

Министерство образования и науки Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)  
Юридический институт  
Отделение вечернего обучения

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК**

заместитель директора по вечернему обучению,  
канд. юридич. наук, доцент

\_\_\_\_\_ Карелин Д.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**СЛЕДЫ РУК И ИХ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

по основной образовательной программе подготовки бакалавров

направление подготовки

40.03.01-Юриспруденция

Семенова Дарья Игоревна

Руководитель ВКР

доцент, канд. юридич. наук

\_\_\_\_\_ А.С. Князьков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

Автор работы

студент группы № 06250

\_\_\_\_\_ Д.И. Семенова

## **Аннотация**

Целью выпускной квалификационной работы является исследование закономерностей, лежащих в основе теории и практики использования папиллярных узоров человека в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений.

Работа состоит из трех частей: введения, основной части, состоящей из трех глав и заключения, а также списка использованной литературы.

В первой главе были рассмотрены особенности строения и свойства папиллярных линий, а также классификация папиллярных узлов, что дало нам представление об общих положениях, о следах рук.

Во второй главе были проанализированы такие технико-криминалистические методы, как обнаружение, фиксация и изъятие следов рук.

Третья глава посвящена определению криминалистического значения следов рук, в частности, была изучена идентификационная и диагностическая значимость следов рук.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
<b>ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СЛЕДАХ РУК .....</b>	<b>6</b>
1.1 Понятие, особенности строения и свойства папиллярных линий .....	6
1.2 Классификация папиллярных узоров.....	13
<b>ГЛАВА 2. РАБОТА СО СЛЕДАМИ РУК.....</b>	<b>20</b>
2.1 Обнаружение следов рук.....	20
2.2 Фиксация следов рук .....	36
2.3 Изъятие следов рук .....	39
<b>ГЛАВА 3. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ РУК.....</b>	<b>42</b>
3.1 Идентификационное значение следов рук .....	42
3.2 Диагностическое значение следов рук .....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	65

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность исследования.** Одной из самых значимых и важных задач в раскрытии и расследовании любого преступления является установление личности преступника совершившего преступление. Выполнению этой задачи, в немалой степени, способствуют следы рук, изымаемые с мест преступлений, что и определяет их основное и самое главное криминалистическое значение.

Из всех следов, оставляемых человеком, следы рук имеют особенно большое криминалистическое значение, так как именно с их помощью можно идентифицировать личность человека. Кроме того, они позволяют судить о количестве лиц находившихся на месте преступления, а иногда и об их поле, возраста и профессии, благодаря чему значительно облегчается розыск преступников.

В следах рук (пальцев и ладоней) хранится информация, которая позволяет установить отдельного человека, что значительно упрощает процесс выяснения обстоятельств содеянного. Эта возможность обусловлена индивидуальностью строения кожи на пальцах и ладонях рук каждого человека (такими же свойствами обладают кожные покровы на пальцах и ступнях ног).

В трасологии изучением строения кожных узоров пальцев и ладоней рук, с целью их использования для идентификации человека, его розыска, регистрации преступников и решения других задач, стоящих перед уголовным процессом, занимается специальная отрасль криминалистики, называемая дактилоскопией (в переводе с греческого “дактило”- палец, а “скопия”- смотрю, что в буквальном переводе означает “пальцесмотрение”).

Пальцевые узоры, в виде их оттисков, с давних времен использовали в качестве подписи многие народы мира, главным образом в странах Востока и Китая.

Вот уже прошло более ста лет, с того времени, когда следы рук,

изъятые с мест преступлений, стали исследоваться с целью установления личности преступника, но и теперь, основанная на современных научных данных дактилоскопия, как криминалистическая наука о следах рук, не утратила своего значения.

Как показывает практика, одними из самых распространенных следов, оставляемых преступником на месте преступления, были и остаются следы рук. Этот доказанный практикой факт объясняется тем, что, действуя на месте преступления, преступник, в большинстве случаев, вынужден вступать во взаимодействие с предметами окружающей обстановки. Так, открывая двери, человек вынужден брать за замки и ручки; проникая через окно – прикасаться руками к стеклу и обвязке оконной рамы; взламывая шкафы, сейфы, чемоданы или другие хранилища материальных ценностей – касаться их поверхностей; двигаясь по комнате, помещению – брать за мебель и другие объекты находящиеся на месте преступления; перелистывая документы или отыскивая деньги – оставлять следы на бумаге; включая или гася освещение – захватывать или прикасаться пальцами к выключателям, электролампам или электроприборам; совершая убийство или причиняя вред здоровью – брать в руки, и тем самым оставлять свои следы, орудия преступления (нож, пистолет и др.) и т.д. При всех этих и подобных действиях на предметах образуются следы рук, образованные захватом, нажимом или касанием поверхностей рук с поверхностями предметов.

Современная дактилоскопия, как свидетельствуют протекающие в ней изменения, - не просто одно из направлений криминалистической техники, имеющее своей целью идентификационное исследование отображений папиллярных узоров, а отрасль криминалистической техники, в недрах которой формируется интереснейшее направление - дактилоскопическая диагностика. Так, современные исследования показывают, что по отображениям папиллярных узоров рук человека можно диагностировать его отдельные свойства, что, несомненно, важно в практическом и научном плане.

Революционные изменения происходят в дактилоскопической регистрации. За счет все возрастающих возможностей программно-технических комплексов становятся доступными для оперативных проверок миллионные массивы дактилоскопического материала, что повышает розыскные и контрольные возможности дактилоскопического метода установления личности человека.

**Объектом исследования** является система использования специальных познаний о криминалистически значимых морфофункциональных характеристиках папиллярных узоров человека и их трансформаций в процессе установления личности человека при раскрытии, расследовании и предотвращении преступлений.

**Предмет исследования** - закономерности, лежащие в основе идентификационных и диагностических исследований папиллярных узоров человека, осуществляемых в целях установления его личности, а также связанные с ними закономерности формирования гребешковой кожи, трансформации ее морфологических свойств в отображения и их использование в процессе регистрации людей, закономерности организационного обеспечения, а также нормативное регулирование процесса установления личности человека.

**Цель исследования** заключается в познании закономерностей, лежащих в основе теории и практики использования папиллярных узоров человека в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений.

Эта цель обусловила постановку конкретных задач, которые заключаются в следующем:

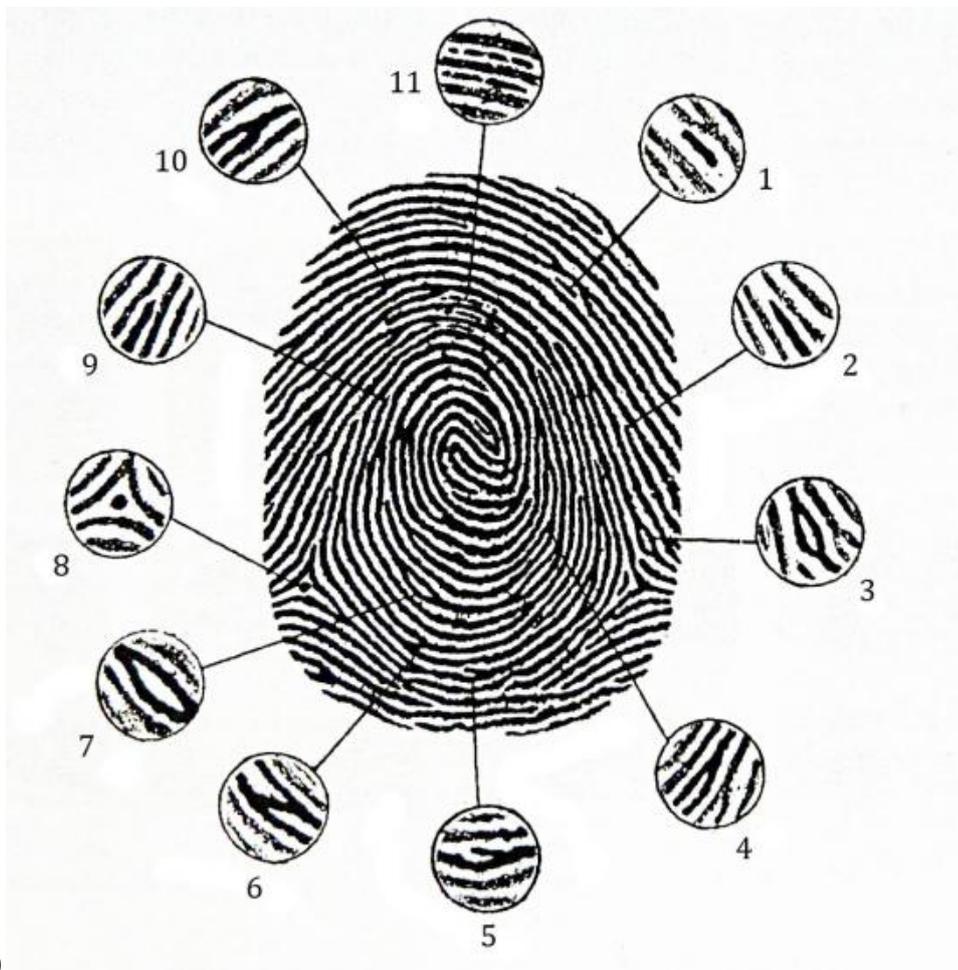
- 1) исследовать понятие и особенности строения и свойств папиллярных линий;
- 2) провести классификацию папиллярных узоров;
- 3) раскрыть особенности обнаружения, фиксации и изъятия следов рук;
- 4) проанализировать идентификационное и диагностическое значение следов рук.

## ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СЛЕДАХ РУК

### 1.1 Понятие, особенности строения и свойства папиллярных линий

Папиллярные линии и узоры (от лат. papilla — сосок), сосочковые линии, линии, покрывающие ладонные и подошвенные поверхности, включая пальцы, у человека, приматов и некоторых других млекопитающих<sup>1</sup>. Представляют собой линейные утолщения, как в глубине, так и на поверхности эпидермиса. Обеспечены большим количеством чувствительных нервных окончаний. Папиллярные линии и узоры образуются в утробном периоде, их рисунок всю жизнь остаётся неизменным. Могут служить признаками-маркерами генотипа.

Ниже представлены и описаны основные детали папиллярных линий



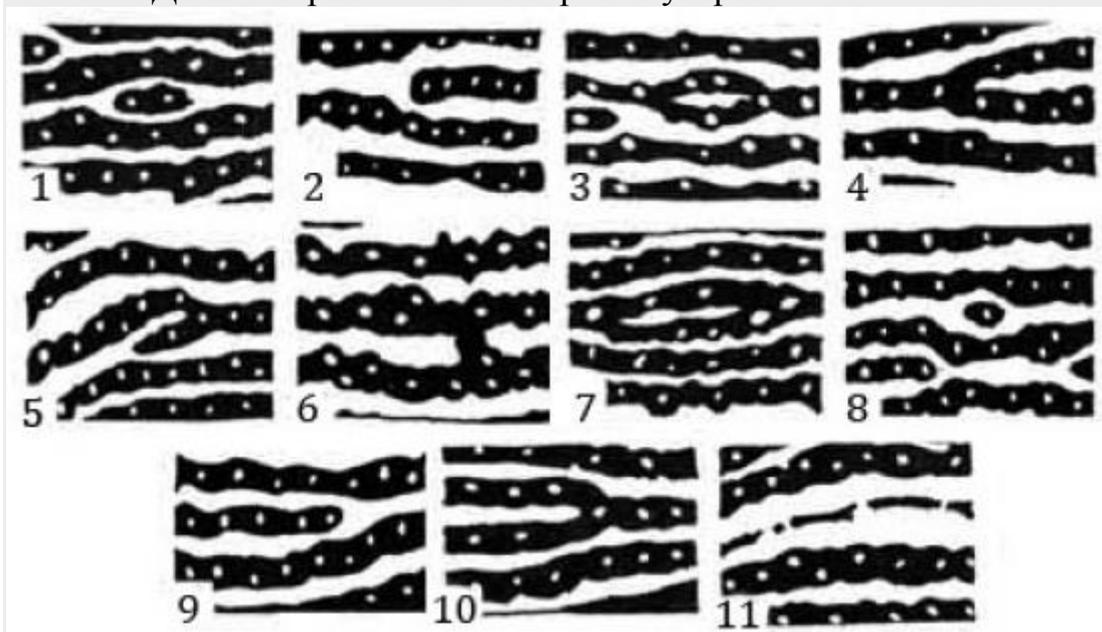
(рис. 1)

#### 1. Фрагмент папиллярной линии.

<sup>1</sup> Справочник криминалиста-трасолога /Авт. - сост. Ю.П. Фролов, Г.Н. Степанов; Министерство внутренних дел РФ. Волгоградская академия. – Волгоград: Волгоградская академия МВД России, 2007. С. 75.

2. Начало папиллярной линии.
3. «Глазок».
4. Разветвление папиллярной линии.
5. «Крючок».
6. «Мостик».
7. «Островок».
8. Папиллярная точка.
9. Окончание папиллярной линии.
10. Слияние папиллярной линии.
11. Тонкие межпапиллярные линии<sup>2</sup>.

Рис. 2. Детали строения папиллярного узора.



Папиллярные линии оканчиваются или начинаются, соединяются или расщепляются. Так образуются частные признаки или особенности: окончания и начала линий, соединения и разветвления линий. Такое дробление признаков условно<sup>3</sup>. Известны работы, в которых выделяется до 13 особенностей: окончание линии, расщепление линии, фрагмент, «островок», точка, примыкание, «мостик», «крючок», дельта, пересечение,

<sup>2</sup> Справочник криминалиста-трасолога /Авт. - сост. Ю.П. Фролов, Г.Н. Степанов; Министерство внутренних дел РФ. Волгоградская академия. - Волгоград: Волгоградская академия МВД России, 2007. С. 85.

<sup>3</sup> Гудков В.Ю. Методы первой обработки дактилоскопических изображений. Миасс: Геотур, 2008. С. 128.

утроение линии, прерывание линии, другие признаки<sup>4</sup>. Фактически это составные признаки, которые могут быть синтезированы комбинацией расщеплений и окончаний. Поэтому обычно для методов автоматического кодирования изображений выделяют два типа особенностей: окончание и разветвление линии<sup>5</sup>. Окончание и разветвление могут переходить одно в другое (мутировать) в зависимости от условий следообразования, состояния кожи и свойств следообразующего материала. Количество особенностей сильно варьирует на различных дактилоскопических изображениях.

