

Основы технико- криминалистической экспертизы документов

Министерство внутренних дел Российской Федерации

Главное управление кадров

Методический центр

Учебное пособие

ОСНОВЫ ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ДОКУМЕНТОВ

М.Н. Сосенушкина

Москва 1996

М.Н. Сосенушкина, кандидат юридических наук

Основы технико-криминалистической экспертизы документов: Учебное пособие. М.: МЦ при ГУК МВД РФ, 1996. – 56 с.

В учебном пособии рассматриваются предмет, объекты и задачи технико-криминалистической экспертизы документов, дается характеристика используемых методов исследования, излагаются методики исследования наиболее распространенных объектов экспертизы.

Пособие предназначено для преподавателей, слушателей и курсантов учебных заведений МВД России.

С учетом специфики вопросов, рассматриваемых в пособии, издательство публикует его в авторском исполнении.

Рецензенты: Краснодарский юридический институт МВД России, Учебный центр УВД Кемеровской области, Учебный центр УВД Ставропольского края.
Компьютерная верстка РИО МЦ

Оглавление

Введение

Глава 1. Общие положения технико-криминалистической экспертизы документов

1.1 Предмет, задачи и объекты технико-криминалистической экспертизы документов

1.2 Вопросы, разрешаемые технико-криминалистической экспертизой документов

Глава 2. Методы технико-криминалистической экспертизы документов

Глава 3. Методики решения отдельных задач технико-криминалистической экспертизы документов

3.1 Экспертиза документов с измененным содержанием

- 3.2 Выявление невидимых и слабовидимых текстов
- 3.3 Экспертиза разорванных документов
- 3.4 Установление технических приемов воспроизведения подписи
- 3.5 Установление последовательности выполнения реквизитов документа
- 3.6 Экспертиза бланков документов
- 3.7 Экспертиза денежных билетов и ценных бумаг
- 3.8 Экспертиза оттисков печатей и штампов
- 3.9 Экспертиза машинописных текстов
- 3.10 Экспертиза текстов, отпечатанных на телетайпных аппаратах
- 3.11 Экспертиза текстов, отпечатанных на печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах)

Литература

Введение

Документы являются одними из наиболее часто встречающихся объектов экспертного исследования.

Однако анализ практики производства технико-криминалистических экспертиз в органах внутренних дел показывает, что в настоящее время имеется еще ряд недостатков при их производстве. Многие вопросы остаются нерешенными, выводы – недостаточно обоснованными (например, вопросы, связанные с исследованием машинописных текстов, пересекающихся штрихов, оттисков печатей и штампов, документов, подвергшихся воздействию высоких температур и др.).

Предлагаемый в настоящем пособии материал охватывает круг основных задач, стоящих перед экспертами, специализирующимися в области технико-криминалистической экспертизы документов (ТКЭД).

В работе предпринята попытка систематизировать методики исследования наиболее распространенных объектов ТКЭД, показать основные способы внесения изменений в документы, признаки, появляющиеся при этом, методы их установления.

При этом следует иметь в виду, что приведенные в работе перечень вопросов, решаемых ТКЭД, и методики исследования объектов данной экспертизы не являются исчерпывающими, поскольку ограниченный объем пособия не позволяет охватить весь круг задач, решаемых экспертами, специализирующимися в этой области экспертиз.

В пособии не рассматриваются и многочисленные методики исследования материалов документов (бумаги, красящих веществ, клеев), которые проводятся экспертами-химиками.

Методика идентификации текстов, выполненных на печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах), не нашла своего отражения из-за недостаточной проработки вопроса.

Глава 1. Общие положения технико-криминалистической экспертизы документов

1.1 Предмет, задачи и объекты технико-криминалистической экспертизы документов

Предмет технико-криминалистической экспертизы документов

Теоретические разработки отечественной криминалистики, сложившейся на базе комплексного использования правовых и технических наук, являются основой технико-криминалистической экспертизы документов. Немалую роль в становлении данного вида экспертизы сыграли такие известные криминалисты как Е.Ф. Буринский, В.И. Громов, Б.Р. Киричинский, Д.Я. Мирский, Н.И. Терзиев, А.А. Эйсман и многие другие. А само название "техническая экспертиза документов" впервые было предложено в 1949 г. Н.В. Терзиевым в работе "Введение в криминалистическое исследование документов".

Содержание предмета криминалистической экспертизы имеет важное значение как в практическом, так и в процессуальном аспектах. Оно может быть определено характером вопросов, вытекающих из задач исследования по уголовным делам, а также специальными познаниями эксперта в области науки и техники, на основе которых устанавливаются фактические обстоятельства (факты) по уголовному делу¹.

Предмет технико-криминалистической экспертизы документов составляют имеющие значение для уголовного дела фактические данные (факты, обстоятельства), связанные с исполнением документов и устанавливаемые на основе специальных познаний в области технико-криминалистического исследования документов и в предусмотренном законом порядке.

Задачи технико-криминалистической экспертизы документов

Составляющие предмет экспертизы задачи принято условно подразделять на две группы: диагностические и идентификационные. К задачам диагностического исследования можно отнести следующие:

- установление способа изготовления документа и его частей;
- установление факта и способа внесения изменений в документ либо его части;
- определение рода, вида документа;
- установления первоначального содержания документа (выявление невидимых и слабовидимых текстов, выцветших, залитых, зачеркнутых, замазанных, вытравленных, подчищенных записей, текстов на сгоревших документах, текстов по вдавленным штрихам и др.);
- определение возраста документа и последовательности выполнения его реквизитов.

Задачами идентификационного исследования являются следующие:

- установление, к одному ли роду, виду, группе принадлежат сравниваемые объекты (документы, их материалы);
- к одному или разным источникам происхождения относятся сравниваемые объекты;

одни и те же или разные материалы или технические средства использованы для изготовления документа или сравниваемых документов (в т.ч. одной или разными печатными формами нанесены оттиски на документ, на одной или разных пишущих машинках напечатаны тексты документа в целом или его части и т.п.);
составление целого документа по его частям.

Объекты технико-криминалистической экспертизы документов

В теории судебной экспертизы к объектам экспертного исследования относят вещественные доказательства, а также некоторые собранные по делу сведения.

Основным признаком, который объединяет объекты криминалистического исследования, считается наличие в любом из них скрытых качеств и свойств, которые могут быть выявлены и изучены лишь с помощью специальных знаний экспертов.

Объектами ТКЭД являются письменные документы, исследованию в которых подлежат в первую очередь их реквизиты (записи, оттиски печатей и штампов, машинописные тексты, пометки и пр.); материалы, из которых они выполнены (бумага, краски, клеи и пр.); следы, оставленные орудиями письма и иными приспособлениями (печатями, штампами, полиграфическими машинами и т.п.); остатки травящих веществ, использованных для удаления текста и др.

К таким документам относятся следующие:

- личные (удостоверительные – паспорта, водительские документы, дипломы и пр.); характеризующие трудовую деятельность – трудовые книжки, больничные листки, характеристики, личные дела и т.п.);
- справочно-удостоверительные (справки об учебе, наличии детей, зарплате, месте работы и пр.);
- денежные, т.е. отражающие операции по приходу и выплате наличных денег (чековые книжки, приходные и расходные ордера, кассовые книги, платежные ведомости и т.п.);
- отражающие движение материальных ценностей (накладные, учетные журналы, путевые листки и т.д.);
- иные (лотерейные билеты, денежные билеты, железнодорожные и авиационные билеты, рецепты, кассовые чеки и т.п.).

Объектами технико-криминалистической экспертизы документов являются и технические средства, которые используются при выполнении документов – пишущие машинки, удостоверительные печатные формы и т.п., а также материалы документов – бумага, красящие вещества, клеи и др.

1.2 Вопросы, разрешаемые технико-криминалистической экспертизой документов

В данном разделе следует остановиться на упоминании лишь тех вопросов, которые решаются с использованием методик исследования, рассмотренных в третьей главе настоящего пособия.

При технико-криминалистическом исследовании документов могут быть решены следующие вопросы:

Не подвергался ли документ каким-либо изменениям (дописке, дорисовке, допечатке, подчистке, травлению, смыванию).

Каково первоначальное содержание измененного документа.

Каково содержание угасшего текста.

К какому роду (виду) документов относятся сожженные документы.

Каково содержание сожженных документов.

Результатом сгорания какого количества и каких именно документов являются поврежденные воздействием высокой температуры объекты.

Имеются ли на поверхности документа рельефные штрихи.

Каково содержание записей, которые образуют рельефные штрихи.

Не заменялись ли части документа.

Не проводилась ли в документе замена фотоснимка либо его части.

Каково содержание разорванного документа.

Не использованы ли для выполнения подписи в документе специальные технические приемы и средства.

Какие технические приемы и средства использовались для выполнения подписи.

Какова последовательность выполнения реквизитов документа (текста, подписи, оттиска печати, штампа).

Каким способом изготовлен бланк документа – полиграфическим (высокая, глубокая, плоская, трафаретная печать) или репрографическим (фотография, электрография, термография).

Не с данной ли печатной формы производилась печать бланка.

Изготовлен ли бланк документа предприятием Гознака.

Изготовлен ли денежный билет предприятием Гознака.

Изготовлена ли данная ценная бумага по технологии предприятия, осуществляющего производство государственных денежных знаков или бумаг.

Не с одной ли печатной формы производилась печать бланка документов.

Каким способом изготовлена печатная форма, оттиск которой имеется на документе.

Имеет ли место имитация оттиска печати (штампа); каким способом она произведена.

Не нанесен ли оттиск печати (штампа) данной печатью (штампом).

Одной и той же или разными печатями (штампами) нанесены оттиски в документах.

К какому классу, виду, типу, марке, модели относится пишущая машина, на которой отпечатан текст документа.

Не напечатан ли текст на данной пишущей машине.

