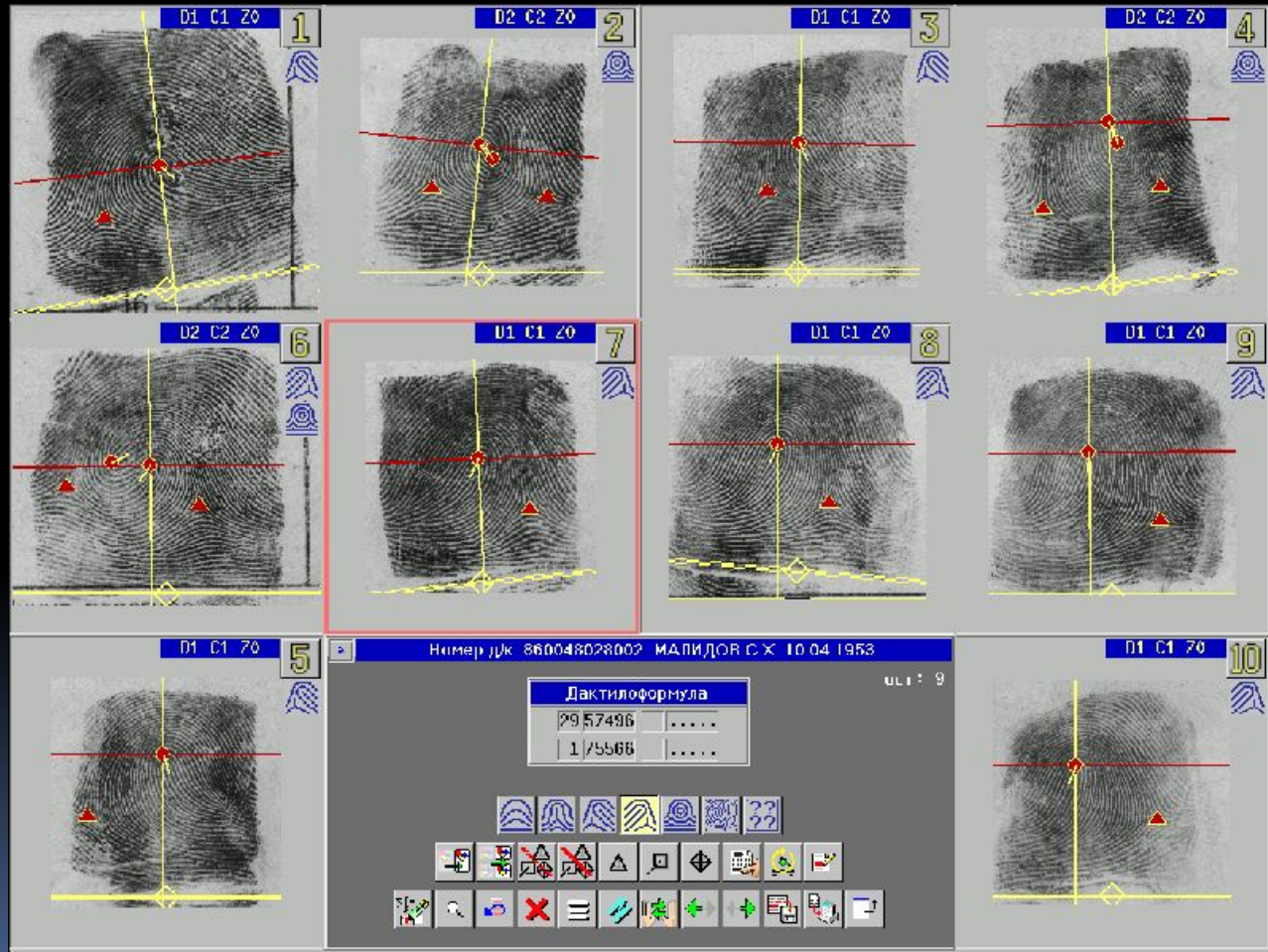
АДИС ПАПИЛОН обеспечивает создание, хранение и функционирование электронной базы данных дактилокарт и следов и автоматизацию процесса дактилоскопической идентификации для решения обширного круга задач:



- Установление личности по отпечаткам и следам пальцев рук и ладоней, в том числе путем проведения оперативных проверок по оттиску пальца в режиме реального времени
- Идентификация неопознанных трупов
- Установление причастности личности к ранее совершенным преступлениям
- Объединение преступлений, совершенных одним и тем же лицом.