Исходя из общей теории криминалистики, начало папиллярной линии определяется в потоке по часовой стрелке, т. е. слева направо или сверху вниз. Папиллярная линия возникает в потоке и начало ее не соприкасается с соседними линиями; при этом промежуток между линиями следует отличать от поры. Сама возникшая в потоке папиллярная линия должна быть в узоре длиннее 2 мм. Папиллярная линия заканчивается в потоке, не соприкасаясь с соседними линиями (остальные условия те же, что и для начала линии). Одна из папиллярных линий в потоке расходится на две линии, при этом на участке разъединения нет просвета. Обе полученные в результате разветвления линии должны быть в узоре длиннее 2 мм. Разветвление очень редко бывает тройным, когда одна линия разделяется на три. Две папиллярные линии в потоке сливаются в одну. Обе слившиеся линии в узоре должны быть длиннее 2 мм. Иногда слияние бывает тройным, когда в одну линию соединяются сразу три папиллярные линии. От одной папиллярной линии ответвляется короткая линия и присоединяется к соседней. Длина этого отростка в узоре должна быть не больше 2 мм. Если отросток длиннее 2 мм, отмечают две самостоятельные детали — разветвление и слияние линий.

При определении отдельных деталей узора использовалась

---

<sup>4</sup> Эджубов Л.Г., Карпухина Е.С., Мяснянкина В.Н. и др. Банк данных детального описания папиллярных узоров // Сб. науч. ст. под ред. Л.Г. Эджубова. М.: ИЦ МВД РФ, 2002. С. 304.

<sup>5</sup> Гудков В.Ю. Автоматическое детектирование общих признаков дактилоскопических изображений // Информационно-аналитические аспекты в задачах управления: труды ИСА РАН / Под ред. член-корр. РАН В. Л. Арлазарова и д. т. н. проф. Н.Е. Емельянова. М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2010. С. 338-355.

классификация частных признаков, разработанная П.Г. Орловым<sup>6</sup> (рис. 3)



Рис. 3. Поры на папиллярных линиях

При исследовании пор учитывается следующее:

а) расположение потовых отверстий относительно оси папиллярной линии — в центре линии, несколько правее или левее (соответственно несколько выше или ниже), у края папиллярной линии,

б) расположение потовых отверстий относительно друг друга на одной папиллярной линии, на соседних папиллярных линиях,

в) размер промежутков между порами (для этого признака следует учитывать возможности деформации папиллярной линии),

г) размер пор,

д) форма пор (круглая, овальная, звездчатая и прочее) и другие признаки форм пор (отдельные выступы, углубления) выступы тупые и острые и прочие

Папиллярные линии, особенно на ладонях и подошвах, не тянутся непрерывно на большом протяжении. Они обычно прерываются либо флексорными линиями, складками, либо морщинами, белыми линиями, а иногда рубцами и шрамами. Важным является расположение этих признаков в папиллярном узоре<sup>7</sup>. Большое значение они имеют при поиске участка

<sup>6</sup> Орлов П.Г. Статистический метод оценки идентификационных признаков в дактилоскопической экспертизе: применение теории вероятностей и математической статистики в судебной экспертизе: материалы к теоретической конференции/П.Г. Орлов. – М., 1963. С. 45.

<sup>7</sup> Майлис Н.П. Судебная трасология: Учебник. – М.: Норма, 2005. С. 61.

кожной поверхности, которым оставлен след (особенно это касается следов ладоней).

При анализе следует учитывать не только расположение оказанных признаков, но и их форм, размеры, особенности строения отдельных участков.

Флексорные линии и морщины оставляют в следах и отпечатках широкие светлые полосы часто с неровными краями



Рис. 4. Флексорные линии и морщины

Белые линии — это отображения в следах и отпечатках своеобразных топких линейных углублений на коже, напоминающих морщины. Они наблюдаются у людей разных возрастов. Происхождение белых линий точно не установлено. Иногда они бывают несколько изогнутыми или раздваиваются. Следует учесть, что белые линии не постоянны и могут исчезать или появляться на новых участках. На рис. 8 показан отпечаток пальца, в котором отобразилась флексорная складка между ногтевой и средней фалангой, а также белые линии в отпечатке ногтевой фаланги

Рубцы и шрамы могут быть на любых отпечатках пальцев и ладоней, где они легко различимы, так как представляют собой характерные отображения зарубцевавшейся ткани. Рубцы и шрамы чаще всего имеют неровные края, но иногда напоминают белые линии. Рисунок шрамов и рубцов с годами обычно не меняется, в связи, с чем их форма, размеры и особенности могут быть использованы для идентификации (рис. 5)



Рис. 5. Шрам (указан стрелками) отобразившейся в отпечатке пальца

На ладонной поверхности других фаланг пальцев папиллярные линии не образуют таких характерных узоров, как на ногтевых фалангах. Линии здесь обычно имеют форму дуг или наклонены.

Папиллярные линии на отдельных участках ладоней напоминают дуги, петли и изредка завитки. Вполне отчетливо бывают выражены дельты. Но в большинстве случаев рядом с такими построениями в отпечатках ладоней наблюдаются весьма длинные папиллярные линии. Поэтому за редким исключением отпечатки ладоней нетрудно отличить от отпечатков пальцев. Детали строения узоров как на основных и средних фалангах пальцев, так и на ладонях ничем не отличаются от аналогичных деталей на ногтевых фалангах пальцев<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Гудков Ю.Н. Способы математического описания и идентификации отпечатков пальцев. Труды ИСА РАН 2008. С. 337.

## 1.2. Классификация папиллярных узоров.

Папиллярные узоры на ногтевых фалангах пальцев рук делятся на три основных типа – дуговые, петлевые, завитковые<sup>9</sup>.

Дуговой узор состоит из двух потоков папиллярных линий – нижнего и верхнего. Дуговые узоры образуются верхним потоком папиллярных линий, который в средней части имеет изгиб — внутреннюю дугу, строение и форма которой служат для подразделения дуговых узоров на виды (рис. 6)



Рис. 6. Дуговые узоры

Дуговые узоры подразделяются на следующие виды.

1. Простой дуговой узор – папиллярные линии в средней части узора образуют небольшой, относительно плавный подъем.

2. Шатровый дуговой узор – папиллярные линии в средней части узора образуют крутой изгиб с несколькими вертикальными линиями в середине. Разновидностями шатровых дуговых узоров являются елкообразные и пирамидальные.

3. С неопределенным строением центра – папиллярные линии образуют

---

<sup>9</sup> Белкин Р.С. Криминалистика: Краткая энциклопедия / Р.С. Белкин. - М.: 2001. С. 85

неопределенный узор, которые нельзя отнести к какому-то определенному виду.

4. Ложно-петлевые дуговые узоры – папиллярные линии образуют узор, который напоминает петлевой, но таковым не является. Бывают следующие ложно-петлевые узоры:

- две линии сходятся под углом в одну, но не образуют полукруглой головки, характерной для петлевых узоров;

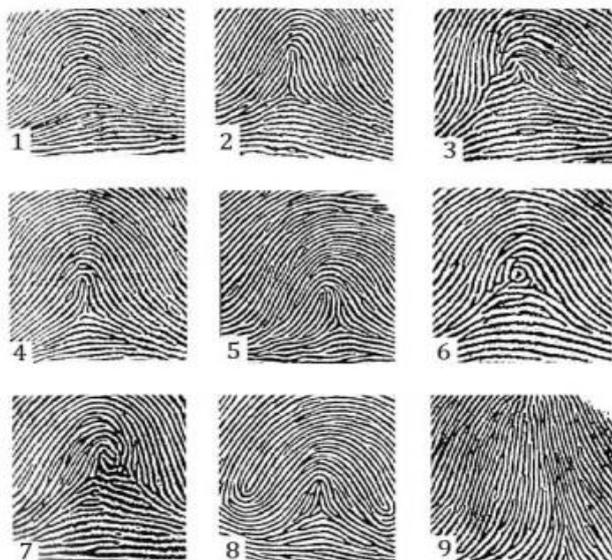
- две линии сходятся под углом и продолжают в виде одной, не образуя при этом головку петли. Между ними могут находиться одна или несколько линий, которые усиливают эффект ложности;

- головка внутренней петли сливается с линией, являющейся частью наружного потока и уходящей в него, минуя ложную дельту.

5. Ложно-завитковые дуговые узоры – папиллярные линии внутренней части дуги образуют узор, который напоминает завитковый, но таковым не является ввиду отсутствия особенностей, определяющих завитковые узоры.

6. Редко встречающиеся узоры, относящиеся к дуговым – это петли-клубки или изогнутые петли, головки которых расположены у краев узора, а центральная часть изогнута. Ввиду неполного отображения в следе или на дактилокарте (при недопротатке) классифицируются как дуговые<sup>10</sup>.

Ниже приведены иллюстрации дуговых узоров:



<sup>10</sup>Белкин Р.С. Криминалистика: Краткая энциклопедия / Р.С. Белкин. - М.: 2001. С. 45

Рис. 7. Виды дуговых папиллярных узоров.

1 – простой дуговой узор; 2 – шатровый дуговой узор; 3 – дуговой узор с неопределенным строением центра; 4, 5 – ложно-петлевые дуговые узоры; 6, 7 – ложно-завитковые дуговые узоры; 8 – редко встречающийся узор, относящийся к дуговым; 9 – аномальный узор.

Дугового узор встречается в 5% случаях.

Петлевой узор состоит из трех потоков папиллярных линий – нижнего, среднего и верхнего. Нижний поток начинается у одного края узора и пересекает его до противоположного края. Средний поток начинается у одного края узора, образует петлю и возвращается к тому же краю. Верхний поток начинается у одного края, восходит к ногтевому краю и заканчивается на противоположной стороне узора внизу.

В петлевом узоре выделяют центр и дельту<sup>11</sup>.

Центр узора – точка поворота папиллярной линии, образующей самую внутреннюю петлю среднего потока папиллярных линий.

Дельта – место, в котором сходятся три потока папиллярных линий: нижний, верхний и средний.

Самая вогнутая часть центральной петли называется головкой петли, остальная часть — ножки петли. Верхняя точка головки петли, которая разделяет её на две равные части, называется вершиной петли.



Рис. 8. Петлевой узор

<sup>11</sup>Трасология. Справочник криминалиста/ Авт.-сост.: Г.Н. Степанов, А.И. Бронников. Волгоград, 1997. Т.1. Гомеоскопия. С.95.

Виды петлевых узоров.

1. Простой петлевой узор – папиллярные линии расположены параллельно друг другу, головка петли имеет полукруглую форму.

2. Изогнутый петлевой узор – папиллярные линии, образующие головку петли, изогнуты таким образом, что вершина петли обращена к основанию узора.

3. Половинчатый петлевой узор – ножки одной или нескольких входящих одна в другую петель с одной стороны сливаются в линию.

4. Замкнутый петлевой узор – ножки одной или нескольких петель сливаются или находятся на одной папиллярной линии.

5. Параллельные петли – внутренний рисунок состоит из двух обособленных друг от друга параллельных петель.

6. Встречные петли – внутренний рисунок состоит из двух петель, которые расположены головками к центру, а ножками к противоположным краям узора.

7. Ложно-завитковые петлевые узоры – папиллярные линии образуют узор, который внешне похож на завитковый, однако не имеет признаков замкнутых и половинчатых петель и не образующий круга, овала или системы петель-клубков, характерных для завитковых узоров;

8. Редко встречающиеся узоры, относящиеся к петлевым – это петли-клубки и изогнутые петли, головки которых расположены у края узора, а центральная часть имеет петлевой узор. Ввиду неполного отображения в следе или на дактилокарте (при недопрокатке) классифицируются как петлевой<sup>12</sup>.

Помимо перечисленных видов петлевые узоры подразделяются на ульнарные (ножки петель направлены в сторону мизинца) и на радиальные (ножки петель направлены в сторону большого пальца).

Ниже приведены иллюстрации петлевых узоров.

---

<sup>12</sup>Трасология. Справочник криминалиста/ Авт.-сост.: Г.Н. Степанов, А.И. Бронников. Волгоград, 1997. Т.1. Гомеоскопия. С.96.



Рис. 9. Виды петлевых папиллярных узоров.

1 – простой петлевой узор; 2 – изогнутый петлевой узор; 3 – половинчатый петлевой узор; 4 – замкнутый петлевой узор «петля-ракетка»; 5 – петлевой узор с системой петель «параллельные петли»; 6 – петлевой узор с системой петель «встречные петли»; 7, 8 – ложно-завитковые петлевые узоры; 9 – редко встречающийся узор, относящийся к петлевым.

*Петлевого узор встречается в - 65 % случаях.*

Завитковый узор состоит из трех потоков. Нижний и верхний потоки располагаются аналогично нижнему и верхнему потокам в петлевом узоре. Средний поток оказывается полностью замкнутым среди верхнего и нижнего. Такое расположение потоков сопровождается наличием двух дельт – левой и правой<sup>13</sup>.

Центр завиткового узора – точка, расположенная в центральной части внутреннего потока папиллярных линий.



<sup>13</sup>Трасология и трасологическая экспертиза: Учебник / Отв. ред. Кантор И.В. М., 2002. С. 77.

## Рис. 10. Завитковый узор

### Виды завитковых узоров.

1. Простой круговой - папиллярные линии образуют внутренний рисунок в виде замкнутых кругов, овалов, эллипсов.

2. Простой спиралевидный - папиллярные линии образуют внутренний рисунок в форме спиралей, которые делают вокруг своей оси не менее одного оборота.

3. Петли-спирали - папиллярные линии образуют узор в виде двух самостоятельных петель, изогнутых спиралью и огибающих друг друга.

4. Петли-клубки – узор, состоящий из двух самостоятельных петель. При этом одна из петель (огибающая петля) огибает головку другой петли (огибаемая). Ножки петель обращены либо к одному краю узора (односторонние) либо к двум противоположным краям (разносторонние).

5. Улитка - узор, состоящий из двух потоков папиллярных линий, которые начинаются у противоположных краев и сходятся, огибая друг друга, в середине узора.

6. Изогнутая петля – узор, в котором папиллярные линии образуют петлю, головка которой опущена к основанию и расположена между двумя дельтами.

7. Неполный завитковый узор – узор, в котором папиллярные линии внутреннего потока образуют неполные круги (овалы) или спирали. Своей выпуклой стороной они обращены к дельте (дельтам), а в верхней части огибаются петлевыми или дугообразными линиями наружного потока. Неполные круги (овалы) должны иметь длину окружности размером не менее половины круга (овала).

8. Редко встречающийся завитковый узор – узор, в котором папиллярные линии внутреннего потока образуют круги и петли, спирали и петли, бессистемно расположенные папиллярные линии сложной формы<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup>Трасология и трасологическая экспертиза: Учебник / Отв. ред. Кантор И.В. М., 2002. С. 77.