На одной и той же или на разных пишущих машинах напечатаны тексты в документах.

Не допечатана ли часть текста на той же пишущей машине, что и основной текст, или на другой.

Не напечатан ли машинописный текст в документах конкретным лицом.

Не напечатан ли текст на данном телетайпном аппарате.

Не отпечатан ли текст на печатающем устройстве для ЭВМ (принтере), и если да, на устройстве какого типа (матрично-игольчатом, лазерном, капельно-струйном и т.п.).

Глава 2. Методы технико-криминалистической экспертизы документов

При технико-криминалистическом исследовании документов применяется достаточно широкий комплекс методов. Однако в данной работе будут рассмотрены лишь те из них, которые в настоящее время могут быть в полном объеме реализованы в криминалистических подразделениях горрайорганов внутренних дел.

Визуальное исследование при особых условиях освещения: — исследование в косопадающем свете (т.е. при освещении объекта направленным пучком света с углом падения лучей менее 90°) применяется для выявления рельефных следов давления от пишущих приборов, нарушений поверхностного слоя бумаги, наклеенных участков и т.п.

При фотографировании документов таким образом угол освещения подбирают экспериментально (он может составлять 30–45°). Для исключения воздействия посторонних источников света съемку проводят в затемненном помещении, без светофильтров.

Освещение документа может быть односторонним, двухсторонним или четырехсторонним.

Источники света – ОИ-9, ОИ-19, ОИ-24.

В качестве фотоматериалов применяют форматные пленки или фотопленки КН-1, Микрат-300;

исследование в проходящем свете применяется для обнаружения признаков, свидетельствующих о подчистке, замене частей документа, выявления водяных знаков, текстов на копировальных бумагах, выявления залитых и замазанных текстов.

При исследовании используют рассеянный дневной свет, а также источники искусственного освещения репродукционных установок.

Фотосъемку можно проводить контактным способом или съемкой фотокамерой;

исследование при вертикальном освещении (т.е. наблюдение объекта в свете, падающем перпендикулярно к его плоскости) позволяет фиксировать неодинаковую способность бумаги и штрихов текста документа отражать свет, падающий по нормали, – рассеивать или отражать зеркально. Применяется для дифференциации материалов письма в штрихах, при выявлении текстов на документах, поврежденных высокой температурой.

Для создания вертикального освещения используют специальные приспособления типа "опак-иллюминаторов".

Фотосъемка проводится на репродукционных установках.

2. Визуальное исследование с применением светофильтров (цветоделение). Метод основан на избирательном поглощении, отражении или пропускании света различных длин волн материалами документа. В видимой области спектра (360–680 нм) вещества, имеющие различные спектральные характеристики, визуально воспринимаются как объекты разного цвета.

Применяется для выявления различий в цвете объектов – при выявлении залитых, замазанных, зачеркнутых текстов, усилении контраста между слабовидимыми записями, установлении факта дописки, травления и др.

Эффективную спектральную зону и светофильтр, ей соответствующий, можно подобрать на основе правила дополнительных цветов, используя цветовой круг.

Эффективную спектральную зону можно определить и опытным путем, просматривая документ через различные светофильтры. Располагая друг за другом несколько стеклянных светофильтров можно получить довольно узкую зону.

При фоторегистрации результатов исследования необходимо, чтобы спектральная чувствительность фотоэмульсии соответствовала пропускаемой светофильтром эффективной спектральной зоне. Наиболее подходят для этой цели несенсибилизированные, ортохроматические, панхроматические и изопанхроматические фотоматериалы.

В ряде случаев фотографическое цветоделение можно провести без использования светофильтров – с применением фотоматериалов, не очувствленных к цвету штрихов (для усиления контраста) либо с применением сенсбилизированных фотоматериалов, очувствленных к лучам спектра, соответствующим цвету ослабляемых штрихов (для ослабления контраста).

Исследование с применением светофильтров проводят двумя способами: документ освещают фильтрованным светом или рассматривают через светофильтры.

В качестве источников освещения лучше использовать источники света с непрерывным спектром излучения (лампы-накаливания).

3. Исследование в отраженных ультрафиолетовых лучах. Метод основан на различной способности штрихов отражать и пропускать УФЛ.

УФ-область различает три зоны – ближнюю, примыкающую к видимому спектру (400–315 нм), среднюю (315–280 нм) и дальнюю, еще более коротковолновую.

Используется для выявления обесцвеченных записей, следов травления и дифференциации некоторых материалов письма.

В качестве источников УФЛ используют ртутно-кварцевые лампы высокого и сверхвысокого давления различной мощности, люминесцентные лампы, ксеноновые, импульсные лампы-вспышки.

Для регистрации результатов исследования лучше всего использовать специальные контрастные и несенсибилизированные фотоматериалы, например, фототехнические пленки ФТ-20, ФТ-30, фотопленки типа "Микрат-200", диапозитивные и спектральные пластинки.

Съемку проводят с кварцевым объективом, в некоторых случаях применяются светофильтры серии УФС.

4. Исследование в отраженных инфракрасных лучах. Метод основан на различии коэффициентов отражения и поглощения инфракрасных лучей различными веществами.

Используется для обнаружения фактов дописки, подчистки, травления, смывания, выявления невидимых и слабовидимых записей.

Условия освещения и фотосъемки подбираются экспериментально в зависимости от характера документа.

Источники излучения – лампы высокого и сверхвысокого давления, лампы накаливания, газоразрядные, импульсные и ртутные.

Лучше всего использовать светофильтры КС-18, КС-19, ИКС-1, ИКС-2, ИКС-3.

Для фотосъемки используют фотоматериалы, сенсибилизированные к данной зоне спектра, например, И-1, И-2, И-1060, И-500–1100, И-720–940, а также спектрзональные пленки.

5. Световая микроскопия дает возможность изучать мелкие объекты и их детали.

Метод применяется для обнаружения частиц красящих веществ, удаленных записей, измерения письменных знаков, глубины трасс от пишущих приборов, выявления деформации элементов знаков и др.

Исследование проводят как в видимом свете, так и в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах.

С помощью световой микроскопии проводят исследование в отраженном и проходящем свете, в светлом или темном поле, в теновом или бестеновом освещении, в поляризованном свете.

Для исследования применяются стереоскопические микроскопы типа МБС (дают возможность получать объемное изображение), МПС-2, ПОЛАМ (позволяют проводить исследование в поляризованном свете), биологические и металлографические микроскопы и др.

6. Диффузно-копировальный метод основан на свойствах некоторых веществ диффундировать в фотоэмульсионный слой при контакте с фотоматериалами, что в дальнейшем приводит к получению скрытого изображения.

Метод применяется для восстановления выцветших записей, записей, удаленных травлением, смыванием, подчисткой, зачеркнутых графитными карандашами либо замазанных тушью и чернилами.

Метод можно осуществить следующим образом: несенсибилизированный фотоматериал размачивается в дистиллированной воде (температура 18–20° С) при неактивном оранжевом или красном свете в течение 5–10 мин. В воду можно добавить нашатырный спирт (12–15 капель на 1 л. воды). Документ плотно прижимают к эмульсионному слою фотоматериала и помещают под пресс между двумя листами негигроскопичного материала (контакт – от нескольких секунд до нескольких минут).

Засветка осуществляется неактивным либо активным светом, после чего фотоматериал проявляется.

Существует также и так называемый "сухой" диффузно-копировальный метод. При его применении фотобумага не размачивается в воде, после же контакта документа с эмульсионным слоем она натирается шерстяной тканью. После этого производится засветка фотоматериала и его проявление.

Метод применяется после всех рекомендованных методов и с крайней предосторожностью, поскольку его использование может не только изменить внешний вид, но и, хотя и в редких случаях, привести к утрате вещественного доказательства.

7. Влажное копирование. Метод основан на переносе веществ в результате адсорбции, адгезии или диффузии на новый носитель, увлажненный растворителем.

Метод используется для выявления залитых, замазанных, зачеркнутых текстов, установления факта дописки.

Для копирования водорастворимых красящих веществ применяют увлажненный дистиллированной водой желатиновый слой отфиксированной фотобумаги или фотопленки либо фильтровальную бумагу, а для копирования растворяющихся в органических растворителях красящих веществ – поливинилхлоридная пленка (ПХВ), увлажненная диметилформамидом, циклогексанолом (1–2 сек.), ацетоном (10–15 сек.).

Время контакта подбирается экспериментально.

Метод изменяет внешний вид документа, поэтому он может быть применен только после согласования с лицом, назначившим экспертизу, и после всех иных рекомендуемых методов исследования.

8. Адсорбционно-люминесцентный метод основан на увеличении интенсивности люминесценции красящих веществ при адсорбировании их полимерной пленкой.

Метод применяется для дифференциации материалов письма с целью установления факта дописки, для выявления замазанных и зачеркнутых текстов.

Копирование производят на поливинилхлоридную пленку по принципу влажного копирования. Полученный отпечаток облучают ультрафиолетовым светом и изучают его люминесценцию.

9. Применение йодосодержащих реагентов. Метод основан на способности йодосодержащих реагентов вступать в химические реакции с материалами документов и избирательно их окрашивать в зависимости от состава или состояния.

Метод применяется для выявления следов подчистки (даже самых незначительных), выявления текстов, образованных рельефными штрихами (реактив хлор-цинк-йод), дописки (реактив хлор-магний-йод).

Для нанесения реактивов используется мягкая кисточка. Сразу после появления необходимого результата выявленную картину следует сфотографировать.

Метод может значительно изменить вид документа, поэтому его рекомендуется применять после всех остальных рекомендованных для исследования методов.