Окно кодирования дактилокарт



ПАПИЛОН «Живой сканер»

сухой



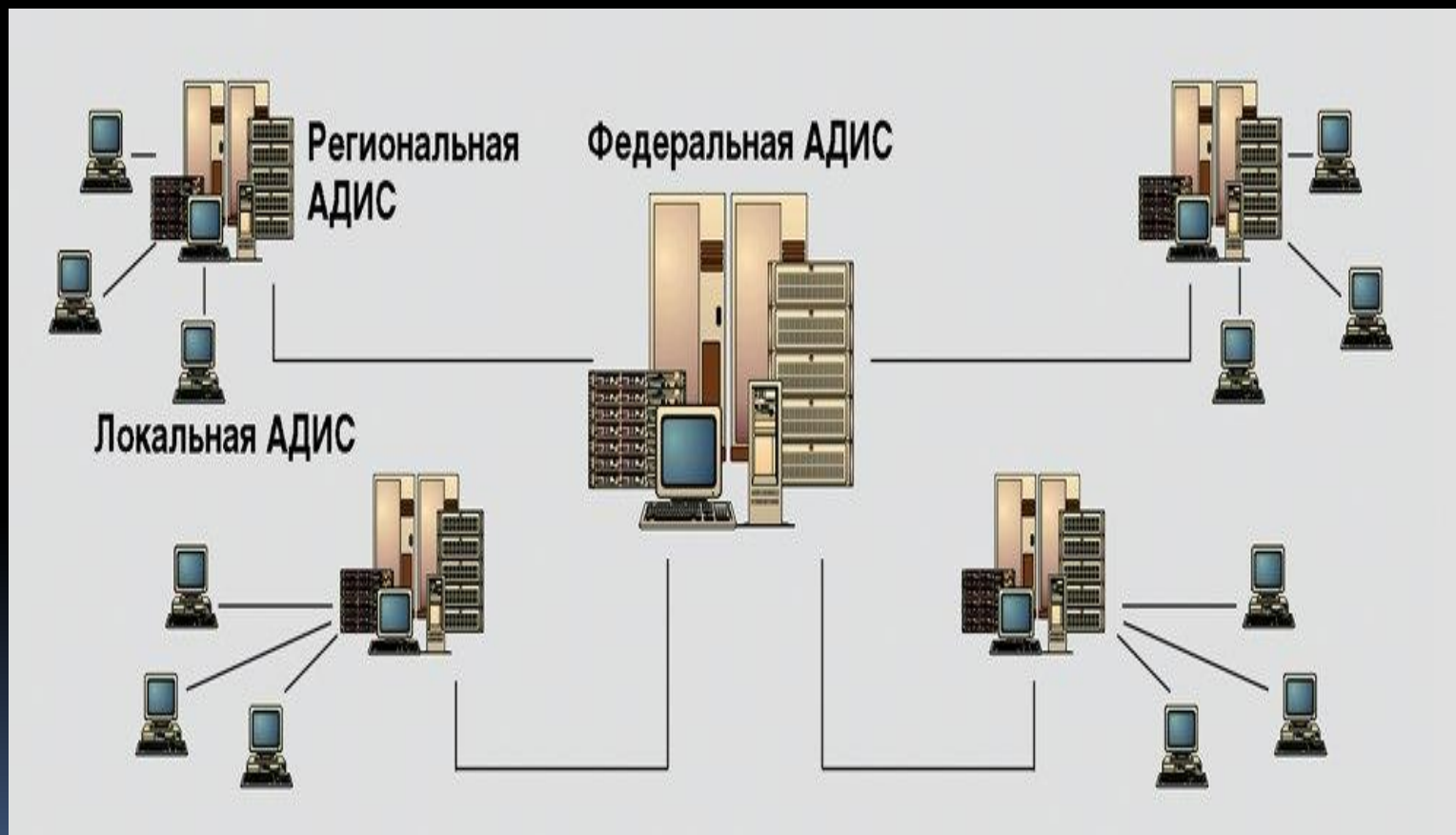
Сухой палец Потный палец Потный
палец на сканере ПАПИЛОН

Папилон «Фильтр»



- Система обеспечивает удаленную проверку по отпечатку пальца в режиме реального времени по электронным БД АДИС. В состав системы входит дактилоскопический сканер Папилон.
- Система ПАПИЛОН «Фильтр» предназначена для проведения удаленной проверки личности по оттиску пальца *в режиме реального времени* по БД АДИС ПАПИЛОН.