Ниже приведены иллюстрации завитковых узоров.

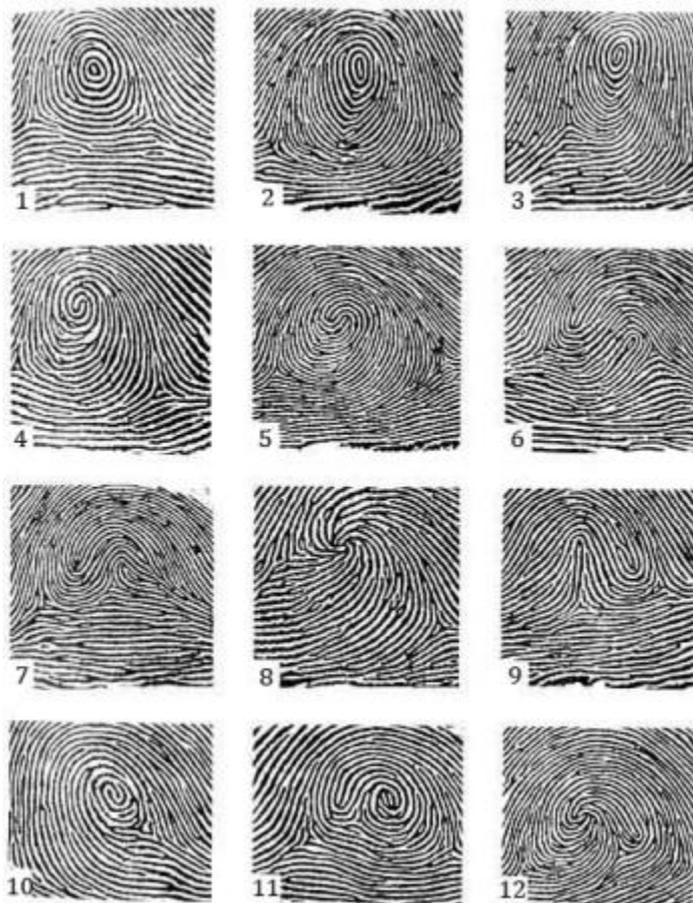


Рис. 11. Виды завитковых папиллярных узоров.

1 – простой завитковый узор – круг; 2 – простой завитковый узор – овал; 3 – простой завитковый узор – спираль; 4 – петля-спираль; 5 – петли-спирали; 6 – петли-клубки с разносторонним положением ножек петель; 7 – петли-клубки с односторонним расположением ножек петель; 8 – петля-улитка; 9 – изогнутая петля; 10 – неполный завитковый узор; 11, 12 – редко встречающиеся завитковые узоры.

*Завитковый узор встречается в 30% случаях.*

Идентификационная значимость частных признаков определяется частотой их встречаемости. Так, начала и окончания папиллярных линий встречаются в 20–25 раз чаще, чем перерывы, крючки, либо глазки, в 25 раз чаще, чем мостики, поэтому идентификационная значимость последних выше. Вот мы и подошли к одному из спорных вопросов в экспертной практике: «Сколько признаков необходимо увидеть в следе, чтобы изымать

его с места происшествия?». На ответ влияет множество факторов: четкость отображения линий в следе, размеры следа, возможность локализации участка руки, которым он оставлен, идентификационная значимость признаков и их количество. Наиболее распространенным считается суждение о том, что их должно быть не менее 10.

**Диаграмма №1. Частота встречаемости папиллярных узоров.**



## **ГЛАВА 2. РАБОТА СО СЛЕДАМИ РУК**

### **2.1 Обнаружение следов рук**

Для выявления с обнаружением отображений отпечатков рук известны разные средства и методы, как наблюдения, так и специального воздействия.

Наблюдение позволяет обнаружить следы как при осмотре предметов невооруженным глазом, так и с использованием различных способов освещения. Например, обнаружение объемных, окрашенных следов или следов-отслоений, то есть видимых следов, достигается путем простого, но тщательного визуального осмотра поверхностей объектов, на которых такие следы могли быть оставлены.

При поиске же слабовидимых следов используется косопадающее или специально направленное освещение различных источников света. Так, при осмотре небольших предметов нужный угол и степень освещения от падения света достигается путем размещения осматриваемого предмета в различных положениях относительно источника света. В ходе осмотра больших поверхностей применяется переносной источник света (например: электрический фонарь или другие специальные осветительные приборы), при этом источник света и глаз наблюдателя должны быть по разные стороны перпендикуляра, мысленно устанавливаемого к плоскости следа.

Для розыска отпечатков рук можно использовать осветительную лупу, входящая в набор научно-технических средств, следователя. С поддержкой той самой лупы рисованное очертание рассматриваемого предмета не столько увеличивается, да и в то же время хорошо освещается.

Следы рук на поверхностях прозрачных предметов легче обнаружить при изучении их «на просвет». Если же в помещении сильный рассеянный свет, то его целесообразно заменить, а для поиска следов воспользоваться другим источником света, например электрофонарем.

Для обнаружения следов рук запачканных минеральными и растительными маслами используют ультрафиолетовый осветитель.

Наибольшую сложность представляет обнаружение, вернее сказать выявление, невидимых (латентных) потожировых следов рук. Средства и методы визуального наблюдения, как правило, в этих случаях оказываются бессильными, тогда нам на помощь приходят средства и методы специального воздействия.

Обычно, в криминалистической литературе выделяются две основные группы методов выявления латентных следов: физические и химические.<sup>15</sup>

Применение первой группы методов основано на некоторых физических свойствах следообразующего вещества, например, способности удерживать внедрившиеся в него другие частицы не вступая с ними в химические реакции.

Использование химических методов основано на способности различных компонентов следообразующего вещества, вступать в соединения с химическими реактивами, и окрашиваются под их воздействием.

Некоторые авторы выделяют еще и третью - физико-химическую группу методов, в которой взаимодействуют и физические и химические методы.<sup>16</sup>

Таким образом, в современной классификации методов выявления следов папиллярных узоров рук (построенной на основе типизации взаимодействия проявителя со следом) целесообразно выделить три наиболее крупных класса: физические, химические и физико-химические методы.

Некоторые авторы, кроме того, предлагают еще более меньшие общности групп методов - роды, построенные на выделении отдельных свойств следа. Более низкие ступени дробления методов - виды и далее разновидности методов.<sup>17</sup>

Рассмотрим более подробно каждый класс методов выявления.

К физическим методам относятся:

---

<sup>15</sup> Андриянова В.А. Средства и методы выявления, фиксации и изъятия следов рук. Учебное пособие. Москва, ВНИИ МВД СССР, 1985. С.6.

<sup>16</sup> Савельева М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. С.79.

<sup>17</sup> Савельева М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. С.79

- порошковый метод;
- метод окопчения;
- оптический люминесцентный метод;
- метод термо-вакуумного напыления (ТВН);
- и другие.

Самым нередко встречаемым известным методикой обнаружения бесцветных следов рук является опыление их порошками. Этот метод прост и не просит специально подготовленной, сложной аппаратуры, применим, почти в любых условиях и во многих случаях дает эффективные результаты.

**Порошковый метод** основан на использовании способности вещества следа, смачивать мельчайшие, находящиеся в твердом состоянии, частицы проявителя - порошкообразного вещества. Возникающая при этом адгезионная связь частиц порошкообразного проявителя с веществом следа в количественном отношении, как правило, более значительна, чем связь проявителя с чистой, свободной от следа, поверхностью следовоспринимающего объекта. Поэтому частицы порошка задерживаются на веществе следа, способствуя его выявлению.

Порошки на поверхность со следом, наносятся несколькими способами: кисточкой с мягким кончиком (как правило, из беличьего или колонкового меха); «магнитной» кистью; насыпанием, с последующем перекачиванием порошка по поверхности предмета; при помощи медицинских порошковыдувателей; специальными автоматическими распылителями.

Выбор порошка располагается в зависимости от цветового колера воспринимающей поверхности. Так, для черных поверхностей в применении используется светло ясный порошок, а для светло ясных - напротив, тусклый, другими словами контрастирующий цвет. Учитывается и рельефность поверхности, её конструкция: на шероховатой поверхности могут быть использованы порошки с больше большими частичками, на гладких уровнях плоскостей - с малыми частицами. Для давностных следов употребляются

больше малые порошки, чем для свежих следов. В разных работах по дактилоскопии рекомендуемый уровень дисперсии (степени раздробленности) порошковых проявителей колеблется в пределах от 0,07 до 0,16 мкм. Наиболее мелкодисперсные порошки применяются при выявлении пор.

Широкое применение в криминалистической практике получили магнитные порошки, это вызвано тем, что их можно наносить с поддержкою как магнитной, так и нормальной и типичной, ворсовой дактилоскопической кистью. Магнитные порошки просто наносятся и удаляются с поверхности обрабатываемого объекта экземпляра, не загрязняя без надобности помещения, при их применении уменьшается риск подпортить свежие следы. К магнитным порошкам относятся: порошок железа восстановленного водородом и специальные дактилоскопические порошки: «Малахит» - темно-коричневый, «Рубин» - красно-коричневый, «Гранат» - малиновый, «Сапфир» и «Агат» - черные, «Топаз» и «Опал» - светло-серые.

К наиболее распространенным немагнитным порошкам относятся: окись цинка, алюминий, окись свинца (светлые); окись меди, графит, сажа (темные).

Если ставится задача произвести выявление следа на многоцветной поверхности, то обычно выбирается один из трех следующих вариантов работы:

- а) обработка нейтральным по цвету порошком;
- б) копирование выявленных следов на дактилоскопическую или другую копировальную пленку или материал;
- в) использование люминесцентных порошков (атрацена, сернистого цинка и др.).

В настоящее время распространение получили многокомпонентные люминесцентные порошки-смеси, которые состояются по схеме: люминафор, порошок-носитель, закрепляющее вещество. Подобные смеси

позволяют не только выявить след, но и зафиксировать его на поверхности объекта путем подогревания с целью расплавления закрепляющего вещества<sup>18</sup>.

Для более эффективного выявления следов рук необходимо сначала избрать соответствующий данному случаю способ нанесения порошка и предварительно окрасить экспериментальные следы на той же поверхности.

Поскольку порошковый метод ориентирован на наиболее стабильную при различных воздействиях жировую компоненту. Он может быть применен и для увлажненных объектов, но только после их просушки, так как нельзя наносить порошок на мокрую, грязную или липкую поверхность из-за риска уничтожения следов.

Вопрос о комбинировании порошкового метода с другими методами исследовался А. А. Выборновой. Она указывала, что опыление порошками или окапчивание следов на пористых предметах исключает дальнейшее применение йода, нингидрина, азотнокислого серебра и смеси азотнокислого серебра с йодом, но к бумагам этот вывод не относится, так как такой эффективный, особенно для бумаг и картона. Проявитель как раствор нингидрина можно наносить и с обратной стороны листа бумаги.<sup>19</sup>

Одним из отрицательных черт порошковой методики действий считается малая давность обнаружения отпечатков. Таким видением образа, в произвольном событии если при обработке порошками поверхностей с искомыми предположительно латентными отпечатками, завершающие не выявляются, то в этом случае допустима рабочая версия о том, что данные следы являются давностными. Эта гипотеза проверяется путем применения других проявителей.

К недостаткам порошкового метода необходимо также отнести и загрязнение следоносителя, что затрудняет его последующее изучение при производстве других криминалистических экспертиз, например, судебно-

---

<sup>18</sup>Кудинова Н.С., Демина Р.Е., Калинин М.Ю. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: курс лекций. – Саратов: СЮИ МВД России, 2009. С.114.

<sup>19</sup> Корноухов В.Е. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспектива развития. Красноярск, 1991. С.89.

почерковедческих или технических экспертиз.

При изучении 52-х уголовных дел, было установлено, что применение порошкового метод из них было всего 57 %.

**Метод окапчивания**, по принципу своего воздействия на вещество следа, аналогичен действию порошков. Оседающая на поверхности предмета копоть представляет собой мелкозернистый порошок, который к поверхности следа имеет более большую адгезию (прилипание). Для окапчивания применяются различные вещества, дающие мелкоструктурную копоть: нафталин, камфора, пенопласт и др.

Кусочки топливного вещества насыпают в из железа сделанную емкость, к примеру - ложку, и поджигаются. Предмет, на котором прогнозируется присутствие отпечатков рук, перемещают над коптящим пламенем до тех времен, пока его поверхность не покроется копотью. После чего избытки копоти удаляются дактилоскопической кистью.

По сопоставлению с обыкновенными порошками, копоть разрешает обнаружить больше давностные отпечатки, потому что на след в добавок действует и тепло от пламени, которое содействует размягчению жировой составляющей.

На темных поверхностях используется белая копоть, получаемая при сжигании магниевой ленты или кусочков полимеризированной пасты «К», в которую при смешивании с катализатором добавляется порошок дротропина.

Методом окапчивания эффективно выявлять следы рук на металлических предметах, мраморе, изделиях из пластмасс, стекла, фарфора. Нельзя применять этот метод, если следы находятся на поверхностях покрытых жиром, так как копоть нельзя удалить, не уничтожив при этом самих следов рук.

*При изучении 52-х уголовных дел, было установлено, что применение метода окапчивания было всего 9 %.*

**В методе термовакуумного напыления (ТВН)** проявляющее действие базируется на свойствах следообразующего вещества локально изменять

поверхностную энергию, а значит и энергию связи со следовоспринимающей поверхностью конденсирующих паров металлов, испаряющихся в вакууме. Образующаяся при этом пленка имеет чувствительность к жировой компоненте потожирового вещества. При этом окрашиваются межпапиллярные промежутки, свободные от отложений металла. Прибор для ТВН состоит из прозрачного колпака с испаряющим устройством, из которого откачивается воздух, вакуумного насоса и блока управления. Для испарения применяются различные металлы - цинк, сурьма, медь, кадмий или их смеси. Данный метод относится к лабораторным, поскольку используемое оборудование исключает возможность его применения на местах происшествий<sup>20</sup>.