В настоящее время в технико-криминалистической экспертизе документов помимо указанных выше применяются такие методы, как капельные химические реакции; тонкослойная хроматография; ультрафиолетовая и видимая спектроскопия; инфракрасная спектроскопия; исследование в токах высокой частоты; метод электростатического репродуцирования; эмиссионный спектральный анализ; рентгеноструктурный анализ; рентгеновский фазовый анализ; рентгенофлуоресцентный анализ; беттардиография; фотосъемка в мягких рентгеновских лучах; профилография; применение жидкокристаллических термоиндикаторов; электронная микроскопия и др.

Использование данных методов требует наличия специального оборудования и реактивов, которые, как правило, отсутствуют в экспертно-криминалистических подразделениях горрайорганов, поэтому на их рассмотрении мы не будем подробно останавливаться.

технический криминалистический экспертиза документ

Глава 3. Методики решения отдельных задач технико-криминалистической экспертизы документов

Технико-криминалистическое исследование документов является сложным комплексным исследованием, включающим в себя использование различных методов и технических средств, разнообразных приемов.

При определении общих принципов и правил работы с документами следует руководствоваться выработанными в криминалистике основными положениями, которые относятся, в частности, к обращению с документами,

предварительному их изучению, определению последовательности применения методов. Эти положения должны учитываться в качестве конкретного проявления организационно-технических, тактических и методических требований и правил.

Обязательным этапом технико-криминалистического исследования документов является предварительное изучение находящихся в распоряжении исследователя объектов. Задачами этого этапа, помимо решения ряда общих вопросов (установление признаков, индивидуализирующих объекты, соответствия их перечню в постановлении о назначении экспертизы и т.п.), являются тщательное изучение внешнего состояния объектов, их содержания (если таковое можно в данном случае установить), степени их повреждения, обстоятельств, относящихся к месту и времени их обнаружения, способов их изъятия, условий хранения и транспортировки, а также изучение сведений о тех воздействиях, которым подвергались объекты до начала их исследования. Выполнение указанных требований позволит наиболее верно определить пути дальнейшего исследования объектов.

О том, какие методы или приемы работы с изучаемым материалом следует использовать в каждом конкретном случае, решает сам эксперт. Это решение принимается им после ознакомления с общими сведениями о происшествии, изложенными в постановлении о назначении экспертизы; в зависимости от количества и состояния объектов и в соответствии с результатами предварительного изучения материалов, поступивших на исследование.

В соответствии с общепринятой методикой исследования объектов криминалистической экспертизы при технико-криминалистическом исследовании документов в первую очередь, по возможности, целесообразно использовать приемы и методы, которые не повреждают и не уничтожают объекты. После чего используют приемы и методы, которые не уничтожают объекты, а приводят лишь к некоторым изменениям их первоначального вида. И в последнюю очередь используют те приемы и методы, которые приводят к повреждению или частичному уничтожению исследуемых объектов.

3.1 Экспертиза документов с измененным содержанием

Экспертиза текстов, измененных путем дописки, дорисовки и допечатки

Дописка и допечатка – это изменение первоначального содержания документа путем внесения на свободные места между строками, словами или знаками новых записей (слов, знаков).

Дорисовка – это изменение первоначального содержания документа путем добавления отдельных элементов к знакам (буквам, цифрам и т.п.).

Чтобы замаскировать дописку, допечатку и дорисовку преступники стараются подражать почерку исполнителя текста, имеющегося в документе, подбирают

соответствующие пишущие приборы, красящие вещества, пишущие машины с похожим шрифтом, производят обводку первоначальных записей.

При выявлении дописок и дорисовок используют знания как в области технико-криминалистической экспертизы документов, так и в области почерковедения.

К методам технико-криминалистической экспертизы документов, используемым для выявления дописок и дорисовок, относят:

- осмотр документа при различных условиях освещения;

- микроскопическое исследование;

- цветоделение;

- исследование в отраженных инфракрасных лучах;

- исследование люминесценции штрихов в видимой, дальней красной и ближней инфракрасной зонах спектра;

- метод влажного копирования;

- адсорбционно-люминесцентный метод;

- методы, позволяющие исследовать материалы красящего вещества штрихов (тонкослойная хроматография, ИК-спектроскопия и др.).

Основные признаки, указывающие на дописку:

- наличие противоречий в содержании документа (оттисков печатей и штампов, резолюций, подписей, содержания основного текста);

- иное размещение внесенных записей, чем в основном тексте (увеличенные или сжатые промежутки между словами и знаками, смещение линии строки вверх или вниз, сокращение слов, различный наклон продольных осей букв, различное размещение знаков относительно краев документа и линий графления);

- различие признаков почерка в основном документе и во внесенном тексте;

- отличие условий выполнения текста (сила нажима, вид подложки, замедленность темпа движения, угол наклона пишущего предмета);

- различие в цвете и оттенке красящего вещества штрихов, которыми выполнен текст;

- различие в люминесценции штрихов;

- различие в поглощении инфракрасных и ультрафиолетовых лучей штрихами;

- различная копирующая способность штрихов;

- различие в микроструктуре штрихов.

Основные признаки, указывающие на дорисовку:

- извилистость дорисованных штрихов;

- различная конфигурация и размер одноименных знаков;

- различие в цвете и оттенке красящего вещества штрихов;

- различие в поглощении инфракрасных и ультрафиолетовых лучей;

- различие в люминесценции штрихов;

различная копирующая способность штрихов;
различие в микроструктуре штрихов.

Для установления факта допечатки используются следующие методы:

осмотр при различных условиях освещения;
микроскопическое исследование;
исследование с помощью измерительных приборов;
копирование органическими растворителями;
методы, позволяющие исследовать материалы штрихов;
метод оптического наложения.

Основные признаки, указывающие на допечатку:

иное, чем в основном тексте, размещение допечатанного текста (несовпадение линий строк, вертикальных столбцов знаков, полей);
наличие "слепых" оттисков знаков;
различие в оттенке красящего вещества, различная микроструктура ткани машинописной ленты, различие в цвете откопированного текста (при использовании различных машинописных лент);
различие в размере и конфигурации машинописного шрифта (при допечатке на другой пишущей машинке, чем основной текст);
различные межстрочные интервалы (признак может проявиться как в случае допечатки на разных пишущих машинках, так и когда допечатка производилась на той же машинке, что и основной текст, но с использованием иного количества закладок);
различие в расположении текстов в документах, выполненных через копировальную бумагу в нескольких экземплярах.

Экспертиза документов, измененных подчисткой

Подчистка – это механическое удаление знаков документа в целях изменения его первоначального содержания. Для этого могут быть использованы резинки либо острые предметы (бритва, нож и т.п.).

Признаки подчистки могут быть обнаружены следующими методами:

изучением в косопадающем освещении;
исследовании на просвет;
микроскопическим исследованием.

При этом обнаруживаются следующие признаки:

нарушение поверхностного слоя бумаги документа;
приподнятость волокон бумаги;
повреждение линий защитной сетки или линовки документа;
потеря глянца бумаги;
наличие красителя штрихов первоначальных записей;
утонение бумаги;
наличие рельефа штрихов от удаленных записей;
расплывы красящего вещества записей, выполненных на месте подчистки;

следы давления и трассы (при приглаживании волокон бумаги предметом с гладкой поверхностью для маскировки подчистки).

Экспертиза документов, измененных травлением и смыванием

Травление – это обесцвечивание и разрушение красящего вещества штрихов текста под действием химических реактивов (кислот, щелочей, окислителей, восстановителей).

Смывание – это вымывание красителя штрихов текста органическими растворителями.

При исследовании документов, измененных подобным образом, в первую очередь устанавливается сам факт травления или смывания, а затем – выявляются штрихи удаленных записей.

Признаки травления можно обнаружить следующим образом:

- осмотром документа с обеих сторон при различных условиях освещения (рассеянном, косопадающем, проходящем свете);
- микроскопическим исследованием (увеличение 3–40х);
- изучением люминесценции в видимой и инфракрасной зонах спектра;
- фотосъемкой в ультрафиолетовых лучах.

Основные признаки, указывающие на травление:

- нарушение проклейки бумаги (в месте воздействия травящего вещества участки документа отличаются степенью и характером отражения света, например, выглядят матовыми);
- изменение цвета бумаги;
- хрупкость, ломкость бумаги;
- обесцвечивание или изменение цвета защитной сетки, линовки документа, записей, расположенных вблизи от удаленных текстов;
- расплывы красящего вещества в штрихах записей, внесенных после травления;
- остатки штрихов первоначального текста;
- отличие цвета видимой люминесценции бумаги.

В случаях, когда документ полностью был подвергнут травлению либо в дальнейшем остатки травящего вещества были полностью смыты, признаки травления довольно сложно обнаружить. С учетом этого для категорического вывода о наличии или отсутствии травления в документе необходимо изучение образцов бланков аналогичных документов.

Для выявления содержания записей, удаленных травлением, используется следующий комплекс методов:

- контрастирующая фотосъемка;
- цветоделение;
- фотосъемка в отраженных ультрафиолетовых лучах;
- фотосъемка люминесценции в видимой и инфракрасной зонах спектра;
- диффузно-копировальный метод.

Признаки, свидетельствующие о смывании, можно обнаружить:

исследованием документа при различных условиях освещения (рассеянном, косопадающем, проходящем свете);
микроскопическим исследованием;
исследованием в ультрафиолетовых лучах.

При этом обнаруживаются следующие признаки:

пятна от расплывов красителя первоначального текста;
нарушение проклейки бумаги;
изменение цвета бумаги;
наличие остатков красящего вещества штрихов;
различие цвета люминесценции бумаги на различных участках документа или его отдельных листах.

Для выявления смытых текстов используются те же методы, что и для выявления вытравленных текстов. Исключение составляет диффузно-копировальный метод, который не дает в данном случае положительных результатов. В случае выявления смытых текстов иногда целесообразно применять исследования в направленном свете.