Многоуровневая АДИС



Дактилоскопическая экспертиза

Разрешает вопросы:

- Имеются ли на представленных объектах следы рук (босых ног), пригодны ли они для идентификации?
- Одному или нескольким лицам принадлежат следы?
- Оставлены ли следы конкретным лицом?
- Какой рукой и каким пальцем оставлен след?
- Какие особенности руки могут быть установлены по следам папиллярных линий (комплекс с СМЭ)?
- При выполнении каких действий могли быть оставлены следы?
-



Следы ног человека

Классификация следов ног

1. По виду слеодообразуемого объекта:

следы обуви и следы ступней ног;

следы ступней ног делятся на следы босых ног и следы ног, одетых в чулки или носки);

2. по расположению и количеству следов на месте происшествия:

одиночные: разрозненные и единичные;

множественные, выстроенные в линию, составляющую «непрерывный» ряд следов, оставленных последовательно правой и левой ногой, которые образуют дорожку следов);

3. по механизму их возникновения :

статические и динамические,

объемные и поверхностные; последние делятся на следы-наслоения, следы-отслоения, видимые и невидимые).



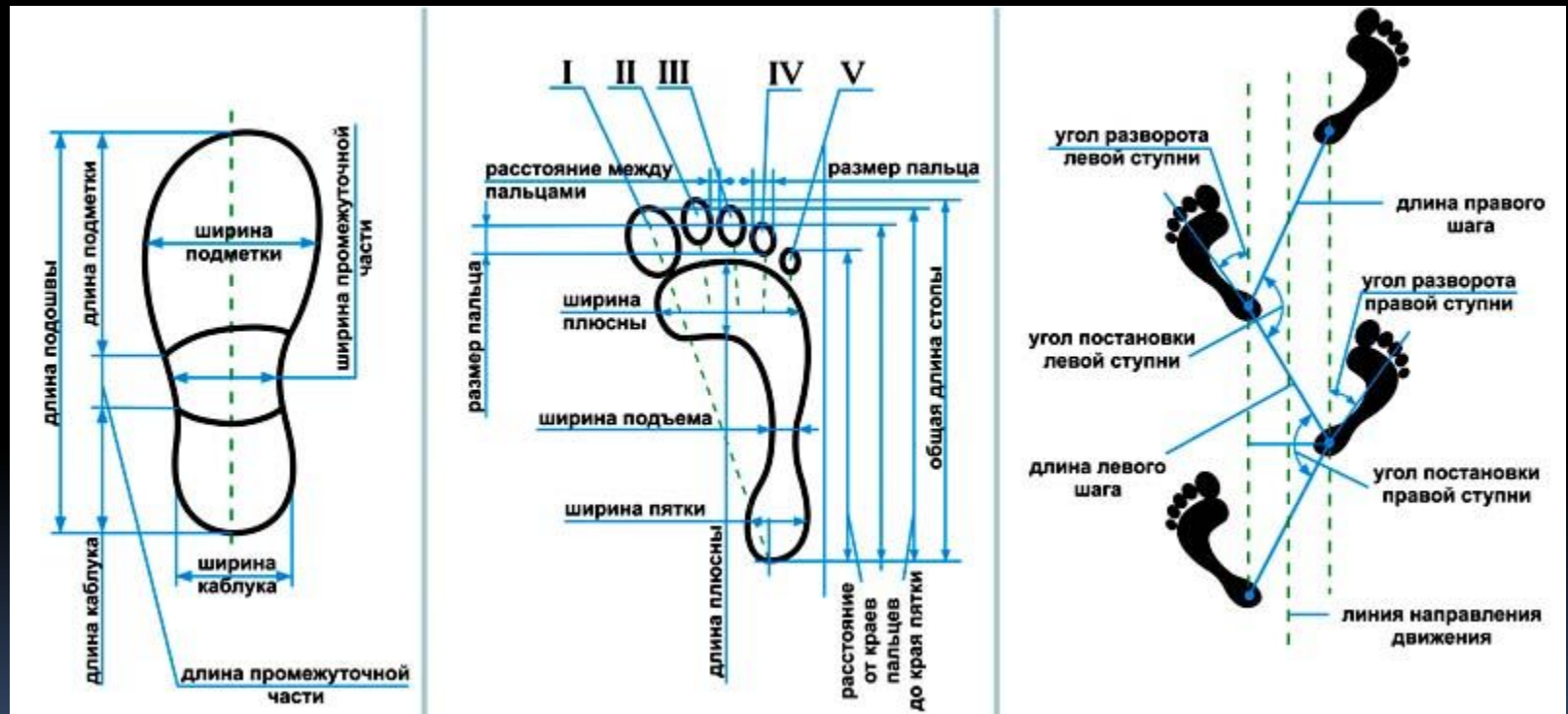
Способы обнаружения, фиксации и изъятия следов ног