Изучение метода ТВН показало, что он обладает широким диапазоном возможностей, позволяющих охарактеризовать его как универсальный. Во-первых, этот метод обеспечивает возможность обработки широкого круга воспринимающих объектов, в том числе пористых, рельефных, многоцветных. Во-вторых, доказана высокая чувствительность данного метода к микроколичеству слеодообразующего вещества, о чем свидетельствует практика выявления латентных следов с большой давностью. Кроме того, чувствительность может быть повышена при использовании комплекса методов (например, порошки + йод + ТВН), нацеленных на одну и ту же компоненту - жировую. В третьих, метод ТВН позволяет устанавливать временно зависимые признаки, в качестве которых выступают пространственные изменения (расползание) следов гребней кожного узора, контрастности, четкости, уровня разрешающей способности (детальности), а это основа дифференцирования следов по давности. В четвертых, с его помощью достигается исключительно высокая разрешающая способность выявления, с избытком обеспечивающая идентификацию лица оставившего след.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>Бартенев Е.А. Тактика работы со следами в ходе осмотра места происшествия и при назначении судебных экспертиз: Учебное пособие / Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2014.

<sup>21</sup> Корноухов В.Е. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспектива развития.

Помимо всего, экспериментально было установлено, что ТВН не исключает последующего использования любых методов выявления следов рук. Это объясняется тем, что следы гребней кожных узоров, как правило, не покрываются металлической пленкой, а термовакуумное воздействие на вещество следа - минимальное. Последующее применение метода ТВН рекомендуется в случае безрезультатности использования оптических (люминесцентных) методов, паров йода, порошков и метода радиоактивных изотопов. Растворы нингидрина или аллоксана и азотнокислого серебра включается в методику только после метода ТВН, поскольку в противном случае он не будет эффективным.

К недостаткам метода термовакуумного напыления следует отнести: невозможность обработки крупногабаритных предметов, длительность приведения прибора в рабочее состояние (большое количество времени занимает откачка воздуха), невозможность достаточно контрастного выявления следов рук на ряде объектов с поверхностью по цвету близкой к цвету осаждаемого металла.

*При изучении 52-х уголовных дел, было установлено, что применение метода термовакуумного напыления было всего 5 %.*

**Оптический люминесцентный метод** основан на использовании люминесцентных свойств определенных соединений потожирового вещества. Активизация этих соединений производится оптическим способом. При таком воздействии добиваются значительного увеличения лучеиспускательной способности - люминесценции, что и приводит к преобразованию невидимого в видимое. Люминесцентный метод вносит минимальные изменения в исследуемый объект, поэтому его и целесообразно использовать первым.

Известны два приема реализации описываемого метода.

Первый основан на использовании ультрафиолетовых лучей, второй - на применении оптических квантовых генераторов (лазеров). Первый прием

известен в криминалистике давно. Вначале его применяли совместно с порошковым способом для окончательного выявления обработанных порошковыми смесями следов на многоцветных, мозаичных поверхностях.<sup>22</sup> Затем было установлено, что ультрафиолетовое излучение действует и на само вещество следа и что люминесценция визуально сильнее, если в потожировом секренте содержится больше жира. Эти обстоятельства открыли новый аспект применения ультрафиолетовых лучей как поискового метода невидимых следов папиллярных узоров.

Лазерное облучение для выявления латентных следов стало использоваться в связи с работами канадских криминалистов. В этом случае люминесценция производится с помощью аргонового лазера непрерывного действия. Лазерное оборудование пока еще не может быть использовано в полевых условиях, так как оно требует мощного электропитания и наличия проточной воды для охлаждения. Поэтому этот метод выявления следов рук в настоящее время используется только как лабораторный.

При конструировании частных экспертных методик рекомендуется применять лазерный метод первым, так как если его применять после традиционных методов (порошков, нингидрина, азотнокислого серебра) то отмечается снижение люминесценции.

Лазерное облучение характеризуется высокой чувствительностью к микроколичествам вещества следа. Например, после длительного увлажнения и последующего высушивания такого следоносителя как бумага, на ней, нередко успешно выявляются следы.

При выявлении лазером давностных следов, наблюдаются эффекты, которые могут быть использованы для решения актуальной в криминалистике проблемы - датирования латентного следа папиллярного узора. Здесь, временно зависимым признаком выступает смещение

---

<sup>22</sup> Свенссон А. Раскрытие преступлений. Современные методы расследования уголовных дел / Под ред. С.П. Митричева, М.: Изд. "Иностранная литература", 1957. С.46.

люминисценции от желтозеленой в оранжевую зону спектра групп линий.<sup>23</sup>

Основным недостатком лазерного метода считается, наличие люминесценции следоносителя, которая «забывает» более слабую люминесценцию вещества следа.

*При изучении 52-х уголовных дел, было установлено, что применение оптического люминесцентного метода было всего 9 %.*

К группе физико-химических методов выявления латентных следов рук следует, прежде всего, отнести: **метод обработки параами йода и метод автордиографии (радиоактивных изотопов).**

Выявление параами йода основано преимущественно на адсорбции (поглощении) йода на потожировом веществе. Из физических свойств, здесь имеет значение то, что наслоение должно быть сравнительно свежееобразованным и обладать значительным запасом свободной поверхностной энергии. Из химических - наличие в составе жировой составляющей, ненасыщенных жирных кислот. Происходит йодирование потожирового вещества, а йодированные соединения интенсивнее поглощают йод из воздуха, чем нейодированные. Поскольку эта реакция обратима, со временем йод улетучивается с поверхности, следа оставляя морфологию следа неизменной и доступной для проявления другими методами выявления следов рук. При этом, также не изменяется следоноситель, что открывает возможность для оперативного использования паров йода.<sup>24</sup>

Известно множество приемов использования паров йода, которые можно свести к двум основным:

1. Так называемый **«холодный способ»**, при котором кристаллы йода возгоняются при комнатной температуре. Для этого объект приводится в контакт со стеклом, на котором и располагается тонкий слой мелких кристаллов йода, либо объект помещается в сосуд с кристаллами йода на

---

<sup>23</sup> Корноухов В.Е. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспектива развития. Красноярск, 1991. С.82-83.

<sup>24</sup> Корноухов В.Е. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспектива развития. Красноярск, 1991. С.92.

дне.<sup>25</sup>

2. **«Горячий способ».** При этом способе пары йода получают при нагревании кристаллов йода на песочной бане, спиртовке либо в специальных аппаратах с электрическим способом подогрева.

Наибольшее распространение имеет йодная трубка простейшей конструкции, в которой имеется шаровидная ёмкость посередине, предназначенная для размещения кристаллов йода. Для того, чтобы кристаллы не высыпались, с обоих концов трубки располагаются вентили либо отверстия закрываются ватой. Пары йода образуются при пропускании через трубку струи воздуха комнатной температуры.

С целью повышения эффективности метод выявления следов папиллярных узоров парами йода постоянно совершенствуется. Так, исследована возможность его применения совместно с порошковым методом. В ЦКЛ МВД СССР, в свое время был разработан дактилоскопический порошок «Кристалл», состоящий из смеси йода (10-20%) и порошка окиси меди (80-90%). Польскими криминалистами предложен порошок «Тканоль», состоящий из смеси йода и картофельного крахмала.

Пары йода окрашивают потожировые следы рук в коричневый след, но по прошествии определенного времени они вследствие испарения йода вновь обесцвечиваются, поэтому сразу же после их выявления данным методом, следы необходимо закрепить. Практика криминалистических исследований предлагает следующие приемы фиксации:

а) выявленные парами йода следы рук фотографируются по правилам детальной съемки;

б) выявленные парами следы опыляются порошком железа, восстановленного в водороде, в результате чего след приобретает стойкую темно-коричневую окраску и прочно удерживается на следовоспринимающей поверхности;

---

<sup>25</sup> Локар Э. Руководство по криминалистике. М., 1941. С.123.

в) выявленные: следы копируются на йодокстриновые и бензидиновые пленки различных рецептов изготовления, либо на серебряные или посеребренные пластины, либо на пропитанный ортотолидином носитель.

Проявляющее действие автордиографии основано на закреплении реагента, содержащего меченые атомы, в потожировом веществе следа, с последующей фиксацией структуры узора при контакте с рентгеновской пленкой. В частности, Грановский Г.Л. предлагает проводить обработку следа радиоактивным формальдегидом меченым (C14).<sup>26</sup> Действие данного реактива базируется на его химической реакции с содержащими аминогруппу соединениями: белками, аминокислотами, мочевиной. В дальнейшем для проявления используется физическое свойство - радиоактивность полученного в результате реакции соединения.

Радиоактивный формальдегид бесцветен, не изменяет внешнего вида исследуемого объекта, что возможно для оперативной работы. После обработки радиоактивным формальдегидом может быть применен любой проявитель. Он хорошо реагирует с веществом следа и после проявления его порошком, или парами йода, или химическими реактивами. Данный метод достаточно эффективен при выявлении следов и на многоцветных поверхностях.

*При изучении 52-х уголовных дел, было установлено, что применение метода обработки паром йода было всего 21 %.*

**Метод автордиографии** носит лабораторный характер и широкого распространения не получил.

Химические методы выявления невидимых потожировых следов рук, основаны на способности некоторых компонентов следообразующего вещества, вступать в цветную реакцию с химическими реактивами, например, такими как нингидрин или азотнокислое серебро.

Действие нингидрина основано на химической реакции с

---

<sup>26</sup>Шмонин А.В. Методика расследования преступлений. Учебное пособие. –М.: ЗАО "Юстицинформ", 2006. С. 49.

аминокислотами и белками вещества следа. Реакция имеет исключительную чувствительность. В результате след приобретает розово-фиолетовую или пурпурную окраску. Как правило, нингидрин применяют в виде однопроцентного раствора в ацетоне и наносят: при помощи пипетки, тампона или другого промежуточного носителя, который приводится в контакт с объектом, или через фильтровальную бумагу. Раствор также можно наносить путем разбрызгивания при помощи контейнера-пульверизатора как одноразового, так и многоразового использования, либо любого другого разбрызгивателя, а также можно просто окунуть исследуемый объект в раствор.

Технология выявления с помощью раствора нингидрина строится на протекании реакции либо при нормальных, либо при повышенном температурном воздействии.

Если реакция протекает при комнатной (нормальной) температуре, её чувствительность к большей части аминокислот повышается. Время проявления составляет 1-2 дня, за которые след и достигает максимальной интенсивности.

Если же имеется настоятельная необходимость сокращения времени выявления следов рук, можно использовать экспресс-метод, заключающийся в том, что после нанесения 1%-го раствора нингидрина, когда улетучивается ацетон, предмет обильно смачивается 1%-ным раствором азотнокислой меди и сразу же подвергается интенсивной термической обработке. В этом случае, следы проявляются немедленно и при этом окраска объекта, не изменяется, так как нингидрин на свободных от следа участках нейтрализуется.<sup>27</sup>

При включении нингидринового метода в частные методики необходимо учитывать его совместимость с другими проявителями. Так, установлено, что ацетон действует на жировую компоненту вещества следа,

---

<sup>27</sup> В .А. Марков. Осмотр места происшествия (тактика и практик) : Учебное пособие. В.А. Марков – Самара., Самар. гуманит. акад.,2008- С.120

поэтому раствор нингидрина в ацетоне нельзя использовать ранее методов ориентированных на жировую компоненту, в частности это порошки, ТВН. После нингидрина возможно применение азотнокислого серебра.

Если объекты, на поверхностях которых предполагается наличие следов рук, ранее подвергались увлажнению, то нингидриновый реактив применять не целесообразно, поскольку во влажной среде происходит вымывание аминокислот. Основным показателем эффективности нингидринового метода, характеризующий его чувствительность к микроколичествам вещества следа - это его способность выявлять давностные следы. В литературе приводятся данные о выявлении с помощью нингидрина следов рук давностью 30-35 лет.

Как недостаток, следует отметить, что нингидрин не относится к тем методам, которые могут обеспечить выявление деталей папиллярного узора с высоким уровнем разрешения, потому что аминокислотная составляющая потожирового вещества следа в наибольшей мере отражает ситуационное состояние организма. Кроме того, не у всех людей в составе потожирового секрета имеются белки и аминокислоты и они далеко не всегда равномерно распределяются вдоль следов гребней кожного узора. Обычно скопление этих соединений происходит в районе пор, что часто вызывает наблюдаемое точечное окрашивание.

Азотнокислое серебро применяется в виде 1%-го раствора в дистиллированной воде или слегка подкисленного азотной или уксусной кислотой. После нанесения раствора ватным тампоном или мягкой кистью в темноте предмет высушивают, после чего выставляют на яркий солнечный свет или помещают под ртутно-кварцевую лампу без фильтра. Под воздействием ультрафиолетовых лучей образованное в результате реакции между азотнокислым серебром и хлористыми солями потожирового вещества хлористое серебро превращается в металлическое, которое и окрашивает след в черный цвет.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Пантелеева И.Ф. Криминалистика. Учебник. М., 1988. С. 171.

Как и метод нингидрина, метод азотнокислого серебра непригоден, если объекты ранее подвергались увлажнению, так как при увлажнении из вещества следа вымываются хлориды.

В сочетании с методом нингидрина азотнокислое серебро используется только в том случае, если оно наносится позднее, иначе произойдет вымывание белков и аминокислот из потожирового вещества, что снижает эффективность действия нингидрина.

Помимо нингидрина и азотнокислого серебра в качестве химических реактивов для выявления потожировых следов применяются: аллоксан, ортотолуидин, танин.

Как известно, эффективность выявления следов рук зависит от выбора метода исследования. Важную роль при этом, играет то обстоятельство, что при правильно организованной работе, направленной на качественное выявление следов, можно использовать не один, а несколько методов, то есть целый комплекс методов. Комплекс методов и составляет методику. В различных случаях, для выявления следов рук на разных поверхностях, могут применяться различные методики. Однако, в любой из применяемых методик необходимо придерживаться следующих правил:

а) последовательность применения методов, с которой выявления латентных следов папиллярных узоров рук, должна строиться на принципе: каждый предыдущий метод не должен стать препятствием для возможного применения последующих методов выявления следов;

б) суммарное применение комплекса методов должно повышать эффективность выявления следов.

На основе этих методов в криминалистической литературе выработан ряд частных методик выявления латентных следов рук.

Следы, выявленные выше методами, обязаны показывать конструкцию кожной поверхности, образуемой папиллярными узорами, и быть зафиксированными для их предстоящего исследования.

## 2.2 Фиксация следов рук

Обнаруженные на месте происшествия следы рук могут быть зафиксированы путем:

А) описания в протоколе осмотра места происшествия;

Б) фотографирования;

В) непосредственного закрепления на тех объектах, где они были обнаружены.