Выявление залитых и зачеркнутых текстов

Для выявления залитых и зачеркнутых текстов целесообразно последовательное применение следующих методов:

исследование обеих сторон документа при различных условиях освещения (в косопадающем, проходящем, рассеянном свете);
исследование с помощью электронно-оптического преобразователя и через светофильтры;
фотосъемка в косопадающем и проходящем свете;
контратипирование;
фотосъемка в различных зонах видимой, ультрафиолетовой и инфракрасных областях спектра;
фотосъемка люминесценции в дальней красной и инфракрасной зонах спектра;
маскирование;
диффузно-копировальный метод;
влажное копирование и адсорбционно-люминесцентный метод;
обработка люминесцирующими составами;
обесцвечивание пятна химическими реактивами;
цветные реакции;
механическое удаление вещества пятна;
смывание.

Для выявления зачеркнутых текстов помимо методов, указанных выше, могут использоваться также метод фотографического исключения и технические приемы расшифровки записей.

Установление факта замены частей документов

В документах может быть произведена замена листов либо их частей, а также замена фотоснимков.

Замена листов в документах может быть осуществлена как путем вклеивания листов или фрагментов документов, так и заменой сдвоенных листов (снятием скрепляющих скобок, удалением имеющихся и помещением в блок-книжку новых листов).

Для установления факта замены листов и их фрагментов проводят следующие действия:

- осмотр документа при различных условиях освещения;
- микроскопическое исследование;
- изучение люминесцентных свойств документов;
- цветоделение;
- исследование свойств материалов документов (бумаги, красящих веществ, клея).

При исследовании обращают внимание на следующие признаки:

- признаки, свидетельствующие о частичной замене листов или фрагментов листов документа, произведенной путем их вклеивания: — утолщение слоя бумаги в месте вклеивания;
- несовпадение линий графления, рисунка защитной сетки, водяных знаков по линии разделения;
- различие качества, цвета и оттенка бумаги документа, защитной сетки, линовки документа у вклеенного листа и остальных листов по цвету и рисунку;
- отслаивание краев склеенных фрагментов документа;
- несовпадение частей документа по линии разреза;
- остатки клея в месте склеивания;
- наличие линии разреза;
- отделение вклеенного участка при воздействии пара;
- отличие имеющихся на вклеенных листах записей от записей на остальных листах документа по цвету, оттенку красящего вещества, признакам почерка.

б) признаки, свидетельствующие о замене листов в документах, представляющих собой блок-книжки:

- наличие лишних отверстий на сгибах;
- различное содержание и размещение знаков;
- различие в форме графления и типографском шрифте;
- различная структура бумаги;
- различие серий и номеров документа;
- различие качества, цвета и оттенка бумаги различных листов;
- нарушение последовательности нумерации листов;
- различные размеры листов;
- различие конфигурации углов листов.

Замена фотокарточки является довольно распространенным способом подделки документов. Наиболее часто замена фотокарточки производится в водительских документах, паспортах. Как правило, имеющаяся в документе фотокарточка удаляется, а на ее место клеивается новая. Так как все фотокарточки на документах, удостоверяющих личность, скрепляются оттисками печатей, то на клеенной фотокарточке злоумышленники каким-либо образом воспроизводят оттиск печати. В случаях, когда на клеиваемой фотокарточке уже имеется какой-либо оттиск печати, стараются совместить его с имеющимся на самом документе оттиском. В ряде случаев замена фотокарточки может быть произведена следующим образом; заменяется лишь часть фотоснимка (с изображением лица), а фрагмент с оттиском печати остается на документе. Иногда на фотокарточку наклеивают фрагмент эмульсионного слоя удаленной фотокарточки с оттиском печати.

Для обнаружения признаков замены фотокарточки могут быть использованы следующие методы:

- осмотр в рассеянном и косопадающем освещении;
- микроскопическое исследование.

Для выявления ряда признаков, свидетельствующих о замене, целесообразно отклеить имеющуюся на документе фотокарточку (для этого ее обрабатывают водяным паром).

О замене фотокарточки могут свидетельствовать следующие признаки:

- при полной замене фотокарточки: — отсутствие на фотокарточке оттиска печати;
- несовпадение частей оттиска на фотокарточке и документе по их взаимному расположению, содержанию, конфигурации и размеру знаков, размеру радиусов окружностей, цвету красящего вещества, которым они нанесены;
- нарушение или отсутствие поверхностного слоя бумаги на прилегающих к фотокарточке участках;
- проколы от ножки циркуля;
- несовпадение линий рамок и строк у рельефного изображения на фотокарточке и у части оттиска на документе;
- следы рисовки в изображении оттиска на фотокарточке;
- сдвоенность и различная глубина штрихов в рельефном оттиске (при его имитации вручную);
- перекрытие фотоснимком части оттиска печати на документе;
- наличие на участке документа под фотоснимком остатков текста, не имеющегося на фотокарточке, либо наоборот;
- отсутствие части поверхностного слоя бумаги документа под фотокарточкой;
- наличие под фотокарточкой остатков подложки от удаленной фотокарточки;

следы увлажнения (расплывы красящего вещества в близлежащем тексте, матовые пятна, различие видимой люминесценции увлажнявшегося участка от люминесценции основной части документа – признаки появляются в случаях отделения ранее имевшейся фотокарточки отпариванием);

несоответствие характера штрихов исследуемого текста от подлинного;

б) при частичной замене фотокарточки:

сквозной разрез на фотокарточке;

несовмещение контуров изображений на линии разреза и по краям фотокарточки вблизи этой линии;

различие фона и плотности изображений на различных участках фотокарточки;

наличие двух видов клеев;

повреждение эмульсионного слоя фотобумаги у линии разреза;

повреждение поверхностного слоя бумаги документа на примыкающих к фотокарточке участках, не имеющих оттиска печати;

наличие записей двух фамилий с обратной стороны фотокарточки паспорта (когда вклеена фотокарточка, удаленная с другого паспорта);

различные сорта фотобумаги;

в) при подклеивании части эмульсионного слоя фотобумаги, отделенного от первоначального фотоснимка:

наличие клея под эмульсионным слоем фотобумаги;

наличие складок и повреждений эмульсионного слоя фотобумаги на участке фотокарточки с оттиском печати;

повреждение бланка документа;

несовпадение фрагментов фотокарточки по плотности и фону изображений;

отслаивание краев эмульсионного слоя в месте совмещения;

расплывы красящего вещества в штрихах оттиска;

наличие следов разреза.

3.2 Выявление невидимых и слабовидимых текстов

Выявление угасших текстов

Угасшие тексты – это тексты, ставшие слабовидимыми или невидимыми в результате ненадлежащих условий хранения.

Наличие угасших записей, как правило, может быть установлено:

осмотром документа в косопадающем и рассеянном свете;

исследованием с помощью увеличительных приборов (лупы, микроскопа).

На наличие угасших записей могут указывать такие реквизиты документа, как типографские тексты, линовка, оттиски печатей; пометки, выполненные красящими веществами, более устойчивыми к воздействию внешней среды, чем угасший текст, а также рельефные штрихи и расплывы красителя.

Для установления содержания угасших текстов целесообразно применение следующего комплекса методов:

- фотосъемка в косопадающем свете;
- цветоделение (когда записи обесцветились не полностью);
- исследование в отраженных ультрафиолетовых лучах;
- исследование люминесценции в видимой и ближней инфракрасных зонах спектра;
- контрастирующая фотосъемка;
- диффузно-копировальный метод.

Выявление текстов на документах, подвергшихся воздействию высокой температуры (сгоревших)

Изменение свойств бумаги под воздействием высокой температуры можно подразделить на три стадии: опаление, обугливание и испепеление.

При опалении (воздействии температуры в пределах 110–150° С) бумага теряет влагу, принимает желтый оттенок и может быть слегка покороблена.

При обугливании (воздействии температуры в пределах 150–250° С) бумага имеет черный либо коричневый цвет, ее поверхность становится покоробленной, на ней появляются многочисленные складки и трещины.

При испепелении (воздействии температуры свыше 250° С) бумага имеет белый либо серый цвет, значительно уменьшается в размере и легко рассыпается при малейшем прикосновении.

Подготовка для исследования документов, поврежденных воздействием высокой температуры, включает несколько этапов: выемку поврежденных объектов из упаковки, их сортировку, пластификацию.

Для выемки объектов из упаковки используют пинцеты с тупыми наконечниками, электростатические палочки, резиновые груши. Опаленные бумаги можно брать просто руками.

Для распрямления обугленных бумаг используют следующие способы:

- расправление документа между стеклами;
- опрыскивание водяной пылью из пульверизатора;
- увлажнение паром в закрытом сосуде (например, в эксикаторе);
- обработка 15% раствором глицерина в воде или его паром.

Для сохранности исследуемых объектов, их лучше всего поместить между стеклами.

Для выявления изображений на обугленных и испепеленных документах используются следующие методы:

- осмотр при различных условиях освещения (при естественном и искусственном освещении, в рассеянном, косопадающем свете);
- микроскопическое исследование (лучше использовать поляризационные микроскопы);
- фотосъемка в рассеянном свете;
- фотосъемка в косопадающем свете;

фотосъемка в поляризованном свете;
фотосъемка при освещении, направленном перпендикулярно поверхности документа;
фотосъемка в зеркально отраженном свете;
фотосъемка в отраженных инфракрасных и ультрафиолетовых лучах;
фотосъемка инфракрасной люминесценции;
обработка перекисью водорода или раствором хлоралгидрата.

Количество сгоревших документов можно установить следующими способами:

составлением целого документа по его отдельным фрагментам;
пересчетом фрагментов документа с изображением одного и того же участка документа;
по массе зольного остатка (способ применяется для установления количества сгоревших денежных билетов и ценных бумаг).

Для консервации исследованных объектов их помещают между стеклами, края которых закрепляют клейкой лентой; обугленные денежные билеты, на которых реквизиты просматриваются достаточно хорошо, можно наклеить лицевой стороной вверх на листы бумаги, нарезанные в размер билета.