- Обнаружение видимых следов ног проводится визуально.
- Обнаружение невидимых или слабовидимых следов босых ног проводится путем окрашивания следовоспринимающей поверхности дактилоскопическими порошками.
- Поверхностные следы наслоения или отслоения можно изъять путем их копирования на следокопируемые материалы: силиконовую пасту, ошкуренную резину, фотобумагу и т.п. Объемные следы фиксируются путем изготовления слепков с помощью гипса, перхлорвиниловой смолы, пасты «К» и др.

Фиксация следов ног в протоколе

- место обнаружения следа и расположение его по отношению к другим следам и иным ориентирам обстановки места происшествия;
 - характер и особенности материала или поверхности, на которых находятся следы;
 - вид следов в соответствии с принятой классификацией (объемные, поверхностные и т.д.);
 - чем образованы следы (обувью, босой ногой), а при обнаружении поверхностных следов – вещество оставленных наслоений;
 - что именно отобразилось в следах, насколько четко и полно;
 - размеры следов: при описании следа босой ноги следует измерить длину подошвы следа, наибольшую ширину плюсневой части, наименьшую ширину свода и наибольшую ширину пяточной части; при описании следа подошвы обуви измеряются: длина и наибольшая ширина подметки, длина и наименьшая ширина промежуточной части, длина и ширина каблука; кроме этого, в протоколе следует указать: форму носка подметки (острая, прямоугольная, круглая, широкая); срез подметки; срез переднего края каблука (прямой, вогнутый, выпуклый); рельеф рисунка; мелкие повреждения и фабричную маркировку (клеймо);
 - элементы дорожки следов;
 - наиболее выраженные особенности обуви или стопы, отображенные в следе;
 - дополнительные особенности в следах, если они имеются (занесенные обувью вещества и т.п.);
 - применявшиеся способы фиксации и изъятия следов, что прилагается к протоколу.
- Кроме описания в протоколе следы фотографируются: отдельные следы по правилам масштабной съемки, дорожка следов – способом панорамной съемки. Фотосъемка следов ног производится в любом случае, даже если предполагается их изъятие и фиксация каким-либо способом.

Следы ног



Судебно-трасологическая экспертиза следов ног

Предметом экспертизы является установление лица, оставившего следы ног на месте происшествия, некоторых его физических признаков, а также условий следообразования.

Объекты экспертизы: слепки, полученные с объемных следов, или следокопировальные пленки с перекопированными на них следами, экспериментальные оттиски подошвенной поверхности стопы подозреваемого, фотографические снимки следов, обнаруженных на месте происшествия.

На разрешение эксперта могут быть поставлены следующие вопросы:

- Обувью какого вида и размера оставлены следы?
- Каковы физические признаки человека, оставившего следы (пол, рост)?
- В каком направлении и каким образом (шагом, бегом) передвигался человек на месте происшествия?
- Как давно оставлены следы?
- Не оставлены ли следы обуви, обнаруженные на месте происшествия, обувью, изъятой у конкретного лица?

В процессе исследования следы ног, а также сопутствующие им следы, могут быть подвергнуты физическим, химическим, биологическим и другим исследованиям, для решения, например, таких вопросов:

- Каким веществом образованы следы ног, обнаруженные на месте происшествия?
- Являются ли однородными вещества (пыль, грязь, опилки и т.д.), обнаруженные на ногах подозреваемого, с теми веществами, которые оказались в следах на месте происшествия?