Остановимся на этом более подробно. Их описание дается в протоколе осмотра места происшествия, где должны быть указаны:

- предмет, на котором обнаружен след;
- его свойства и состояние поверхности (цвет, наличие загрязнений, влажность и т.д.);
- по возможности участок ладонной поверхности, отразившейся в следе (ногтевая фаланга, ладонь и т.д.), если при осмотре это удалось установить;
- положение следов на объектах их взаимное расположение;
- вид следов – объемные, поверхностные (потожировые, окрашенные), форма и размеры (длина и ширина), цвет в отношении окрашенных следов;
- типы папиллярных узоров (петли, дуги, завитки), отобразившиеся в следах, для петлевых узоров – направление ножек петель, если это установлено при осмотре;
- способы обнаружения, фиксации и изъятия следов;
- условия и приемы фотографирования;
- вид упаковки (в какой материал упакован и какой печатью опечатан, какие сделаны надписи)<sup>29</sup>.

*При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, что в написании протокола осмотра места происшествия фиксация следа 100%*

---

<sup>29</sup>Эджубов Л.Г., Богданов Н.Н. Введение в папилляроскопию // Папиллярные узоры. Идентификация и определение характеристик личности. М. 2002. С. 12.

**Фотографирование.** Обнаруженные следы рук (объемные, бесцветные и окрашенные) и те, которые выявлены с помощью порошков или соответствующих реактивов, должны быть сфотографированы по правилам судебной фотографии, т.к. это является одним из основных способов фиксации следов на месте происшествия.

*При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, что фотографирование следа делают 92%*

Непосредственное закрепление следов на тех объектах, где они обнаружены, происходит таким образом:

- следы рук, окрашенные порошками или методом закапчивания, закрепляются лаком НЦ-315, выпускающимся в аэрозольных упаковках. Лак равномерно наносится на поверхность предмета, сцепляясь с его поверхностью, образует прочную тонкую пленку, надежно предохраняющую окрашенные следы от повреждений;

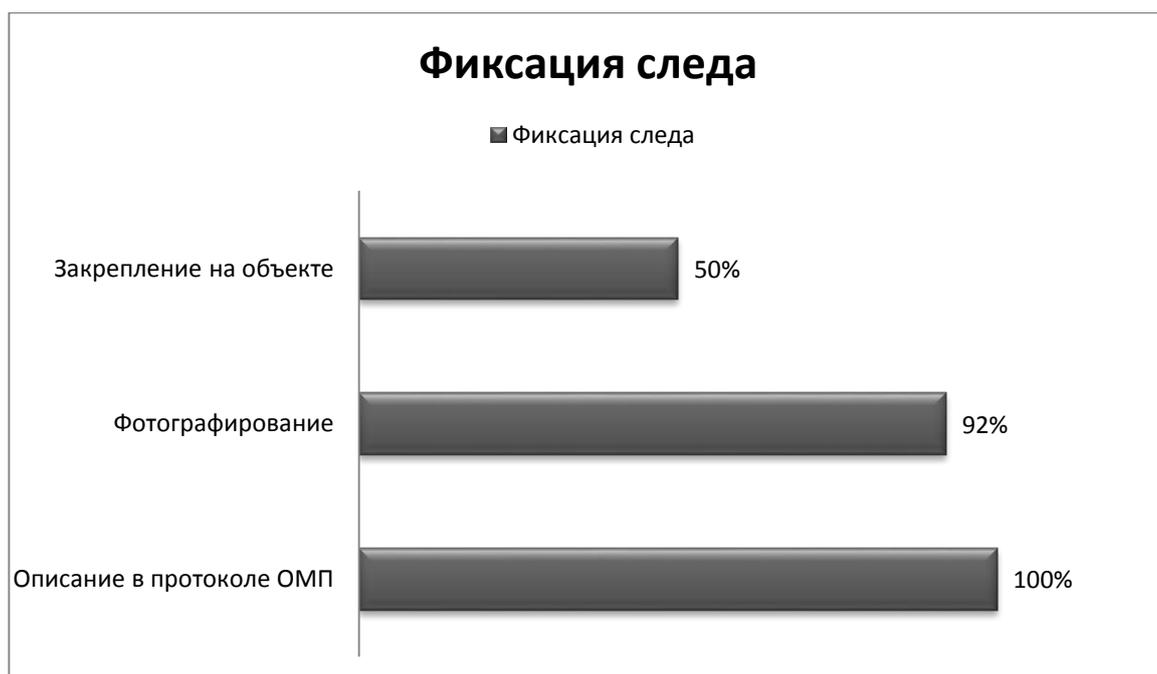
- следы рук, окрашенные порошками, в состав которых входят смолы (электрографический порошок), закрепляются с помощью воздействия любого источника тепла (например, горящей спички). Входящая в состав порошка смола расплавляется под действием тепла и прочно сцепляется с поверхностью, на которой находятся окрашенные следы;

- следы окрашенные порошком железа, восстановленного в водороде, закрепляют на поверхности предмета, окуривая их парами йода. При этом они приобретают стойкую темнокоричневую окраску и прочно закрепляются на следовоспринимающей поверхности;

- следы, окрашенные парами йода, закрепляются порошком железа, восстановленного водородом. Для этого указанный порошок наносят с помощью магнитной кисти на следы, выявленные парами йода. В результате реакции, происходящей между йодом и железом восстановленным водородом, следы окрашиваются в желто-коричневый цвет и сохраняются в таком виде практически не ограниченное время.

*При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, что след закрепляют*

на обекте в 50% случае.



## 2.3 Изъятие следов рук

Следы рук имеют все шансы быть изъяты вместе с теми объектами, где они были найдены либо частями этих объектов, а еще с поддержкою откопирования на особые дактилопленки, производства слепков и фиксирования на фото. Лучше лишь изготавливать такое изъятие вместе с экземплярами объекта либо частями, на которых были найдены отпечатки. Данный метод возможность дает в критериях криминалистической лабораторном помещении обрести высококачественные фотоснимки, сто процентов найти, какой рукою и каким пальчиком оставлены следы, а еще сохранить предметс ними в качестве вещественного доказательства по делу.

Окрашенные порошками следы папиллярных узоров откопировывают, применяя:

- дактилоскопические пленки, при этом окрашенные светлыми порошками следы (окись цинка, свинца, алюминия и другими), копируются на темную пленку, и наоборот – на светлую, обработанные темными порошками (окись меди, графит, кобальт и др.). Копирование расположенных рядом друг с другом следов важно производить на один лист дактилопленки, благодаря чему, впоследствии по их взаимному расположению можно определить, какой рукой и каким из пальцев они оставлены;

- медицинские лейкопластыри, которые подменяют дактилопленку. Для этого лейкопластырь прикладывают к окрашенным отпечаткам липкой стороной, скрупулезно разглаживают, для того чтобы удалить воздух, в последствии этого изолируют от объекта экземпляра. Затем, с назначенной задачей предохранить перенесенные на лейкопластырь отпечатки, накладывают прозрачный целлофан;

- фотопленки и фотобумаги, которые как дактилопленки, бывают черные и светлые. Перед тем, как наложить на след фотопленку или фотобумагу, эмульсионный слой размягчают в воде, лишнюю влагу убирают фильтрованной бумагой. После отделения фотоматериалов от следов они

обязательно высушиваются.

*При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, что след откопировывают на дактилоскопическую пленку 67% случаев.*

С помощью слепков изымаются следы рук на сливочном масле, шоколаде, пластилине и т.д., т.е. на тех предметах, где остается рельефный след руки. Однако это делается только тогда, когда нельзя изъять следы вместе с предметом, на котором они расположены, или существует опасность разрушить их при транспортировке. Следы, изъятые при помощи слепков, представляют собой модель. Последняя является новым объектом, который содержит отображенные признаки оригинала и признаки самой модели.<sup>30</sup>

Признаются достаточными симптомы модели, дающие возможность осуждать о признаках воспроизведенного в ней объекта экземпляра в той мере, которая возможность дает удачно решить заслуживающие перед пытливым экспериментатором с вопросами для разрешения препятствия. Так, для модели окрашенного отпечатка папиллярного орнамента достаточным станет присутствие симптомов, отражающих постройку папиллярных рядов – с тем, чтобы она могла быть применена в целях идентификации человека.<sup>31</sup>

Прежде чем изготовить слепки, следы нужно сфотографировать. Экспериментальный слепок изготавливается на том же или аналогичном материале. Такое универсальное средство, как фотографирование применяется во всех случаях, когда указанные выше способы могут повредить след или же невозможна транспортировка предметов, на которых обнаружены следы.

Для изъятия объемных следов применяется средство «Microsil» («Sirchie», США), используемое для текстурированных (грубых) виниловых поверхностей.

Двухкомпонентный силиконовый компаунд «Microsil» предназначен

---

<sup>30</sup> В .А. Марков. Осмотр места происшествия (тактика и практик) : Учебное пособие. В.А. Марков – Самара., Самар. гуманит. акад.,2008- С.120

<sup>31</sup> Грановский Г.Л. Основы трасологии. Особенная часть. М., 1974. С. 91-97.

для изготовления слепков для микроскопических экспертиз. Набор состоит из двух тюбиков, пластины для смешивания и деревянного шпателя. Большой тюбик содержит мастику (производится коричневого, серого, чёрного и белого цвета), а маленький тюбик - катализатор. Коричневый и серый цвета предпочтительны при исследовании следов инструментов, в то время как белый и чёрный используются для съёма обработанных порошком скрытых следов пальцев рук с грубых или текстурированных поверхностей<sup>32</sup>.

Для изъятия выявленных следов рук в современной криминалистике применяются лифтеры.

Лифтер - это готовый набор, включающий в себя съёмник (акриловый клей на 0,125 мм прозрачной ацетатной основе) и заднюю подложку также из прозрачного ацетата или непрозрачного винила черного и белого. Съёмник и подложка - неотъемлемые части единого приспособления, готового для снятия, фиксирования и защиты снятых следов пальцев рук.

Лифтеры бывают с черным, белым и прозрачным подложным материалом (листом).

Сразу после снятия выявленных следов они могут быть сравнены с отпечатками подозреваемого. Сравнение можно производить либо непосредственно с отпечатками, либо с помощью оптических устройств.

Лифтер защищен от неправильного использования: с лицевой стороны он маркирован звёздочкой, таким образом, в процессе исследования отпечаток не будет перевернут, пользователь всегда знает какой стороной надо расположить отпечаток.

---

<sup>32</sup>Волохова О.В., Егоров Н.Н., Жижина М.В. и др. Криминалистика: учебник (под. ред. Е.П. Ищенко). – М.: Проспект, 2011. С. 58.

## Изъятие следов рук

■ Изъятие следов рук



## **ГЛАВА 3. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ РУК**

### **3.1 Идентификационное значение следов рук**

Основной задачей дактилоскопической экспертизы является идентификация личности по отпечаткам папиллярных узоров рук, обнаруженных на вещественных доказательствах, изымаемых с мест совершения преступлений.

Идентификация в дактилоскопии неразрывно связаны с криминалистической идентификацией и производна от неё.

В общем понимании, под идентификацией или отождествлением подразумевается процесс установления тождества индивидуально-определенного объекта или классификационной группы, к которой относится исследуемый объект.<sup>33</sup>

Исходя из базовых положений теории криминалистической идентификации, обоснованно принятым большинством ученых считаем целесообразным предложить для использования, как в дактилоскопии, так и в других отраслях криминалистической техники следующий вариант **классификации форм** идентификации:

1. Идентификация по материальным объектам и отображениям.
2. Субъективна идентификация - идентификация с использованием образов, фиксированных в центральной нервной системе человека (и некоторых животных).
3. Модельная идентификация - идентификация в ходе, которой один из объектов сравнения является моделью (математической, вербальной и иной).
4. Смешанные формы идентификации - с использованием элементов двух предыдущих форм.

Первая форма предусматривает обязательное использование при исследовании в качестве идентифицирующих объектов только материальные отображения идентифицируемого объекта либо непосредственно самого идентифицируемого объекта или его части. Методика такого исследования,

---

<sup>33</sup>Князьков А.С. Криминалистика. Курс лекций – Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2008.. С. 36-37.

отбор и анализ идентификационных признаков, оценка их совокупности и собственно идентификационный вывод могут быть перепроверены другими специалистами<sup>34</sup>. Таким образом, при использовании этой формы идентификации вывод будет максимально обоснован и полностью доступен для возможного обсуждения на любом этапе предварительного и судебного следствия. Большая часть дактилоскопических идентификационных исследований проводится именно в этой форме.

Вторая форма предусматривает такого рода сравнительные исследования, в которых один или оба идентифицируемых объекта представляют собой мысленный образ, запечатленный в центральной нервной системе человека. Обычно эта форма используется при проведении такого следственного действия, как опознание; она же имеет место в одорологической экспертизе.

Очевидно, что без идентификационного хода формирования процесса дела этого рода фактически нереально реализация подготовительного и судебного следствия, а еще оперативно-розыскных процедур. Однако надежную прочность и обоснованность вывода при рассматриваемой форме опознавания значительно ниже, чем в 1-м варианте. Выводы такого рода идентификационного испытательные изучения имеют все шансы быть преднамеренно либо непредумышленно ошибочными, а перепроверить их не постоянно практически возможно<sup>35</sup>. Поэтому целесообразно называть эту форму идентификации субъективной идентификацией.

Третья форма идентификации связана с особенностями работы с разного рода моделями идентифицируемых объектов. При этом в качестве модели могут выступать как один, так и оба сравниваемых объекта. Методы моделирования могут быть различными: вербальными, математическими, графическими, смешанными. Методика создания модели по существу определяет качество последующих идентификационных исследований.

---

<sup>34</sup>Самищенко С.С. Современная дактилоскопия. Проблемы и тенденции развития. М.: Академия управления МВД РФ, 2002. С. 25.

<sup>35</sup>Самищенко С.С. Атлас необычных папиллярных узоров. М., Юриспруденция, 2001. С. 187.

Четвертая форма идентификации (смешанная) она может эффективно использоваться в тех случаях, когда часть идентификационных признаков представлена, например, в объективно фиксированном виде, а часть - в модельной или иной форме. Достаточно типичным примером может служить идентификация человека по черепу и прижизненным фотографиям. Объективно фиксированная информационная новость сопоставляется методом видеосовмещения черепа и прижизненных рисованных очертаний гражданина, а до-полняется это экспериментальное изучение вербальной модельной маркой (описанием) составляющих в облики внешности, которые не появляются в совмещаемых рисованных очертаниях. При-мером смешанной модели содержания идентификационного исследовательские изучения в дактило-скопии имеют все шансы служить случаи, когда в дополнение к отпечатку (объективная информация) употребляется информационная новость вербальная, например о том, что устанавливаемое лицо имеет заболевание кожи, которое могло отобразиться в следах и отпечатках<sup>36</sup>.