Выявление текстов по рельефным штрихам

Рельефные штрихи – это штрихи, которые образуются на поверхности, служащей подложкой, при выполнении записей твердым пишущим прибором с достаточной степенью нажима (шариковой ручкой, пером, карандашом и т.п.), а также при печатании на пишущей машинке. Указанные штрихи могут быть видны в виде вдавленных (выпуклых) следов, бесцветных либо слегка окрашенных за счет контакта с листом-подложкой, на котором выполнен текст.

Для выявления содержания рельефных штрихов применяются следующие методы:

осмотр лицевой и оборотной сторон документа в косонаправленном свете (желательно, в затемненном помещении);
фотосъемка в косонаправленном свете при одностороннем, а иногда при двустороннем или четырехстороннем освещении;
исследование в косонаправленных инфракрасных лучах;
исследование в полях высокой частоты;
исследование с помощью метода электростатического репродуцирования;
обработка окрашивающими реагентами (хлор-цинк-йод);
обработка окрашивающими порошками (графитными, магнитными, сажей).

Последние два метода рекомендуется применять лишь в самом крайнем случае, когда иные методы не дали положительных результатов, поскольку

они в значительной степени изменяют внешнее состояние документа, что делает невозможным его дальнейшее исследование.

3.3 Экспертиза разорванных документов

Для восстановления разорванных документов необходимо последовательное выполнение следующих операций. После осмотра поступивших объектов из них выбираются слипшиеся либо сильно смятые клочки. Для распрямления их целесообразно увлажнить – обработать через распылитель водяной пылью либо поместить в эксикатор, на дно которого налита вода. Части документов, пропитанные кровью, можно поместить в эксикатор, на дно которого налит хлороформ.

После увлажнения фрагменты отделяют друг от друга и расправляют (лучше между стеклами с помощью шпателя).

Все поступившие объекты должны быть тщательно рассортированы. При этом необходимо обращать внимание на такие признаки, как:

- цвет, оттенок бумаги;
- наличие глянца бумаги;
- наличие защитной сетки, водяных знаков, линий графления;
- конфигурацию и размер типографского шрифта;
- цвет красящего вещества, которым выполнен текст;
- наличие линий сгибов, загрязнений, записей;
- содержание текстов;
- признаки почерка.

Исследование может проводиться как путем изучения документа невооруженным глазом при различных условиях освещения, так и под микроскопом.

Из каждой группы объектов отбирают фрагменты с краями машинной резки. Фрагменты, имеющие такую резку, должны относиться к краям документа.

Из указанных фрагментов, желательно на стекле, составляют рамку, соответствующую контурам документа. Оставшиеся фрагменты как по линиям разрыва, так и с учетом линий типографской линовки, защитной сетки, текстов и других признаков сопоставляют с указанными выше контурами. Совмещенные фрагменты накрывают сверху стеклом и окантовывают.

3.4 Установление технических приемов воспроизведения подписи

Техническая подделка подписи – это исполнение подписи от имени другого лица с использованием разнообразных способов и приспособлений, благодаря которым может быть достигнуто большое сходство с оригиналом.

Существует несколько способов технической подделки подписи:

- срисовывание подписи с последующей обводкой;
- копирование подписи на просвет;
- копирование подписи через копировальную бумагу;

копирование подписи на поддельный документ при помощи материалов, обладающих копировальной способностью (двукратное копирование);

копирование путем передавливания подлинной подписи по штрихам; фотопроекторный способ копирования;

нанесение изображений подписи с помощью клише (факсимильный способ копирования), изготовленных фотомеханическим способом или вырезанием;

ксерокопирование;

копирование с помощью пантографа.

Для таких способов технической подделки подписи, как копирование на просвет, через копировальную бумагу, путем передавливания по штрихам характерны следующие общие признаки:

замедленность движений при письме;

совпадение формы и размеров исследуемой подписи с оригиналом;

несовпадение отдельных деталей исследуемой подписи с подлинной.

В то же время каждый из способов технической подделки подписи имеет и свои, характерные для каждого из них, признаки.

Срисовывание подписи с последующей обводкой:

наличие сдвоенных штрихов;

искривление прямолинейных штрихов, угловатость овальных штрихов;

следы предварительной подготовки (наличие карандашных штрихов).

Копирование подписи на просвет:

утолщение штрихов к низу;

чернильные брызги;

наличие частиц красителя на оборотной стороне листа исследуемого документа, перекопировавшихся с оригинала подписи;

различное направление движений при выполнении деталей подписи.

Копирование подписи через копировальную бумагу:

наличие частиц красящего вещества копировальной бумаги в месте расположения подписи и на остальных участках документа;

неполное совмещение штрихов подписи со штрихами копировальной бумаги;

наличие красящего вещества копировальной бумаги под красящим веществом штрихов подписи;

слабовидимые следы давления пишущего прибора в штрихах подписи.

Копирование путем передавливания подлинной подписи по штрихам:

вдавленное отображение штрихов контура подписи на лицевой стороне документа и выпуклое – оборотной;

неполное совмещение следов давления контура подписи со штрихами красящего вещества самой подписи;

неестественный блеск и трассы в месте расположения подписи (в случаях, когда производилось заглаживание участка с вдавленными штрихами для маскировки подделки).

Копирование красителя подписи на поддельных документах при помощи материалов, обладающих копировальной способностью:

- отсутствие рельефа штрихов;
- слабая и неравномерная окраска штрихов;
- сдвоенные штрихи в подписи на исследуемом документе (образуются при обводке на промежуточной форме либо на документе);
- неровные, размытые края штрихов;
- нарушение глянца бумаги и изменение ее люминесцентных свойств;
- наличие частиц эмульсионного слоя фотобумаги (когда в качестве промежуточной формы использовалась фотобумага);
- наличие следов текста, перекопированного вместе с подписью с другого документа.

Фотопроекторный способ копирования:

- отсутствие цветовых оттенков штрихов;
- некопируемость штрихов;
- отсутствие рельефа штрихов;
- наличие следов вещества светочувствительной эмульсии;
- микроструктура штрихов характерна для фотографических изображений.

Для выявления признаков технической подделки применяют следующие методы:

- микроскопическое исследование;
- фотосъемка в видимой и инфракрасных зонах спектра;
- сравнительное исследование на просвет спорных подписей и образцов;
- исследование в ультрафиолетовых лучах;
- изучение морфологии штрихов.

3.5 Установление последовательности выполнения реквизитов документа

При установлении последовательности выполнения пересекающихся штрихов необходимо изучение следующих признаков:

- непрерывность верхнего и прерывистость нижележащего штрихов в месте пересечения;
- расплывы верхнего штриха вдоль нижнего;
- диффузия красящего вещества нижележащего штриха в верхний;
- унос красящего вещества из нижележащего штриха в верхний;
- различия рельефа верхнего и нижележащего штриха.

Для выявления указанных признаков может быть применен следующий комплекс методов:

микроскопическое исследование (микроскопы МБС или поляризационный МПС);
фотосъемка люминесценции в инфракрасной области спектра;
фотосъемка на цветные фотоматериалы;
метод влажного копирования (водорастворимых штрихов – на увлажненную водой отфиксированную фотобумагу, растворимых в органических растворителях – на увлажненную растворителем ПВХ пленку);
адсорбционно-люминесцентный метод;
обработка участка пересечения парами кислот.

3.6 Экспертиза бланков документов

Бланки – это листы бумаги с напечатанными названиями учреждения и организации либо текстами, необходимыми для составления документов по определенной форме (паспорта, трудовые книжки, сберегательные книжки, водительские документы и пр.).

Для установления способа изготовления бланка документа, его изучают с лицевой и оборотной сторон в отраженном, косопadaющем и проходящем свете. При этом обращают внимание на цвет бумаги и красок, которыми нанесены изображения, конфигурацию и размер шрифта, наличие защитной сетки и ее рисунок.

Для изготовления поддельных бланков документов злоумышленники наиболее часто используют следующие способы, для которых характерны свои признаки:

- печать с набора типографского шрифта: — вдавленность штрихов оттиска;
- утолщение красочного слоя по краям оттиска;
- отличие шрифта исследуемого бланка от шрифта подлинного документа;
 - искривление строк, смещение букв;
 - неравномерная окраска оттиска;
 - различные расстояния между буквами и словами;
 - орфографические ошибки;
 - наличие перевернутых букв;
 - присутствие знаков различных шрифтов.
- б) печать с форм высокой печати, изготовленной вручную:
 - утолщение красочного слоя по краям оттисков;
 - вдавленность штрихов (наличие рельефа на оборотной стороне документа);
 - искаженный размер и конфигурация шрифта;
 - угловатость округлых элементов знаков;
 - зеркальное изображение отдельных знаков;
 - изломы штрихов;
 - орфографические ошибки;

отсутствие отдельных фрагментов знаков;
порезы в штрихах.

в) печать с форм плоской офсетной печати:

отсутствие непропечатанных мест внутри штриха;
отсутствие рельефа на оборотной стороне документа;
отсутствие красочного бортика по краям оттиска;
равномерное, поверхностное наложение красящего вещества в штрихах небольшим слоем;
отклонение общих размеров изображений;
соответствие оттиска подлинному бланку по расположению и содержанию рисунка и текста;
недостаточная четкость мелких штрихов и деталей;
утолщение штрихов рисунка и текста по сравнению со штрихами подлинного бланка.

г) печать с фотоцинкографских клише:

вдавленность штрихов;
утолщение красочного слоя по краям штрихов;
отклонение размера печатного оттиска от размера подлинного бланка;
недостаточная четкость мелких штрихов и деталей;
изломы линий и строк на оттиске;
наличие неровных (извилистых) краев в штрихах, разрывы в штрихах, имеющие заостренные окончания;
округленность углов знаков.