Определение роста

Длина следа обутой ноги	индекс
До 219 мм	7,17
220-229	6,84
230-239	6,61
240-249	6,55
250-259	6,40
260-269	6,32
270-279	6,25
280-289	6,12
290-299	6,00

Криминалистическое значение следов ног человека

По следам ног можно судить:

- о человеке, оставившем их (рост человека, пол, вероятный возраст (по форме и размеру обуви), анатомические особенности (хромота, косолапость), состояние утомленности у человека, вероятную профессию человека (по ширине шага).
- о признаках обуви (виде обуви, ее размере и т.д.).
- об обстоятельствах действия: (о количестве лиц, возможно находившихся на месте происшествия (по числу обнаруженных различных следов обуви); о направлении и темпе движения человека; о наличии у него ноши; о давности следов; оставлены ли следы ног при ходьбе, беге, прыжках или ударах ногой и др.);
- использовать следы для идентификации человека или его обуви.



материально фиксированные отображения отдельных частей транспорта, по которым можно выяснить ряд обстоятельств расследуемого дела, относящихся как к самому транспорту, так и к особенностям его использования.



СЛЕДЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

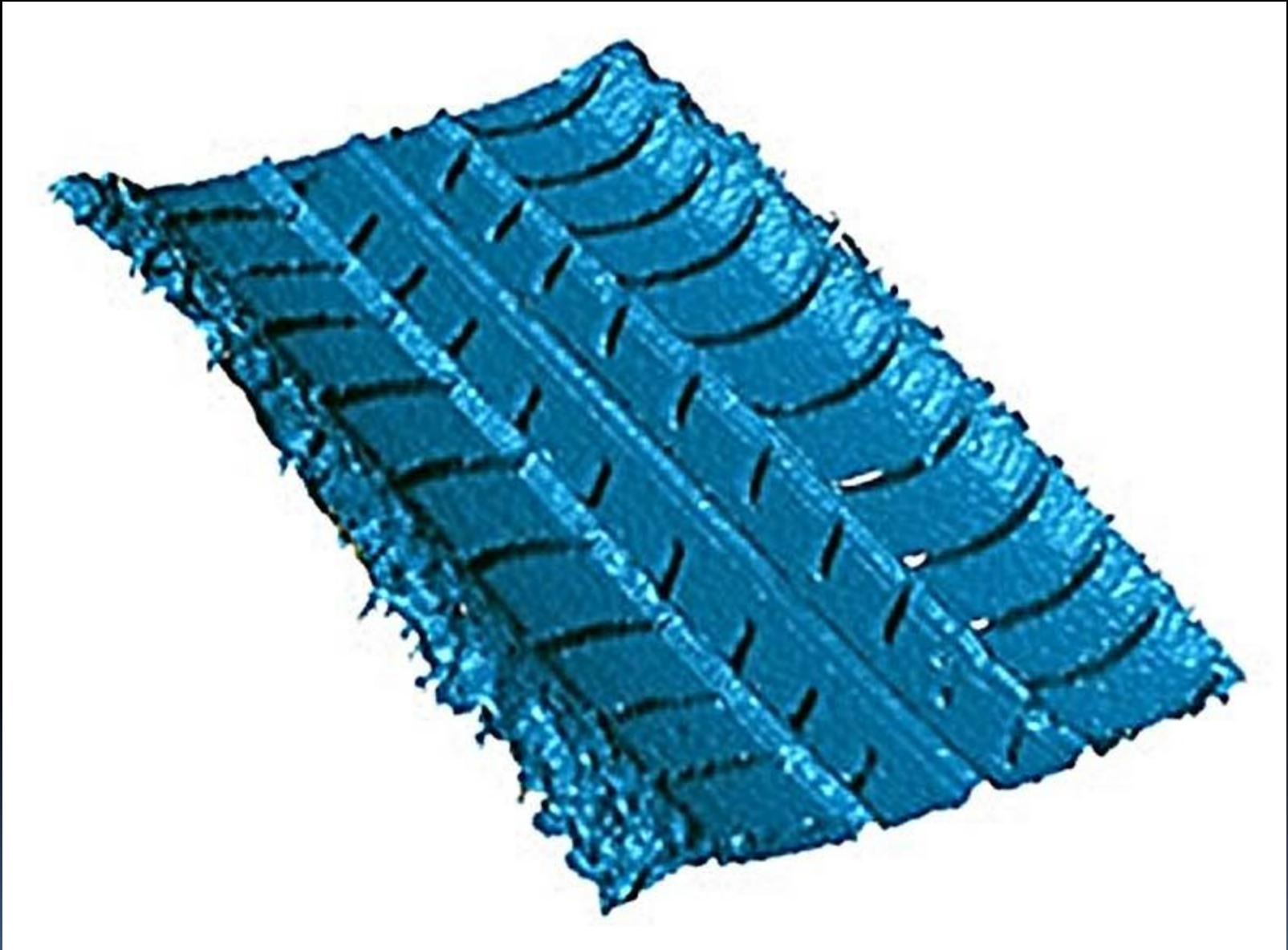
Виды следов транспортных средств

- **следы-отображения**: ходовой части транспорта, образовавшиеся при его движении или стоянии, выступающих частей транспортного средства, объектов материальной обстановки места происшествия, образовавшиеся на самом транспортном средстве;
- **следы-предметы**: отдельные части, детали, осколки, обломки;
- **следы-вещества**: ГСМ;
- **следы-микрообъекты**.

Следы, оставляемые транспортными средствами, по механизму образования могут быть объемными (вдавленными) или поверхностными (наслоения или отслоения), в зависимости от механизма формирования - статическими (образуются при поступательно-вращательном перемещении колес по следовоспринимающей поверхности) и динамическими (следы скольжения) образуются при поступательном движении машины юзом, т.е. без вращения колес, а также при движении транспортных средств на полозьях).

Описание следов транспортных средств

- Поверхность, на которой обнаружены следы: асфальт, снег, грунт - глинистый, песчаный, пыльный.
- Состояние поверхности: сухая, мокрая, гладкая, неровная;
- Вид следов: динамические или статические, объемные или поверхностные.
- Место расположения следов (на прямой или на повороте), протяженность этих следов.
- Количество дорожек следов и их относительное размещение.
- Ширина каждой дорожки.
- Ширина колеи передних и задних колес.
- Рельефный рисунок протектора (ромбы, квадраты, прямоугольники, их сочетание "елочка", шахматное расположение и т.д.).