Специфика криминалистической идентификации, её распространённость в уголовном судопроизводстве, обусловили возникновение специальной теории криминалистической идентификации, которая определяется как учение об общих принципах и правилах отождествления материальных объектов по проявлениям их свойств в прошлом с использованием методик разработанных в криминалистике.<sup>37</sup>

Научную основу криминалистической идентификации составляют такие положения теории познания, как индивидуальность объектов материального мира и их способность к отражению.

Индивидуальность объектов материального мира заключается в том, что каждый объект обладает определенным многообразием свойств и неповторимостью их сочетания в других объектах, что позволяет выделить

---

<sup>36</sup>Самищенко С.С.Современная дактилоскопия. Проблемы и тенденция развития. М.: Академия управления МВД РФ, 2002. С. 26.

<sup>37</sup> Курс криминалистики: учебник / Под ред. О.Н. Коршуновой и А.А. Степанова. СПб: Юридический центр Пресс, 2008. С. 395.

данный объект из числа однородных. Именно качественная определенность, неизменность существенных свойств в каждый период времени является тем основополагающим моментом, в силу которого становится возможным отождествление криминалистических объектов по их проявлениям в прошлом.

Однако, взаимодействие с окружающей средой, объекты находятся в постоянном изменении и развитии, при этом утрачивая одни признаки и приобретая другие. Исходя из этого, основной задачей теории криминалистической идентификации является изучение закономерностей возникновения тех или иных различий и объяснение их происхождения.

Одной из важнейших предпосылок криминалистического отождествления объектов по их проявлениям в прошлом служит и свойство отражения объектов материального мира, то есть, их способность при взаимодействии определенным образом реагировать, отражать свои свойства в других объектах.

Именно благодаря свойству отражения оказывается возможным отождествление объекта по его различным проявлениям и, в частности, отождествление человека по отпечаткам пальцев, обнаруженных на месте преступления.

Ряд важнейших положений теории криминалистической идентификации рассматривается в качестве её принципов. Впервые принципы криминалистической идентификации были выделены профессором С. М. Потаповым<sup>38</sup>, который к их числу отнес следующие:

1. Объекты, участвующие в процессе идентификации, разделяются, по их роли в этом процессе, на два вида: идентифицируемые и идентифицирующие.

Идентифицируемые - это те объекты, в отношении которых ставится и решается вопрос о тождестве, то есть, объекты, которые должны быть

---

<sup>38</sup> Потапов С.М. Принципы криминалистической идентификации // Советское государство и право. 1940. №1. С. 66-81.

установлены в процессе отождествления.

Идентифицирующие же объекты служат средством для решения вопроса и тождестве. Это - всевозможные отображения (следы) представляющие собой материал для исследования с целью идентификации, поскольку в них отобразились свойства отождествляемых объектов. Так, папиллярный узор пальца руки, а в конечном результате и конкретное лицо, являются идентифицируемыми объектами, а следы пальцев рук - идентифицирующими.

Такое разделение важно не только для фиксации (кто или что и с помощью чего отождествляется), но и для характеристики процесса отражения, потому, что оригинал (идентифицируемый объект) всегда отличается от отображения (идентифицирующего объекта).

Познание закономерностей преобразования оригинала в отображении позволяет дать объяснение изменений в следе, что, в свою очередь, определяет обоснованность заключения эксперта.

2. Каждый сравниваемый признак необходимо исследовать в движении, динамике, выявляя при этом причины, которые могли вызвать возникновение этого признака, обусловить его изменение.

3. В каждом случае установления тождества необходимо учитывать степень изменяемости всех объектов, подразделяя их на изменяемые и относительно неизменяемые (устойчивые).

Степень относительной устойчивости зависит как от собственной природы объектов, так и от условий взаимодействия с окружающей средой.

Относительно неизменяемыми являются объекты, которые обладают устойчивыми признаками в пределах того времени, когда встречается необходимость в их исследовании с целью установления наличия или отсутствия тождества. Наибольшая степень относительной неизменяемости присуща папиллярным узорам.

4. В процессе идентификации необходимо применять детальный анализ и синтез. Достоверность результатов любой идентификации, в том числе и

криминалистической, зависят от того, насколько глубоко и детально проанализированы свойства объективной идентификации.

Детальный анализ свойств объектов возможен лишь в том случае, если в процессе идентификации применялась совокупность различных приемов и методов, которая позволила бы всесторонне изучить сравнимые объекты, перепроверить и подтвердить результаты одного метода другим. Только в этом случае идентификация будет научной, её результаты будут достоверными. Однако идентификация не может быть признана завершённой, если её процесс ограничен, лишь анализом признаков сравниваемых объектов. Выявленные в результате сравнительного совпадающие признаки и различия должны быть сопоставлены и оценены в их синтетическом единстве.

Возвращаясь к вопросу об объектах идентификации, необходимо отметить, что помимо идентифицируемых и идентифицирующих объектов, в теории различают так называемые искомые и проверяемые объекты.

При расследовании преступлений, как правило, установление лица его совершившего, поиск орудий совершения преступлений и других вещественных доказательств связан с проверкой нескольких объектов, сходных с отождествляемыми. Они образуют группу проверяемых, среди которых рано или поздно и обнаруживается искомый (идентифицируемый) объект. Если же окажется, что в группе проверяемых нет искомого объекта, то тогда дополнительно выявляются и исследуются дополнительные объекты, сходные по своим свойствам с проверенными. Этот процесс необходимо продолжать до тех пор, пока не будет установлен идентифицируемый.

Самостоятельную группу объектов идентификации составляют сравнительные образцы. Они требуются тогда, когда непосредственное сравнение идентифицирующего и идентифицируемого объектов невозможно или весьма затруднительно. Так, в дактилоскопической экспертизе, при решении идентификационных вопросов используются экспериментальные

образцы в виде оттисков папиллярных узоров пальцев и ладоней рук проверяемого лица, полученных путем его дактилоскопирования.

Основой любого исследования с целью разрешения вопроса о тождестве является изучение признаков отождествляемых объектов, а экспертный вывод о тождестве всегда базируется на совокупности идентификационных признаков данных объектов.

По определению В. Я. Колдина, под признаком, в криминалистике, следует понимать объективное отражение свойства объекта.<sup>39</sup>

Каждый объект материального мира может быть выделен из множества сходных с ним объектов по совокупности присущих ему свойств. Для этого могут быть использованы любые свойства объекта, особенности его внешнего строения и внутренней структуры, его механические и физические свойства и т.д. Однако, каждое из этих свойств может быть использовано в целях идентификации и выполнять роль идентификационного признака, но лишь при условии соответствия данного свойства ряду определенных требований (критериев):

1. Что бы стать идентификационным признаком, свойство идентифицируемого объекта должно найти свое отражение в идентифицирующем объекте, поскольку с помощью последнего, устанавливается тождество искомого. Так, например, если строение папиллярного узора пальца руки, или ладони, не отобразилось в достаточной степени на следовоспринимающей поверхности, то идентификация личности не возможна, хотя особенности строения папиллярного узора, как свойство идентифицируемого объекта, объективно существует.

2. Очень важная характеристика идентификационного признака - его относительная устойчивость. Критерием относительной устойчивости следа может быть его незначительная изменяемость во времени, в пределах идентификационного периода; закономерная повторяемость его отображений на идентифицирующем объекте; устойчивые проявления свойства в

---

<sup>39</sup> Колдин В.Я. Идентификация при производстве криминалистических экспертиз. М., 1967. С. 13.

различных условиях.

3. При отборе признаков, формулирующих идентификационный вывод эксперта, критерием также выступает взаимная независимость (относительная самостоятельность) свойств объекта. Известно, что свойства объекта, а точнее сказать его идентификационные признаки, могут быть зависимыми друг от друга с различной степенью такой зависимости. Бывает так, что иногда появление одного признака неизбежно вызывает появление другого. Такие признаки с высоким коэффициентом корреляции (взаимозависимости), непригодны для процесса отождествления, и если эксперт обнаруживает подобную зависимость, то для обоснования своего вывода он должен включить в выявленную совокупность лишь один из них. Так, к примеру, высокая степень взаимозависимости найдена в рисунках папиллярных узоров пальцев рук между овальной, круговой и спиралевидной формами рисунка в центральной его части и наличием в узоре двух дельт. Если коэффициент корреляции небольшой и взаимная зависимость признаков мала, то в выявленную совокупность они будут включены все, а идентификационное значение их совокупности будет определено с учетом коэффициента корреляции.

4. Ещё одна важная характеристика идентификационного признака - частота его встречаемости у сходных объектов: чем реже он встречается, тем выше его идентификационная значимость. Однако и часто встречающийся признак имеет какое-то идентификационное значение, но в практической экспертизе им обычно пренебрегают, поскольку его роль в формировании экспертного идентификационного вывода очень мала.

В настоящее время частота встречаемости и идентификационная значимость признаков в различных видах идентификационных исследований определяется с помощью математической статистики и теории вероятностей.

5. То или иное свойство объекта может быть использовано в качестве идентификационного признака при том условии, если оно доступно для современных методов познания. Отсутствие надежных, научно

обоснованных и проверенных методик исследования тех или иных свойств, препятствует использованию их в роли идентификационных признаков.

Классификация идентификационных признаков основывается на том, какое значение имеет тот или иной признак в определении групповой принадлежности и индивидуального тождества объекта, то есть какую идентификационную роль он выполняет в самом процессе отождествления. По этому основанию все идентификационные признаки могут быть подразделены на общие и частные.

Общий идентификационный признак выражает то или иное свойство, присущее определенной классификационной группе, то есть он является показателем групповой характеристики объектов, например тип и вид папиллярного узора в дактилоскопии.

Частными же идентификационными признаками принято называть те или иные определенные особенности самого объекта, не являющиеся выражением его групповых свойств, характеризующих особенности частей (деталей) его строения.

В процессе идентификации должен быть выявлен весь комплекс признаков, как общих, так и частных, что позволить эксперту наиболее полно и ясно обосновать идентификационный вывод.

В пределах рамок идентификационной экспертизы ведется отождествление конкретно выявленного гражданина по отпечаткам. Круг исследовательских задач гораздо обширнее. Самой распространенной диагностической экспертизой является установление пригодности следов для распознавания. Среди иных исследовательских экспертиз можно отметить: установление факта присутствия следов на предметах, установление конкретно руки и пальчика лица, оставившего след, определение возраста и пола лица, оставившего следы и т.д.

При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, какие чаще ставятся вопросы перед экспертами дактилоскопической экспертизы, при изучении идентификационного значения рук:

1. Имеются ли на представленных предметах следы рук?
2. Если да, то пригодны ли они для идентификации личности?
3. Не оставлены ли следы рук конкретным лицом (лицами)?
4. Не принадлежат ли отпечатки пальцев рук одному лицу?
5. Не оставлены ли следы рук, изъятые при осмотре нескольких мест происшествий, одним и тем же лицом?
6. Какова давность образования следов?
7. Каков механизм следообразования?
8. Какой рукой и какими пальцами оставлены следы?
9. Каким участком ладонной поверхности оставлены следы?
10. Чем оставлен фрагмент следа: пальцем руки или ладонью руки?



### 3.2 Диагностическое значение следов рук

Все многообразие диагностических исследований в дактилоскопии можно разделить, положив в основу различные классифицирующие признаки. В качестве таковых могут быть использованы: объекты дактилоскопического исследования; процессы и процедуры, являющиеся составляющими частями дактилоскопических исследований; диагностические задачи, решаемые в ходе работы с объектами исследований; некоторые другие<sup>40</sup>.

В дактилоскопических исследованиях можно встретить различные варианты классификации диагностических задач. Так, в пособии В.А. Ивашкова выделены следующие диагностические задачи, решаемые экспертами в процессе работы со следами рук: диагностика характеристик папиллярного узора; определение руки и пальца, оставивших след; локализация отобразившегося участка; определение пола; определение возраста; определение роста; определение особенностей следообразующих частей руки; ориентировочное определение профессии лица, оставившего следы<sup>41</sup>.

Очевидно, что в этой классификации, а фактически в простом перечислении диагностических задач, представлены только те из них, которые решаются или предположительно могут решаться на практике в настоящее время. Возможно, автор и не ставил задачи создания классификации диагностических задач в дактилоскопии с перспективой развития новых направлений исследований.

В монографии Т.Ф. Моисеевой предпринята попытка классифицировать диагностические задачи в дактилоскопии на основе современных тео-

---

<sup>40</sup>Самищенко С.С. Современная дактилоскопия. Проблемы и тенденция развития. М.: Академия управления МВД РФ, 2002. С. 61.

<sup>41</sup>Бартенев Е.А. Тактика работы со следами в ходе осмотра места происшествия и при назначении судебных экспертиз: Учебное пособие / Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2014.

ретических воззрений на криминалистическую диагностику. В частности она пишет, что в настоящее время существует более широкая интерпретация диагностических задач, сближающая их объем с объемом неидентификационных задач и выделяющая четыре подкласса: классификационно-диагностические, собственно диагностические, обстановочные и причинно-динамические<sup>42</sup>.

В умиряющем большинстве случаев нрав проводимых профессионалом исследовательских исследований связан с окончательным заявлением конкретных задач, появляющихся в процессе трудовые обязанности над проблемой формирования особи гражданина по папиллярным орнаментам. Зачастую назначенные мишени исследовательских задач, решаемых экспертом, достигаются опосредованно, через решение иных исследовательских вопросов. Например, определив строение папиллярного узора в следе, эксперт в совокупности с другой информацией может предположить, каким пальцем и какой руки этот след оставлен. С учетом сказанного основную классификационную систему дактилоскопической диагностики, по нашему мнению, целесообразно ставить в первую очередь на основе самостоятельных, а не вспомогательных диагностических направлений. Такая система, на наш взгляд, должна выглядеть следующим образом: 1) диагностика свойств следообразующего объекта; 2) диагностика свойств человека; 3) диагностика обстоятельств отображения папиллярных узоров и работы с ними.

Объектами дактилоскопических диагностических исследований могут быть как сама гребешковая кожа человека в различном ее состоянии, так и разнообразные отображения папиллярных узоров в неизменном виде либо преобразованные теми или иными способами.

- Гребешковая кожа рук живого человека. Ее непосредственное диагностическое дактилоскопическое исследование проводится редко и в

---

<sup>42</sup>Моисеева Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. - М.: Городец-издат, 2000. С. 139-140.

основном преследует цель: оценка состояния кожного покрова применительно к процессу получения его отпечатков; обнаружение повреждений и заболеваний; установление наличия рубцовых изменений и т.п. Такие исследования носят, как правило, вспомогательный характер.