д) глубокая печать:

четкие границы штрихов;
отсутствие деформации бумаги с оборотной стороны документа;
неравномерное распределение краски в виде сгустков на поверхности штриха;

отсутствие красочного бортика.

ж) электрофотография:
красящее вещество распределено достаточно равномерно и имеет зернистую структуру;

наличие точек-марашек на поверхности бумаги;

отсутствие деформации бумаги;

края штрихов нечеткие.

з) рисование (рисование может быть проведено "на глаз", на просвет или по заготовке, выполненной с подлинного бланка, передавливанием штрихов острым предметом; указанные признаки подробно изложены в разделе 3.5., где даны признаки технической подделки подписей, и в разделе 3.8., рассматривающем признаки рисованных оттисков печатей и штампов):

несоответствие рисунка знаков типографским шрифтам;

различные размеры одноименных знаков;

различные расстояния между буквами и словами;

наличие следов подготовки (остатков графита карандаша, частиц копировальной бумаги и пр.);
орфографические ошибки.

Для разрешения задач, стоящих перед экспертами при установлении способа изготовления бланка документа, необходимо сравнительное исследование сомнительного бланка и бланка подлинного документа. Исследуются следующие признаки:

- способ воспроизведения текста и рисунка;
- способ и качество печати;
- особенности шрифта и набора;
- особенности бумаги и красок.

Необходимо сопоставление бланков документов по расположению, размерам и содержанию текста и рисунков, по внешнему виду примененных материалов (устанавливается визуально).

Для установления способа изготовления бланков печати проводят микроскопическое исследование с помощью стереоскопических бинокулярных микроскопов. При этом обращают внимание на такие признаки, как:

- структура штрихов;
- строение знаков;
- деформация бумаги;
- характер распределения красителя в штрихах.

Печатный текст исследуемого документа сравнивают с печатным текстом документов, представленных в качестве образцов, по рисунку, начертанию и кеглю шрифта, наличию дефектов очка.

Набор печатного текста сравнивают с текстом образцов по формату, длине строки, величине пробелов между буквами и словами, размеру абзацев.

Документы (спорные и образцы) сопоставляют и по таким признакам, как графическая точность, цветопередача и защитные печатные элементы.

Если установлено, что документ получен с печатной формы, определяют способ печати и способ изготовления печатной формы.

Способ печати можно установить при изучении толщины красочного слоя штрихов и характера распределения в нем краски.

Способ изготовления печатных форм определяется по строению печатных знаков, точности воспроизведения и др.

При осмотре исследуемых документов необходимо выяснить, какие объекты (сами бланки либо печатные формы) представлены в распоряжение эксперта в качестве сравнительных образцов. Так, необходимо, чтобы образцы бланков были набраны и отпечатаны в той же типографии, что и исследуемые (устанавливается по выходным данным, расположенным в нижней части бланка). В случаях, когда представлены печатные формы, с них делаются оттиски.

Каждый из сравниваемых объектов изучается отдельно, в них выявляются общие и частные признаки.

К общим относятся:

- способ печати;
- наличие, взаиморасположение и точность графического воспроизведения всех реквизитов.

При установлении различий общих признаков, можно уже на этом этапе исследования сделать вывод о том, что сравниваемые бланки отпечатаны с разных печатных форм. При совпадении общих признаков приступают к изучению частных.

К частным признакам относят:

- наличие точек-марашек, образующихся на различных участках бланка документа;
- дефекты, появляющиеся как при изготовлении, так и в процессе эксплуатации печатной формы.

Для документов, изготовленных способом электрофотографии, характерны следующие частные признаки:

- наличие и взаиморасположение черных точек неправильной формы (иногда с белыми пятнами внутри);
- наличие неокрашенных изображений на копии;
- параллельные полосы на поверхности бланка.

При наличии достаточной совокупности совпадающих признаков (общих и частных), можно сделать категорический вывод о тождестве. Если же обнаруживаются наряду с совпадающими признаками и признаки различия, необходимо выяснить причину их образования. В связи с этим при сравнительном исследовании необходимо изучать как можно большее количество образцов. Так, признаки различия могут быть объяснены тем, что в процессе печатания бланка документа была проведена доработка печатной формы, либо часть печатающих элементов в процессе эксплуатации формы могла быть утрачена. По этой причине в заключении необходимо объяснять появление признаков различий.

3.7 Экспертиза денежных билетов и ценных бумаг

Денежные билеты и ценные бумаги являются особым объектом экспертизы, однако методика их исследования близка к методике исследования бланков документов. При исследовании денежных билетов и ценных бумаг необходимо наличие образца подлинного денежного билета (ценной бумаги) того же номинала, категории и года выпуска.

Исследование проводят при естественном освещении (рассеянном, отраженном и напросвет), а также при помощи микроскопа. При сравнении исследуемого объекта и образца обращают внимание на следующие признаки:

- наличие и взаимное расположение изображений на билетах;

точное соответствие текстового и цифрового содержания на лицевых и оборотных сторонах;

наличие характерных для конкретных объектов способа и качества полиграфического воспроизведения изображений;

наличие специальных признаков.

Совпадение всех указанных признаков дает основание для вывода о том, что денежный билет (ценная бумага) изготовлен по технологии предприятия, осуществляющего производство государственных денежных знаков или бумаг (например, изготовлен производством Гознака).

В отдельных случаях целесообразно привлекать к исследованию денежных билетов экспертов-химиков, специализирующихся на исследовании красящих веществ и бумаги.

3.8 Экспертиза оттисков печатей и штампов

Печатью или штампом называют специальные клише, используемые при нанесении оттисков на бумаге, пластичных материалах, ткани и пр.

Оттиски печатей и штампов являются одним из средств защиты документов и служат для удостоверения, засвидетельствования документов, выдаваемых предприятиями, организациями и учреждениями. Печати подразделяются на гербовые и простые, а штампы – на угловые (бланковые) и простые.

К печатям и штампам предъявляются следующие требования:

гербовые печати должны быть круглой формы, простые печати круглой и треугольной формы; штампы, ограниченные рамками – прямоугольной формы;

диаметры внутренних ободков круглых печатей с текстом на одном языке должны быть в пределах 38–40 мм (печати ГАИ – в пределах 30–35 мм), печатей с текстом на двух языках – 40–45 мм;

диаметры внутренних ободков круглых печатей в зависимости от объема текста составляют 25, 18–20, 15, 10 мм;

стороны рамки треугольной печати должны быть 45 мм;

площадь углового штампа не должна превышать 55x70 мм;

тексты по окружности печатей располагаются в 1,2,3 строки;

тексты, читаемые по окружности слева направо, и тексты, читаемые сверху вниз, в угловых штампах размещаются следующим образом – центральное учреждение (министерство), управление, организация (учреждение, предприятие);

в печатях республик указываются сначала наименования на языке республики, а затем – на русском;

содержание текста угловых штампов и печатей одних и тех же организаций должны совпадать;

герб в оттиске печати с односторонним текстом должен быть расположен так, чтобы его основание было обращено к середине интервала, а в печати с двусторонним текстом основание герба должно

быть направлено к середине строки, буквы которой обращены основанием наружу;

общее строение герба должно соответствовать описанию в Конституции республики;

в круглых печатях текст должен быть расположен строго по кругу;

в промежутках между началом и окончанием самостоятельной фразы помещается разделительный знак (например, звездочка);

основания букв в текстах, имеющих одностороннее размещение, должны быть направлены к центру печати (текст читается по часовой стрелке, в текстах же, имеющих двустороннее расположение, буквы верхних строк обращены основанием к центру печати, а буквы нижних строк – основанием наружу, от центра).

Ранее в специальной литературе (до 1994 г.) способы изготовления удостоверительных печатных форм подразделялись на две основные группы: по правилам фабричного изготовления и кустарные. В настоящее время в связи с появлением многочисленных мастерских по изготовлению печатей и штампов, использующих самые разнообразные современные технологии, большинство удостоверительных печатных форм стали изготавливать не по правилам фабричного производства. Однако признать такие печати "кустарными" нельзя. В связи с этим в настоящее время принято подразделять способы изготовления печатей и штампов на те, которые изготавливаются по правилам фабричного изготовления (т.е. с помощью типографского набора), и те, которые изготавливаются по современным технологиям.

В нашей стране наиболее часто используются следующие способы изготовления удостоверительных печатных форм.

Традиционная технология (с соблюдением правил фабричного производства), существующая более 100 лет. Основным ее элементом служит металлический типографский набор. Набор ведется в стандартные "болванки", соответствующие основным размерам и видам печатей и штампов. Этот набор заливается гипсом, после застывания которого получается промежуточная печатная форма. Собственно печать получается в результате вулканизации сырой резины в гипсовой форме.

В классической технологии применяется ручной набор. В более новом варианте отдельные строки изготавливаются на линоTYPE, а затем размещаются в болванке.

Графические элементы изготавливаются как ручной гравировкой, так и при помощи стандартной технологии цинкографских клише.

Указанная технология обычно применяется в типографиях, оснащенных оборудованием для высокой печати.

Фотополимерная технология. В основе данной технологии лежит свойство некоторых полимеров изменять свою растворимость под действием света. Для изготовления печати вначале делается фотооригинал на бумаге в

увеличенном формате. Обычно для этого используется лазерный принтер, графические элементы часто дорисовываются вручную. Затем с фотооригинала делается негативный шаблон в формате 1:1 (фотографическая технология). Через этот шаблон лист фотополимера экспонируется светом мощной ртутной лампы. После экспозиции фотополимер обрабатывается специальным растворителем, в результате чего получается клише. В зависимости от типа фотополимера окончательная обработка включает в себя некоторые дополнительные операции.

Указанная технология позволяет создавать как текстовые, так и графические печати.