- Местоположение, форма и размеры особенностей поверхностей колеса (дефекты, результаты ремонта и т.д.).
- Расстояние между двумя оттисками одной и той же особенности, позволяющие вычислить длину окружности колеса или шины.
- Длина следа торможения.
- Признаки, указывающие на направление движения.
- Производилось ли фотографирование, составлялись ли планы, схемы.
- Способ изъятия следов.



Транспортно - трасологическая экспертиза решает вопросы:


- Имеются ли на представленных вещественных доказательствах следы транспортных средств?
- Каким видом транспортного средства оставлены следы на месте происшествия?
- Какими моделью или типом транспортного средства оставлены следы?
- Какой частью транспортного средства оставлены следы?
- Какой моделью шины оставлены следы?
- Не оставлены ли следы, обнаруженные на месте происшествия, ходовыми частями (колесами, шинами, полозьями), имеющимися у данного транспортного средства (автомобиля, мотоцикла, телеги, саней и т.д.), или его иной частью?
- В каком направлении двигалось транспортное средство?
- Для установления групповой принадлежности транспортного средства эксперту должны быть представлены: объекты со следами, фотоснимки, слепки, протокол осмотра места происшествия. Для решения вопроса о тождестве, кроме указанных материалов представляются транспортное средство или его отдельные части (шина, колеса, повозки, звенья гусеницы). В крайних случаях вместо шин могут быть представлены экспериментальные следы или слепки.

Криминалистическое значение следов транспортных средств

По следам транспортных средств можно судить о типе и виде транспортного средства, его индивидуальных особенностях, направлении движения, скорости, взаимном положении транспортных средств в момент столкновения и т.п.

Изучение следов транспортных средств на месте происшествия позволяет установить:

- групповую принадлежность (вид, марку, модель) транспортного средства;
- конкретное транспортное средство (идентифицировать транспортное средство или отдельную его часть (колесо, шину, рассеиватель фары);
- обстоятельства использования транспортного средства (направление движения, места остановок и торможений, примерную скорость движения, длину тормозного пути).
- повреждения, возникшие на транспортном средстве (например, на правом крыле, разрушение фарного рассеивателя); неисправности некоторых его агрегатов (течь смазки из картера заднего моста); сведения о перевозимом грузе, а также о тех веществах, которые могли попасть на транспортные средства с места происшествия (частицы грунта, других различных веществ).