- Гребешковая кожа рук мертвого человека. Как и в случае с предыдущим объектом, основной целью непосредственного исследования гребешковой кожи рук мертвого человека является оценка состояния кожного покрова, обнаружение травм, заболеваний, последствий заболеваний. Отличительной задачей для этого объекта является диагностика состояния кожи в целях применения той или иной методики восстановления кожного покрова в случаях, когда он изменен посмертным или травматическим воздействием.

- Гребешковая кожа отчлененных рук человека. Цели и задачи ее дактилоскопического диагностического исследования практически те же, что и в предыдущем случае.

- Полные отпечатки ладоней рук человека. Отпечатки являются основным объектом диагностического исследования в целях оценки дерматоглифических свойств человека. Подавляющая часть исследований, направленных на изучение антропологических, медико-генетических, анатомо-физиологических свойств человека осуществляется именно по полным отпечаткам ладоней рук человека. Кроме того, по ним могут быть установлены заболевания и травмы кожи, последствия травм (рубцы), некоторые другие данные. Именно по полным отпечаткам пальцев и ладоней проводятся самые разнообразные диагностические исследования самих папиллярных узоров (типы и виды узоров, строение центров и дельт, направления потоков линий, наличие и распределение мелких особенностей папиллярных линий и др.). Применительно к полным отпечаткам ладоней разработаны все стандартные дерматоглифические и дактилоскопические методики.

- Отпечатки части ладонных поверхностей кистей рук (чаще всего это

отпечатки концевых фаланг пальцев). По отпечаткам концевых фаланг пальцев рук проводятся диагностические исследования в тех же направлениях, что и в предыдущем случае, но, естественно, они ограничены рамками имеющегося дактилоскопического материала.

- Потожировые и иные следы рук человека. Наиболее значимым для раскрытия и расследования преступлений объектом дактилоскопической диагностики следует признать следы рук. Например, в процессе деятельности органов внутренних дел изымается в год более четырехсот тысяч следов рук. Практически при каждом из изъятий осуществляется диагностика характеристик папиллярного узора, по возможности устанавливаются рука и палец, оставившие след, особенности следообразующего участка кожи и т.д. Диагностирование свойства человека осуществляется редко из-за ограниченности объема дактилоскопической информации. Кроме того, специалисты отдают предпочтение идентификационному исследованию папиллярных узоров так как оно позволяет прямо устанавливать личность человека.

- Следы рук на объекте-носителе, обработанные выявляющими средствами. В этом случае комплекс задач, решаемых при диагностическом исследовании, будет практически тем же, что и перечисленные в предыдущем пункте. Однако необходимо учитывать, что взаимодействие выявляющего средства и вещества следа вносит свои коррективы в характер комплекса "след - выявляющее вещество".

- Перекопированные и предварительно обработанные следы рук. Морфологические характеристики таких следов значительно изменены в сравнении с их первоначальным состоянием. Искажения образуются в процессе обработки следа и, главное, его копирования. При изучении морфологических характеристик перекопированных следов в целях диагностики необходимо учитывать влияние на них механизма копирования следов в сочетании с механизмом их предварительной обработки. В качестве самостоятельной группы диагностических задач при работе с указанными

объектами могут исследоваться вопросы техники выявления и копирования следов.

- Фотокопии следов рук. Морфология фотографического отображения следа папиллярного узора во многом зависит от технологии выполнения фотоснимка. Соответственно при качественной и полной передаче свойств отображения, которые будут использоваться в процессе диагностики, возможно решение таких диагностических задач, как диагностика характеристик папиллярного узора; установление руки и пальца, оставивших след; определение признаков заболеваний, травм, рубцовых изменений кожи.

- Видеоотображения следов папиллярных узоров. Возможности их исследования примерно те же, что и в предыдущем случае. При решении диагностических задач необходимо учитывать условия видеосъемки, в частности тех параметров, которые могут повлиять на характер передачи диагностических признаков.

- Копии следов рук, полученные с использованием цифровых методов преобразования изображений. Возможности и проблемы диагностирования по изображениям папиллярных узоров, полученным с использованием цифровых технологий, сходны с таковыми для фото- и видеокопий, полученных обычными аналоговыми средствами, с той лишь разницей, что учитывать необходимо особенности именно цифровой технологии<sup>43</sup>.

В целом, под диагностикой свойств человека мы предлагаем понимать выявление свойств человека как представителя вида. В частности, это его характеристики:

- антропологические (расовые, популяционные и некоторые другие);
- нормальные анатомо-физиологические (пол, возраст, рост, пропорции, функциональные свойства и другие);
- патологические анатомо-физиологические и заболевания<sup>44</sup>.

Взаимосвязь строения папиллярных узоров с различными

---

<sup>43</sup>Моисеева Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. - М.: Городец-издат, 2000. С. 139.

<sup>44</sup>Самищенко С.С. Современная дактилоскопия. Проблемы и тенденция развития. М.: Академия управления МВД РФ, 2002. С. 64.

морфофизиологическими характеристиками человека изучает дерматоглифика. Ее возможности используются в антропологии, медицине и генетике.

**Дерматоглифика** – это измерение параметров папиллярных узоров ладонной поверхности в системах медико-генетического консультирования и профессионального отбора, в медицине, антропологии и криминалистике<sup>45</sup>. Дерматоглифика изучает кожный рельеф ладонных и подошвенных поверхностей, где кожа покрыта многочисленными гребешками (папиллярными линиями), образующими определённые узоры. Папиллярные линии и узоры не изменяются с возрастом, не подвергаются влиянию окружающих условий и отличаются большой индивидуальной вариабельностью; многие их особенности передаются по наследству. Благодаря этой особенности уже более ста лет по кожным узорам идентифицируют личность в криминалистике. Но для дерматоглифистов куда важнее, что, несмотря на все индивидуальное многообразие, даже уникальность, дерматоглифические узоры достаточно легко классифицируются.

Криминалистическая дерматоглифика, способна исследовать морфологические особенности верхнего слоя кожи в аспектах системно-структурного подхода. Что в свою очередь, дополняет возможности идентификационных, классификационных и диагностических методов исследования дерматоглифов, что позволяет определять черты характера, свойства организма, повлиявших на поведение и необходимых для проведения розыскных мероприятий.

Дерматоглифика занимается проблемами очень важными для исследования биологической природы человека. К этим проблемам проявляют интерес многие исследователи<sup>46</sup>. Дактилоскопии трудно

---

<sup>45</sup> Титаренко А.Г. Криминалистическая характеристика внешних данных личности преступника с помощью дерматоглифики [Текст] / А. Г. Титаренко // Государство и право: теория и практика: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 193.

<sup>46</sup> Мухин Г.Н. Криминалистическая дерматоглифика: моногр. \ Г.Н. Мухин, О.Г. Каразей, Д.В.

конкурировать с такой значимостью, поскольку ею занимается узкий круг специалистов, однако объем знаний о папиллярном узоре в дактилоскопии существенно больше, чем в дерматоглифике.

Проблеме выявления связей между признаками папиллярного узора, а также между этими признаками и характеристикой личности всегда уделялось значительное внимание. Дерматоглифика обосновала возможность использования папиллярных узоров для определения некоторых свойств человека, что может быть использовано в криминалистике и судебной медицине.

Однако выявленное к настоящему времени разнообразие нормальных анатомических и физиологических характеристик человека предполагает их корреляцию с вариантами строения папиллярных узоров. В первую очередь это касается строения центральной нервной системы, так как папиллярные узоры являются периферическим отделом нервной системы - рецептором, а их закладка происходит в одно и то же время развития эмбриона и из одной той же зародышевой ткани.

Как утверждают исследователи: «папиллярный узор – это вывернутый наизнанку ген». Ведь "гребневая кожа происходит из тех же эмбриональных зачатков, что и структура центральной нервной системы"<sup>47</sup>. Прямая связь строения папиллярных узоров со строением центральной нервной системы уже объективно доказана, например, исследованиями асимметрии полушарий мозга и асимметрии папиллярных узоров. Известно, что узоры большей сложности чаще располагаются на пальцах правой руки. Обратный вариант встречается много реже - примерно у 10% населения и в большей степени присущ моторным левшам. Кроме того, отмечаются случаи, когда более сложные узоры расположены на пальцах левой руки, а человек является моторным правшой; такой вариант, по разным данным, наблюдается у 4-5%

---

Исютин-Федотков. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2006. С. 55.

<sup>47</sup> Богданов Н.Н. Синдром Вильямса — модель генетически детерминированного правополушарного доминирования [Текст] / Н.Н. Богданов, В.Г. Солониченко // Физиологический журнал им. И.М.Сеченова. - 2005. - № 8. – С. 47.

населения. Н.Н. Богданов называет это скрытым левшеством<sup>48</sup>.

Папиллярные узоры могут быть использованы для получения разного рода информации о человеке. В плане раскрытия и расследования преступлений наибольший интерес представляют случаи, когда диагностические исследования отображений папиллярных узоров позволяют ускорить процесс установления личности человека или выявить наличие у него каких-либо качеств, для использования при проведении оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий. Различными учеными были выявлены устойчивые связи между папиллярными узорами и внешними характеристиками человека, такими как возраст, пол, рост и др.<sup>49</sup>

Определение роста часто связывалось с размерными характеристиками папиллярных следов. Подобные рекомендации базировались на том же основании, что и при определении пола: среднестатистически мужчины выше женщин, а, следовательно, и размер следов у них должен быть больше, и это следует учитывать при определении роста. Также, учёным удалось установить наличие заметной корреляции между углом наклона петли и ростом дактилоскопированного. Теоретически предполагалось, что у высоких лиц наклон петли должен приближаться к 90°, у низких — петля должна "стелиться" горизонтально. Это позволило бы с определенной степенью вероятности получать важные оперативные данные о росте подозреваемого даже по единичному следу пальца. Была выявлена также зависимость между ростом лица и числом гребней по линии Гальтона. Оказалось, что с большой вероятностью высокому росту соответствует число гребней не менее 21, малому росту – 2-3 гребня, пересекающих линию Гальтона. Однако и здесь не установлено прямолинейной зависимости. Отметим, что линия Гальтона *в дактилоскопии расстояние между вершиной*

---

<sup>48</sup>Богданов Н.Н. Дерматоглифика пишущих левой [Текст] / Н.Н. Богданов // Вопросы психологии. - 2005. - № 2. - С. 86.

<sup>49</sup> Титаренко А.Г. Криминалистическая характеристика внешних данных личности преступника с помощью дерматоглифики [Текст] / А. Г. Титаренко // Государство и право: теория и практика: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 194.

*центральной петли и дельтой петлевого узора*<sup>50</sup>.

Исследование следов рук человека с целью определения возраста человека должно производиться в следующей последовательности: изучается след, затем взаимное расположение следов пальцев, после чего с помощью лупы изучается каждый след в отдельности. При этом определяется, какой рукой и какими пальцами оставлены следы, тип, вид и разновидность узоров, характерные особенности ладоней и пальцев человека, оставившего следы, наличие в следах броских признаков (профессиональных, патологических, травматических)<sup>51</sup>.

Определение возраста базируется на количественной характеристике. Подсчитано, что у детей от 8 до 12 лет в отрезке равном 5 мм умещается 12—13 папиллярных линий, у подростков от 13 до 17 лет 10—12 линий и, наконец, у взрослых лиц от 18 лет и старше 9—10 линий. Известно также, что к старости очень часто в следах нечетко отображается папиллярный узор из-за "уплощения" папиллярных линий на пальцах, а также резко увеличивается число белых линий<sup>52</sup>.

Для определения пола признака в литературе используются размерные характеристики следов кисти и пальцев. Эта рекомендация исходит из того, что размер руки и пальцев у мужчин и женщин среднестатистически различаются. Отсюда предположение о том, что небольшие размерные характеристики отпечатков пальцев могут свидетельствовать о том, что они оставлены женщиной и, напротив, большие размеры — о том, что папиллярный след оставлен мужчиной. Из общих статистических соображений такое предположение не вызывает возражений. Однако практическая значимость подобных рекомендаций вызывает сомнение по нескольким причинам. Но анализ имеющейся статистики показывает, что полностью полагаться на такие рекомендации нецелесообразно, так как

---

<sup>50</sup>Корниенко Н.А. Следы человека в криминалистике. – СПб: Питер, 2007. С. 55.

<sup>51</sup> Панжинский Ю.К., Плесовских Ю.Г. Материальные следы на месте происшествия - источник информации о личности / Ю.К. Панжинский, Ю.Г. Плесовских. - Хабаровск, 1995. С. 47.

<sup>52</sup>Эджубов, Л.Г. Статистическая дактилоскопия. Методические проблемы / Л.Г. Эджубов, В.З. Поляков, В.Н. Елисеев. – М.: Городец, 1999. С. 113.

величина следа во многом зависит не только от размерных характеристик, например, фаланги пальца, но еще и от "жесткости" пальцевой "подушки" и ее формы (овальной или плоской). Даже крупная фаланга с жесткой и овальной подушкой может дать отображение гораздо меньшее по размеру, чем ей положено по среднестатистическим нормам.

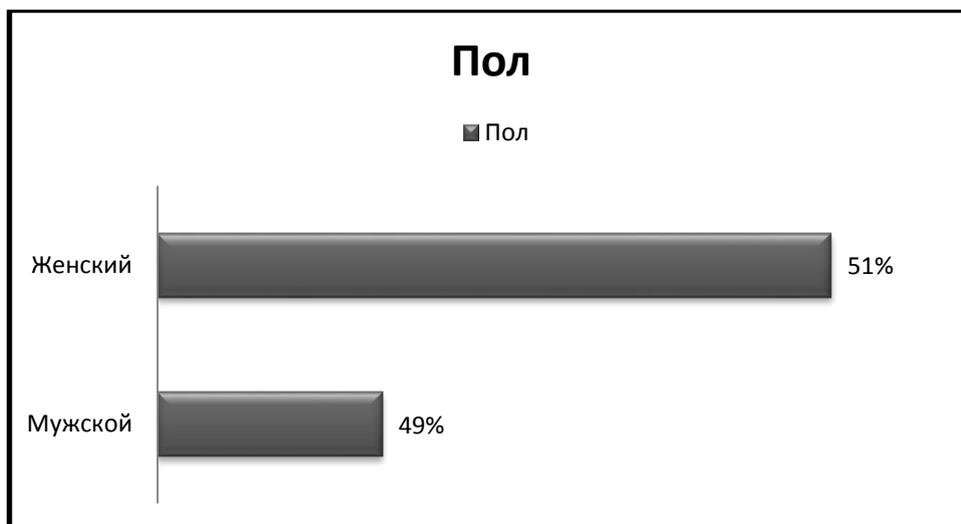
Наконец, следует учитывать, что относительно небольшой по размеру след может быть оставлен не только женщиной, но и подростком, размерные характеристики которого совпадут с женскими следами.