Гравирование. Изображение печатной формы создается в ЭВМ, затем на металлической пластине гравировается изображение, с полученной матрицы на специальном прессе путем вулканизации резины получают печатную форму. Laser Graver 1000S2 технология. При использовании данной технологии с помощью специальной программы в ЭВМ, соединенной с лазерной гравировальной машиной, создается необходимое изображение печатной формы. Затем резина обрабатывается сфокусированным пучком лазерного излучения. Таким образом, получается печатная форма.

Лазерная копировальная технология. Принцип обработки резины при этой технологии тот же, что и в системе Laser Graver 1000, но изображение вводится не с компьютера, а считывается фотоэлементом с бумажного оригинала, наклеенного на тот же барабан. Для подготовки оригинала используется лазерный принтер или фоторепродукционная техника.

Существуют и другие технологии, но они еще не достаточно изучены.

Известны следующие способы подделки оттисков печатей и штампов, для которых характерны свои признаки:

- Рисование оттиска непосредственно на документе: — несоответствие графического рисунка знаков типографскому шрифту;
- упрощенный рисунок герба и знаков;
- различная конфигурация и размеры одноименных знаков;
- извилистость и изломы в штрихах;
- наличие скорописных вариантов букв;
- неравномерное размещение текста, искривление линий строк, неодинаковые расстояния между буквами и словами;
- следы подготовки к рисованию (наличие проколов от циркуля, частиц копировальной бумаги и карандашных штрихов);
- характерное для рисования распределение красителя в штрихах;
- неодинаковая ширина и форма окончаний штрихов;
- орфографические, синтаксические и смысловые ошибки;
- несоблюдение радиальности и параллельности знаков.

2. Копирование оттиска с одного документа на другой: а) копирование с использованием промежуточной печатной формы:

расплывы красящего вещества в штрихах;
равномерное распределение красящего вещества в штрихах;
наличие посторонних штрихов, откопировавшихся с подлинного документа;
наличие частиц материала промежуточной печатной формы;
слабая окраска оттиска;
нечеткие границы штрихов;
нарушение проклейки бумаги документа в месте расположения оттиска, потеря ее глянца, приподнятость волокон бумаги;
закругление окончаний знаков;
наличие люминесцирующего пятна в месте расположения оттиска (при использовании в качестве промежуточной печатной формы фотобумаги);
наличие признаков рисовки с сдвоенных штрихов (при обводке слабо окрашенных штрихов оттиска).

б) непосредственное копирование оттиска с одного документа на другой:

расплывы контура оттиска;
слабая окраска оттиска;
зеркальное изображение оттиска;
деформация бумаги в месте расположения оттиска;
наличие посторонних штрихов, откопировавшихся с подлинного документа.

в) копирование оттиска способом электрофотографии:

красящее вещество распределено достаточно равномерно и имеет зернистую структуру;
наличие точек-марашек на поверхности бумаги;
отсутствие деформации бумаги;
края штрихов нечеткие.

г) копирование оттиска с помощью компьютерной техники (нанесение его с помощью лазерной либо капельно-струйной печати):

признаки, характерные для печатающих устройств для ЭВМ кратко рассмотрены в п.3.11 настоящего пособия.

3. Нанесение оттиска с помощью плоских печатных форм (рисовка на печатной форме):

наличие зеркально отобразившихся знаков;
наличие признаков, характерных для рисования оттиска непосредственно на документе, и признаков копирования с помощью промежуточной печатной формы.

4. Нанесение оттиска при помощи предметов, имеющих иное значение (монет, значков и т.д.):

зеркальное отображение герба и неравномерность его окраски;
смещение изображения относительно окружности;

наличие в элементах знаков по окружности оттиска признаков рисования, обводки, расплывы красителя в штрихах.

Как правило, это комбинированный способ нанесения оттиска (помимо нанесения изображения, например, с помощью монеты, остальной текст дорисовывается и т.п.).

5. Нанесение оттиска с помощью самодельных рельефных печатных форм.

Указанные оттиски могут быть изготовлены самыми разнообразными способами, к числу которых можно отнести гравирование, фотоцинкографию, изготовление фотомеханических печатных форм, ручную штамповку и др.

Для всех этих способов характерны следующие признаки:

яркое окрашивание оттиска;

более интенсивное окрашивание границ элементов оттиска.

Помимо указанных признаков для каждого из способов характерны свои признаки, позволяющие отличать их друг от друга.

Гравирование:

упрощенный рисунок букв, отсутствие в них отсечек;

различные размеры и конфигурация одноименных букв;

несоответствие конфигурации знаков типографскому шрифту;

разрывы в элементах знаков, отсутствие частей знаков;

неравномерное размещение текста, неодинаковые расстояния между знаками;

угловатое строение овальных, полуовальных и дугообразных элементов;

смещение знаков, нарушение параллельности и радиальности знаков;

изломы и извилистость штрихов. Фотомеханические печатные формы:

а) фотоцинкографские формы:

вдавленность бумаги в месте расположения оттиска;

четкие, но неровные края штрихов;

неравномерная окраска элементов;

разрывы в тонких штрихах, отсутствие мелких деталей штрихов;

закругление окончаний штрихов и угловатых соединений;

слитное отображение элементов, расположенных близко друг к другу;

наличие посторонних фрагментов штрихов и точек на пробельных элементах оттиска. б) фотополимерные формы:

высокая графическая точность воспроизведения оригинала оттиска;

вдавленность бумаги в месте расположения оттиска;

четкие и ровные границы штрихов;

наличие на печатающих элементах неокрашенных точек, и точек-марашек на пробельных поверхностях;

отсутствие некоторых деталей знаков;

отображение не всей поверхности, а ее контуров.

Печатные формы, изготовленные способом ручного набора:

соответствие конфигурации и размера знаков типографскому шрифту (в отдельных случаях может встретиться наличие букв разных гарнитур, кеглей);

вдавленность бумаги в месте расположения оттиска, различный рельеф некоторых знаков;

неравномерное окрашивание элементов оттиска;

более интенсивное окрашивание некоторых знаков;

неравномерное размещение текста по площади оттиска;

нарушение параллельности и радиальности знаков, перевернутость некоторых знаков;

отсутствие разделительных знаков, точек;

неполное отображение знаков;

замена недостающих букв близкими по рисунку.

Печатные формы, изготовленные путем вулканизации резины на матрицах.

Для всех печатных форм, изготовленных подобным образом, характерны такие признаки, как отобразившиеся в оттиске следы деформации печатающих элементов.

гравирование:

различная интенсивность окраски частей знаков;

несоответствие конфигурации знаков типографскому шрифту (в редких случаях может быть и соответствие шрифту);

неравномерное размещение текста, различные интервалы между словами и знаками;

нарушение параллельности и радиальности знаков, их смещение;

различные размеры и конфигурация одноименных знаков в одних и тех же словах;

сдвоенность элементов знаков;

искривления, изломы элементов;

грамматические и смысловые ошибки;

четкие и ровные границы штрихов;

угловатость овальных элементов, заостренные окончания знаков;

отображение печатающих поверхностей со следами воздействия гравировальных инструментов; б) фотоцинкография:

различная интенсивность окраски частей знаков;

соответствие конфигурации знаков типографскому шрифту;

неровные границы штрихов;

закругления окончаний знаков и угловатых соединений;

слитное отображение элементов, расположенных близко друг к другу;

отображение печатающей поверхности со следами воздействия гравировального инструмента;

отсутствие частей знаков.

в) получение оттиска на матрице с наборной формы: — более интенсивное окрашивание некоторых знаков; — неполное отображение знаков; — смещение знаков, нарушение их параллельности и радиальности; соответствие конфигурации знаков типографскому шрифту; четкие и ровные границы штрихов.

г) продавливание элементов печатной формы от руки на подготовленной матрице:

различная конфигурация и размеры одноименных знаков; несоответствие конфигурации знаков типографскому шрифту; изломы, искривления, сдвоенность штрихов; смещение знаков, нарушение их параллельности и радиальности; наличие разрывов и пересечений штрихов в соединительных элементах;

грамматические ошибки;

неравномерное размещение текста в оттиске;

различная ширина и форма окончаний штрихов;

упрощенный рисунок знаков. д) ручная штамповка изображения:

соответствие конфигурации знаков типографскому шрифту (в отдельных случаях могут быть использованы разные кегли или гарнитур);

неполное отображение знаков;

смещение знаков, нарушение их параллельности и радиальности;

следы деформации печатающих элементов;

неравномерное размещение текста;

изломы линии строки;

четкие и ровные границы штрихов;

сдвоенность элементов отдельных знаков;

грамматические ошибки;

повторяющиеся в одноименных знаках дефекты;

отображение фрагментов пробельной поверхности. е) фрезерование на металлорежущих станках;

неодинаковая ширина и форма окончания элементов знаков;

искривления, изломы штрихов;

закругления и увеличенный размер окончаний элементов;

упрощенный рисунок знаков;

неполное отображение некоторых знаков в оттисках;

различная интенсивность окраски частей знаков;

несоответствие конфигурации знаков типографским шрифтам;

неравномерное размещение текста;

смещение знаков, нарушение параллельности и радиальности знаков;

различные размеры и конфигурация одноименных знаков.

В отдельных случаях злоумышленники при подделке документов используют подлинный оттиск печати какой-либо организации, часть содержания которой маскируется, а вместо нее вносят, например, от руки, новые тексты. При таком способе воспроизведения оттиска могут быть обнаружены следующие признаки:

- нечеткий оттиск печати;
- смазанность отдельных слов и т.п.

Рельефные оттиски металлических печатей (например, на паспортах) чаще всего воспроизводят путем давления заостренными предметами. При этом на документе могут быть обнаружены такие признаки, как:

- различные размеры и конфигурация знаков;
- неравномерная глубина вдавленных штрихов;
- повреждение поверхностного слоя бумаги либо эмульсионного слоя фотокарточки;
- извилистая линия строки;
- наличие трасс.