Приспособления для механического разрушения преград либо несанкционированного проникновения в закрытое хранилище

СЛЕДЫ ОРУДИЙ ВЗЛОМА

Классификация следов, образуемых орудиями взлома и инструментами

- следы, образованные при непосредственном контакте орудия взлома с преградой;
- следы, образование которых происходит вне контакта с орудием. Например, при отжиме доски ящика наряду со следами самого орудия образуются и следы второй группы (смещение частей древесины, расщепы).
- Следы орудий взлома и инструментов могут быть объемными, поверхностными

В зависимости от механизма воздействия орудия или инструмента на объект

- а) Следы давления (отжима) – образуются при ударе или отжиме орудием взлома поверхности взламываемой преграды. В зависимости от приложенной силы, твердости орудия взлома и материала преграды эти следы могут быть поверхностными либо объемными (вдавленными).
- б) Следы скольжения (трения) – образуются когда орудия взлома действуют под углом к поверхности преграды (например, при просовывании орудия между створками дверей). От изменения угла наклона изменяется и характер следов – при наклоне орудия от 0 до 90° - образуются следы уплотнения, а при наклоне от 90 до 180° - следы-отслоения (соскобы).
- в) Следы резания, распила и сверления – возникают соответственно, при разрезании, распиливании или сверлении какой-либо преграды. При этом, в следах разреза (разруба) отражаются индивидуальные особенности режущих кромок, что позволяет в дальнейшем идентифицировать данное орудие.

Способы фиксации и изъятия следов орудий взлома и инструментов

Фиксация и изъятие следов заключается в подробном описании, фотографировании, либо зарисовывании следов и их изъятии.

В протоколе осмотра необходимо указать:

- 1) вид преграды, на которой образовался след (стена, пол, окно, дверь);
- 2) материал преграды (дерево, кирпич);
- 3) вид следа (объемный, поверхностный, статический, динамический, след-оттиск, след скольжения, след резания);
- 4) место расположения следа (расстояние от центра следа до постоянных ориентиров);
- 5) форму следа (квадратная, круглая, прямоугольная, овальная, трапецевидная, продолговатая, неправильная);
- 6) размеры следа (длина, ширина, наибольшая глубина);
- 7) характерные особенности следа (в виде выпуклости, углубления, их форма, размеры, расположение);
- 8) наличие в следе части инородных веществ (краска

Алгоритм работы со следами взлома



Следы орудий взлома



- Описание следов орудий взлома и инструментов
- При осмотре следов в протоколе осмотра места происшествия необходимо указывать следующее.
- Наименование предмета, на котором обнаружены следы.
- Материал, из которого сделан предмет - дерево, железо и т.д.
- Вид следа - след трения, вдавленный след, след разреза и т. д.
- Расположение следов - с какой стороны, на каком участке предмета.
- Форма следа - круглая, овальная, прямоугольная, линейная и т.д.
- Размер следа - длина и ширина; наибольшая глубина.
- Характерные особенности в следе - в виде углублений, выпуклостей, их форма, размер, расположение.
- Проводилось ли фотографирование.
- Каким способом изъят след - с предметом или его частью,

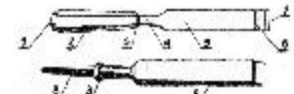


Следы орудий взлома и инструментов

Под орудиями взлома в криминалистической практике понимаются предметы, инструменты, приспособления, используемые преступниками при совершении преступлений для разрушения различных преград, пролома стен, дверей, взлома хранилищ и т.п..

В качестве орудий взлома могут использоваться различные бытовые и профессиональные столярные, слесарные, монтажные инструменты, а также специально изготовленные преступниками предметы и приспособления.

Чаще всего в качестве орудий взлома используются ломы, стамески, отвертки, топоры.



Стамеска: 1 — череночная часть; 2 — стержень; 3 — стержень; 4 — стержень; 5 — стержень; 6 — стержень; 7 — стержень.



Топор: 1 — череночная часть; 2 — стержень; 3 — стержень; 4 — стержень.



Отвертка: 1 — череночная часть; 2 — стержень; 3 — стержень; 4 — стержень; 5 — стержень; 6 — стержень; 7 — стержень; 8 — стержень; 9 — стержень; 10 — стержень.



Поперечный вид: 1 — стержень; 2 — стержень; 3 — стержень; 4 — стержень; 5 — стержень.



При проломе пола, стен, взломе металлических дверей помещений и хранилищ часто используются домкраты.



Известны случаи применения преступниками углошлифовальных машин ("болгарка"), дрелей,

Следы орудий взлома и инструментов

Поверхности орудий, инструментов как и многих других предметов не являются идеально ровными, на них имеются различные по форме и размерам выступы, углубления, царапины, трассы и прочие подобные особенности, образованные в процессе изготовления, хранения, эксплуатации, ремонта этих изделий.