Таким образом, информация, содержащаяся как в отпечатках рук, так и получаемая из изымаемых с мест происшествий следов, может в значительной степени облегчить правоохранительным органам поиск преступника и решение целого ряда иных взаимосвязанных проблем, может послужить в качестве ориентирующей информации и способствовать более эффективному расследованию на первоначальных этапах.

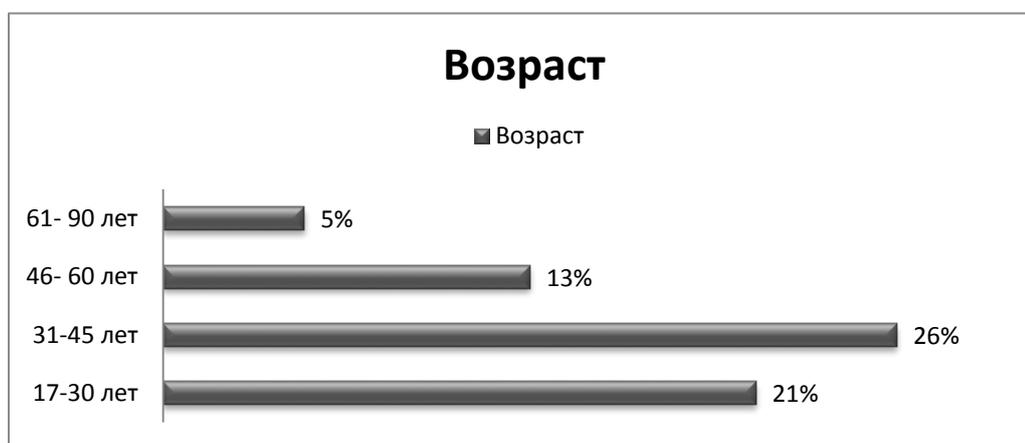
Учитывая всю важность влияния реализации полученных дерматоглифических данных в целях формирования более комплексного поискового портрета и оптимизации уровня поисковой деятельности в целом, к сожалению, возможность использования такого рода характеристик преступника почти не используется на практике. Тем самым, не получившая к себе должного внимания, стабильность дерматоглифических данных, подтверждаемая работами учёных в области медицины, криминалистики и многих других наук, требует их внедрения в сферу практического решения криминалистических задач.

*При изучении 52-х уголовных дел, мы выяснили, какие чаще ставятся вопросы перед экспертами дактилоскопической экспертизы, при изучении диагностического значения рук:*

1. Какой пол человека, оставившего следы рук?



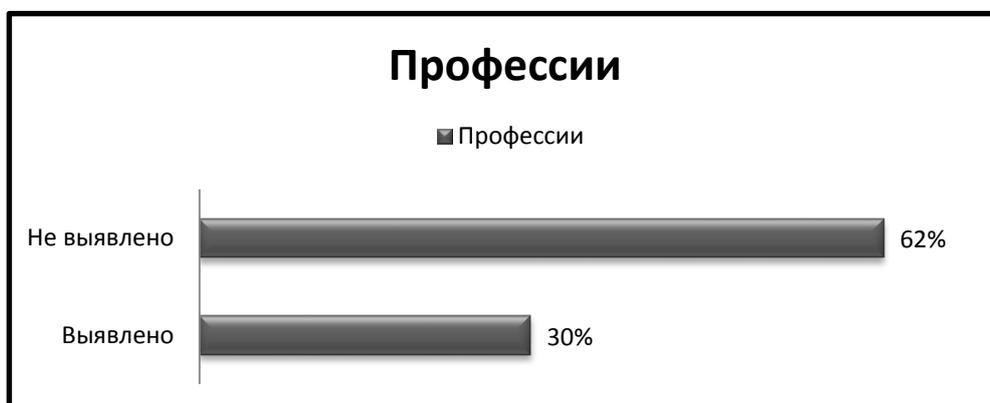
2. Какой возраст человека, оставившего следы рук?



3. Каков рост человека, оставившего следы рук?

В первых трех эксперты отвечаю на вопросы в 100%

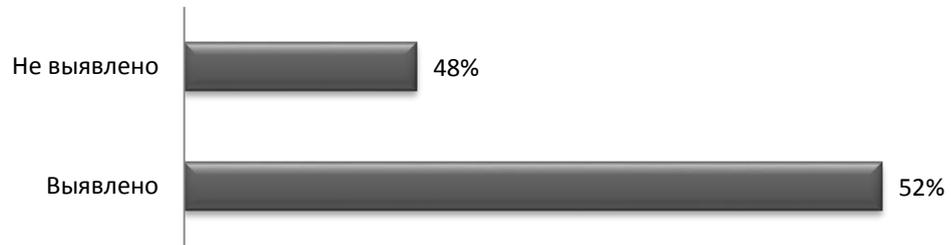
4. Какова профессия лица, оставившего следы рук?



5. Каким заболеваниями страдает человек, оставивший следы рук?

## Заболевания

■ Заболевания



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Следы рук, изымаемые с мест преступлений, исследуются в дактилоскопической экспертизе, являющейся одной из ключевых в криминалистических экспертизах. Именно с помощью дактилоскопической экспертизы удается достичь целей уголовного судопроизводства: защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений; защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод.

Дактилоскопическая экспертиза, способствуя выполнению указанных задач уголовного процесса, выполняет свое основное криминалистическое назначение – идентификацию лиц, совершивших преступление. Научное обоснование отождествления (идентификации) человека по следам рук непосредственно связано с анатомическими особенностями строения кожного покрова человека и свойствами папиллярных узоров. Такими свойствами являются:

- индивидуальность;
- восстанавливаемость;
- относительная неизменяемость;
- возможность классификации;
- способность отпечатываться на поверхностях предметов.

Несмотря на то, что технический прогресс, проникнув во все стороны нашей жизни, способствовал появлению все новых и новых криминалистических экспертиз (таких, например, как судебно-медицинских по ДНК человека и т.д.), на сегодняшний день дактилоскопическая экспертиза остается одной из самых распространенных и наиболее эргономичных. Что в условиях недостаточного финансирования всех отраслей науки и практики в нашей стране, на сегодняшний день является решающим фактором, определяя решающее значение следов рук как средства доказывания вины лиц совершивших преступления.

Немалое значение для указанного роста идентификационных экспертиз имело введение в Экспертно-криминалистическом управлении Томской области компьютерной техники – автоматической дактилоскопической информационной системы “Сонда +” и “Папилон –7”, разработанный в городе Миасс Челябинской области.

Таким образом, в настоящее время дактилоскопические экспертизы занимают значительное место (около 1/9 от общего числа выполняемых экспертиз) в практике экспертно-криминалистических подразделений. Однако, только умелое и своевременное использование возможностей дактилоскопической экспертизы может служить гарантией положительного решения главной задачи – установлению и идентификации личности преступника по следам папиллярных узоров рук, обнаруженных на месте преступления.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Андриянова В. А. Средства и методы выявления, фиксации и изъятия следов рук. Учебное пособие. – М.:ВНИИ МВД СССР, 2007.
- 2) Бартенев Е.А. Тактика работы со следами в ходе осмотра места происшествия и при назначении судебных экспертиз: Учебное пособие / Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2014.
- 3) Белкин Р. С. Криминалистика. Краткая энциклопедия. – М.,1993.
- 4) Богданов Н. Н. Синдром Вильямса — модель генетически детерминированного правополушарного доминирования [Текст] / Н.Н. Богданов, В.Г. Солониченко // Физиологический журнал им. И.М.Сеченова. - 2005. - № 8. – С. 47.
- 5) Волохова О. В., Егоров Н.Н., Жижина М. В. и др. Криминалистика: учебник (под. ред. Е.П. Ищенко). – М.: Проспект, 2011.
- 6) Грановский Г.Л. Основы трасологии. Особенная часть. – М., 2006.
- 7) Гудков В.Ю. Методы первой обработки дактилоскопических изображений. – Миасс: Геотур, 2008.
- 8) Гудков Ю.Н. Способы математического описания и идентификации отпечатков пальцев. Труды ИСА РАН 2008.
- 9) Гудков В.Ю. Автоматическое детектирование общих признаков дактилоскопических изображений // Информационно-аналитические аспекты в задачах управления: труды ИСА РАН / Под ред. член-корр. РАН В. Л. Арлазарова и д. т. н. проф. Н. Е. Емельянова. – М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2010.
- 10) Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: практическое пособие / Под ред.: Анищенко И.А. - М.: Юрлитинформ, 2011. - 200 с.
- 11) Князьков А.С. Криминалистика. Курс лекций – Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2008.
- 12) Колдин В.Я. Идентификация при производстве

криминалистических экспертиз. – М., 2007.

13) Корниенко Н.А. Следы человека в криминалистике. – СПб: Питер, 2007.

14) Корноухов В.Е. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспективы развития. – Красноярск, 2011.

15) Криминалистика: Учебник / Под ред. А.Г. Филиппова. – М.: Высшее образование, 2009.

16) Кудинова Н.С., Демина Р.Е., Калинин М.Ю. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: курс лекций. – Саратов: СЮИ МВД России, 2009.

17) Курс криминалистики: учебник / Под ред. О.Н. Коршуновой и А. А. Степанова. — СПб: Юридический центр Пресс, 2008.

18) В .А. Марков. Осмотр места происшествия (тактика и практик) : Учебное пособие. В.А. Марков –Самара., Самар. гуманит. акад.,2008- С.120

19) Локар Э. Руководство по криминалистике. – М., 2011.

20) Майлис Н.П. Судебная трасология: Учебник. – М.: Норма, 2005.

21) Моисеева Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. - М.: Городец-издат, 2000.

22) Мухин Г.Н. Криминалистическая дерматоглифика: моногр. \ Г.Н. Мухин, О.Г. Каразей, Д.В. Исютин-Федотков. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2006.

23) Орлов П.Г. Статистический метод оценки идентификационных признаков в дактилоскопической экспертизе: применение теории вероятностей и математической статистики в судебной экспертизе: материалы к теоретической конференции/П.Г. Орлов. – М., 2013.

24) Панжинский, Ю.К., Плесовских, Ю.Г. Материальные следы на месте происшествия - источник информации о личности / Ю.К. Панжинский, Ю.Г. Плесовских. - Хабаровск, 2005.

25) Пантелеева И.Ф.Криминалистика. Учебник. – М., 2008.

26) Потапов С.М. Принципы криминалистической идентификации //

Советское государство и право. – 1940. – №1. – С. 66-81.

27) Савельева М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика: учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009.

28) Самищенко С.С. Современная дактилоскопия. Проблемы и тенденция развития. - М.: Академия управления МВД РФ, 2002.

29) Самищенко С.С. Атлас необычных папиллярных узоров. - М.: Юриспруденция, 2011.

30) Свенсон А. Раскрытие преступлений. Современные методы расследования уголовных дел / Под ред. С.П. Митричева. – М.: Изд. ”Иностранная лит-ра”, 2007.

31) Справочник криминалиста-трасолога /Авт.- сост. Ю. П. Фролов, Г. Н. Степанов.; Министерство внутренних дел РФ. Волгоградская академия. – Волгоград :Волгоградская академия МВД России, 2007.

32) Титаренко А.Г. Криминалистическая характеристика внешних данных личности преступника с помощью дерматоглифики [Текст] / А. Г. Титаренко // Государство и право: теория и практика: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г.Челябинск, апрель 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 193.

33) Трасология. Справочник криминалиста/ Авт.-сост.: Г.Н. Степанов, А. И. Бронников. – Волгоград, 2007. Т.1.

34) Трасология и трасологическая экспертиза: Учебник / Отв. ред. Кантор И.В. – М., 2012.

35) Фоминых И.С. Судебная дактилоскопия. Учебное пособие. Томск 2010г. 128с

36) Шмонин А.В. Методика расследования преступлений. Учебное пособие. – М.: ЗАО "Юстицинформ", 2006. С. 49.

37) Эджубов Л.Г., Богданов Н.Н. Введение в папилляроскопию // Папиллярные узоры. Идентификация и определение характеристик личности. – М., 2002.

38) Эджубов Л.Г., Карпухина Е.С., Мяснянкина В.Н. и др. Банк

данных детального описания папиллярных узоров // Сб. науч. ст. под ред. Л. Г. Эджубова. – М.: ИЦ МВД РФ, 2002.

39) Эджубов Л.Г. Статистическая дактилоскопия. Методические проблемы / Л.Г. Эджубов, В.З. Поляков, В.Н. Елисеев. – М.: Городец, 2005.

40) Идеальные следы в криминалистике / Суворова Л.А. - М.: Юрлитинформ, 2010. - 176 с.

41) Следы и особые приметы на живых лицах (уголовно-процессуальные и криминалистические аспекты обнаружения и использования): Монография / Торбин Ю.Г. - М.: Юрлитинформ, 2010. - 392 с.

42) Алимуратов Г.Б. Методика ведения практических занятий по криминалистике / Алимуратов Г.Б. // Вопросы уголовного судопроизводства: Сборник научных статей.- 2010.- С. 159-164

43) Идеальные следы в криминалистике / Суворова Л.А. - М.: Юрлитинформ, 2010. - 176 с.

44) Вклад криминалистов Следственного комитета Российской Федерации в становление новых видов экспертиз / Комиссарова Я.В., - С. 328-331

45) Использование криминалистически значимой информации о динамических признаках человека в раскрытии и расследовании преступлений: монография / Булгаков В.Г.; Под ред.: Зинин А.М. - М.: Юрлитинформ, 2013. - 160 с.

46) Криминалистика: курс лекций / Койсин А.А., Фомина И.А. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. - 369 с.

47) Криминалистика. Проблемно-тематический комплекс: учебное пособие для бакалавров / Зайцев О.А., Карлов В.Я. - М.: Юрлитинформ, 2012. - 272 с.

48) Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: практическое пособие / Под ред.: Анищенко И.А. - М.: Юрлитинформ, 2013. - 200 с.

49) Особенности фиксации и изъятия трасологических следов с

использованием полимерных материалов (объемные следы рук) / Курин Г.И., Попов А.И., - С. 166-172

50) Обнаружение, фиксация и изъятия следов рук / Гришина Е.А., Миронов И.А., - С. 235-244

51) Фальсификация следов и отпечатков рук человека / Соколова О.А., - С. 56-71

52) Значение механизма образования следов рук для расследования преступлений / Перепелкин В.И., - С. 314-317