Наряду с формой и размером рабочего конца орудия (либо иной его контактной поверхностью) отображения этих особенностей в следе рассматриваются в качестве идентификационных признаков.

При статическом следовом контакте, особенности контактной поверхности следообразующего предмета отображаются зеркально, в виде соответствующих по форме, размерам и взаиморасположению углублений, выступов, валиков и т.п. на дне следа. При динамическом - в виде трасс на стенках и дне следа.

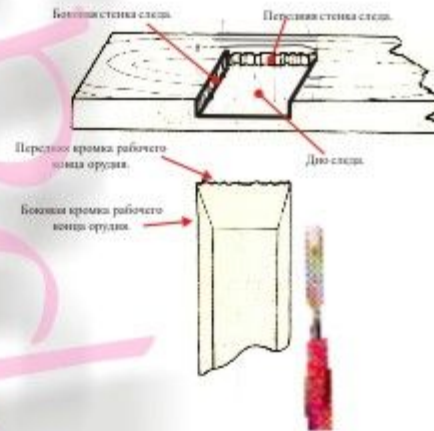
Следы давления (отжима), удара



Рабочий конец ломика.



Объемный (вдавленный) след, образованный рабочим концом ломика.

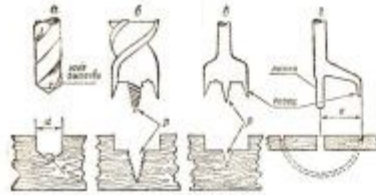


Рабочий конец ломика, изъятый у подозреваемого в совершении кражи из квартиры.

Следы орудий взлома и инструментов

Следы сверления

Следы сверления позволяют установить вид и размер сверла, а по трассам, образованным его режущей кромкой на дне следа используемое сверло может быть идентифицировано.

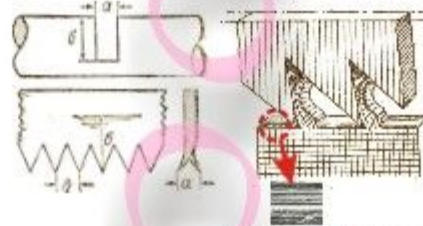


Трассы, образованные режущей кромкой сверла, на дне следа сверления.



Следы распила

В следах распила ширина следа соответствует ширине развода зубьев ножовочного полотна. Возможна идентификация ножовочного полотна по трассам, оставленным одним из его зубьев на дне следа пропила. Однако на практике такие следы встречаются редко, процесс идентификации в этом случае достаточно сложен и занимает много времени.

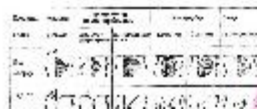


Образование (в виде трасс) признаков режущей кромки зуба ножовочного полотна на дне следа распила.



Следы перекуса

Следы перекуса образуются при расчленении проводов, проволоки, прутков металла и других аналогичных предметов с помощью шарнирно-губцевого инструмента. По следам перекуса можно определить вид инструмента, а также идентифицировать его.



Вопросы на экспертизу

- К какому виду относится орудие, которым образованы данные следы взлома (топор, ломик, стамеска, нож и т. д.)?
- Одним или несколькими орудиями оставлены следы, обнаруженные на месте взлома?
- Не оставлены ли следы взлома конкретным орудием?
- Не оставлены ли следы взлома, обнаруженные на разных преградах в разных местах, одни и тем же орудием?
- Снаружи или изнутри помещения произведен взлом преграды?
- Каким способом и с помощью каких орудий произведен взлом преграды?
- В какой последовательности образовались следы взлома, обнаруженные на месте происшествия?
- Каков механизм образования следов, обнаруженных на

Криминалистическое значение следов орудий взлома и инструментов

Изучение следов взлома от орудий и инструментов на месте происшествия позволяет установить:

- характер механизма взлома;
- не было ли инсценировки взлома;
- с какой стороны преграды (наружной или внутренней) произведен взлом;
- в каких условиях взламывался навесной замок (находился ли он в навешенном состоянии, был ли заперт);
- был ли преступник знаком с расположением преграды, устройством замков;
- время, которое затратил преступник на производство взлома;
- вероятную профессию преступника, его возраст, рост, комплекцию, физическую силу, некоторые другие его особенности (девушка)