Помимо указанных способов в настоящее время при подделке печатей и штампов все чаще стали использоваться современные технологии. Как правило, такие печатные формы почти не отличаются от оригинала, особенно в тех случаях, когда при этом применяется однотипное оборудование.

Исследование оттисков печатей и штампов следует начинать с осмотра документа, как невооруженным глазом, так и при помощи лупы. При этом изучается расположение оттисков в документе, их смысловое содержание и соответствие этого содержания остальным реквизитам документа, наличие или отсутствие грамматических ошибок, зеркально отобразившихся знаков. На этом этапе исследования необходимо изучение и морфологических признаков распределения красящего вещества в штрихах. При обнаружении следов от пишущего предмета уже на этом этапе исследования можно сделать вывод о рисовке оттиска непосредственно на документе, нанесении его с помощью печатающего устройства для ЭВМ либо способом электрофотографии, что исключает дальнейшее исследование объекта с целью его идентификации с образцами подлинных оттисков.

В случае установления факта, что в документе нанесен оттиск, изучение его признаков (с помощью микроскопа, измерительной лупы) позволяет определить вид примененной печатной формы – плоская или высокая. Основное внимание при этом необходимо обращать на следующие признаки:

- распределение красителя в штрихах;
- интенсивность окрашивания оттиска;
- четкость воспроизведения краев изображений;
- размещение текста в оттиске;
- наличие или отсутствие расплывов красителя в элементах оттиска;

особенности конфигурации знаков;
наличие люминесцирующих пятен (устанавливается при исследовании в отраженных ультрафиолетовых лучах) и др,

После определения вида печатной формы устанавливают способ изготовления самой печатной формы (изготовлена с соблюдением правил фабричной технологии, путем ручного набора шрифта и т.п.).

При установлении способа изготовления печатной формы необходимо учесть, что оценку признаков при исследовании изношенных печатей и штампов (использование при их нанесении бумаг низкого качества, ненадлежащее хранение документов и т.п.) следует проводить лишь при наличии образцов оттисков печатей, соответствующих исследуемым (нанесены на бумаге такого же качества, что и исследуемые) и самой печати. Лишь при соблюдении всех этих требований возможен категорический вывод.

Идентификация печатей и штампов по их оттискам состоит из отдельного, сравнительного исследований и оценки совпадающих и различающихся признаков.

В процессе отдельного исследования изучают общие и частные признаки, отобразившиеся в оттиске.

К общим признакам относятся:

- способ изготовления печатной формы;
- форма (наружный контур) оттиска (круглая, треугольная, прямоугольная);
- содержание оттиска;
- диаметр внешних и внутренних ободков, длина строк;
- взаиморасположение текстов, строк, герба и т.п. относительно центра или основания;
- размер и конфигурация шрифта;
- расстояние между буквами и словами;
- форма и направление линии строки;
- наличие или отсутствие рамок в штампах.

При обнаружении различий общих признаков на данном этапе исследования может быть сделан вывод об отсутствии тождества исследуемых оттисков.

При совпадении общих признаков приступают к изучению частных признаков, к которым относятся:

- смещение знаков по вертикали и горизонтали относительно других фрагментов оттиска;
- нарушение радиальности и параллельности знаков;
- неравномерные расстояния между знаками, строками, словами;
- отсутствие некоторых элементов герба, отдельных частей знаков;
- искривления, изломы, утолщения элементов, изменение формы овалов;
- особенности микрорельефа печатающей поверхности.

После отдельного исследования переходят к сравнительному. Если оттисков несколько, их группируют. Когда устанавливается, что все оттиски каждой из групп нанесены с помощью одной печатной формы, то проводят сравнение по одному из них, в котором наиболее четко отобразились признаки. Особое внимание должно быть обращено на частные признаки.

При формулировании вывода необходимо учитывать полноту представленных материалов и образцов оттисков, а также идентификационное значение каждого признака, как в отдельности, так и в совокупности с другими.

При категорическом положительном выводе о тождестве сравниваемых оттисков все выявленные различия должны быть объяснены.

Особое внимание следует уделять исследованию оттисков, нанесенных печатными формами, изготовленными по современным технологиям, включающим компьютерное макетирование. Указанные технологии позволяют изготавливать практически неограниченное количество печатных форм, сохраняющих одноименные общие и частные признаки. При исследовании таких оттисков следует очень внимательно оценивать совпадающие частные признаки, которые могут оказаться признаками компьютерного набора либо матрицы. Здесь следует изучать и микроструктуру штрихов. По возможности, следует запрашивать саму печатную форму, которой могли быть нанесены сравниваемые оттиски.

В ряде случаев при полном совпадении оттисков и наличии незначительного количества совпадающих частных признаков целесообразно делать альтернативный вывод: исследуемый отпечаток мог быть нанесен как той же печатной формой, что и оттиски, представленные для сравнения, так и иной, изготовленной по той же технологии с одного компьютерного набора (матрицы, фотоформы).

3.9 Экспертиза машинописных текстов

Установление класса, вида, типа, марки и модели пишущей машинки

Пишущие машинки подразделяются на два класса: рычажно-сегментные и безрычажные.

По виду пишущие машинки принято разделять на пять типов – дорожные, портативные, канцелярские, специальные и наборно-пишущие.

Рычажно-сегментные машинки подразделяются на два типа – механические и электромеханические.

Марка пишущей машинки указывает на завод-изготовитель, а модель – на конкретную модификацию завода.

При исследовании машинописных текстов необходимо установить, действительно ли текст отпечатан на пишущей машинке, а не на каком-либо другом знакопечатающем устройстве (например, на принтере ЭВМ). Это может быть установлено при изучении особенностей распределения красящего вещества в штрихах, конфигурации знаков.

Основным признаком, характерным для машинописных текстов, является устойчивость частных признаков в одноименных знаках.

В случаях, когда текст отпечатан через машинописную тканевую ленту проявляются следующие признаки:

- структура основы машинописной ленты просматривается в виде точечных отложений красящего вещества;
- четкие, ровные края штрихов, без ореолов;
- при копировании на ПВХ пленку, обработанную органическим растворителем, образуются окрашенные оттиски.

При исполнении текстов через угольную ленту обнаруживается:

- равномерное распределение красящего вещества в штрихах;
- красящее вещество образует ровный слой из аморфных частиц черного цвета, не проникает в толщу бумаги;
- четкие, ровные края штрихов, без ореолов.

При исследовании текста, выполненного через копировальную бумагу, можно обнаружить:

- признаки, характерные для выполнения текстов через угольную ленту;
- частицы красящего вещества копировальной бумаги в виде аморфных без блеска наслоений могут быть выявлены не только в месте расположения знаков текста, то и на свободных от текста участках;
- контуры листа копировальной бумаги и прижимных валиков;
- при копировании на ПВХ пленку, обработанную органическими растворителями, образуются окрашенные оттиски.

Для определения класса пишущей машинки необходимо установление общих признаков, к которым относятся:

- шаг по строке;
- межстрочный интервал;
- марка шрифта;
- комплекс знаков на клавиатуре;
- длина строки.

Шаг по строке (расстояние, на которое перемещается каретка при нажатии на клавишу хода или клавишу знака, в тексте – расстояние между осями соседних знаков) может быть установлен при помощи специальных трафаретов либо путем измерения расстояния между одинаковыми элементами одноименных букв, соответствующего 50 знакам. Полученную величину делят на количество интервалов между буквами (с учетом промежутков между словами).

Межстрочный интервал (расстояние, на которое перемещается бумагоопорный вал при печатании следующей строки, в тексте – расстояние между линиями строк) определяют в текстах из 25–28 строк путем измерения расстояний между одними и теми же элементами одноименных знаков,

расположенных один под другим, и деля его на количество интервалов между строками.

Для установления класса пишущих машинок по шагу, по строке и виду шрифта целесообразно пользоваться таблицами, имеющимися в специальной литературе [11, 14, 20].

Для определения типа пишущей машинки (механическая или электромеханическая) изучают интенсивность окраски штрихов, характер их рельефа.

Для механических пишущих машинок характерны такие признаки, как:

- неравномерное окрашивание элементов одноименных знаков;
- неодинаковый у различных знаков рельеф на оборотной стороне листа;
- наличие сдвоенных отпечатков у различных знаков.

При печати на электромеханических машинках образуются следующие признаки:

- относительно равномерная интенсивность окраски и глубина штрихов знаков на протяжении всего текста;
- отсутствие сдвоенных оттисков.

Для установления рычажно-сегментной пишущей машинки определяют марку шрифта, а затем и сам вид пишущей машинки [14].

Марка и модель рычажно-сегментной машинки может быть установлена после определения шага по строке, величины межстрочных интервалов, марки шрифта [11, 14, 20].

В связи с тем, что для определения марки шрифта требуется изучение значительного объема справочного материала, данный вопрос в настоящей работе не рассмотрен.

Идентификация пишущей машинки

При исследовании машинописных текстов наиболее часто решается вопрос об идентификации пишущей машинки.

При осмотре поступивших на исследование документов, важное значение имеет выяснение вопроса о том, какие образцы для сравнения представлены в распоряжение эксперта – свободные или экспериментальные, воспроизведены ли все печатные знаки на образцах, соответствуют ли они текстам исследуемого документа.

Каждый из поступивших объектов изучается отдельно, в нем выявляются общие и частные признаки.

Общие признаки, характеризующие пишущую машинку:

- признаки, отражающие конструкцию механизма пишущей машинки:
 - шаг по строке;
 - величина межстрочного интервала;
 - тип машинописной или корректирующей ленты;
 - длина строки.
- б) признаки литероносителя:
 - тип литероносителя;

количество знаков на клавиатуре;
высота строчных и прописных букв;
ширина 2-х и 3-х-штриховых строчных и прописных букв;
конфигурация наиболее показательных букв ("а", "б", "д", "ж", "к", "р") и цифр ("1", "2", "4", "5", "6", "9").

В случаях различия общих признаков уже на этом этапе исследования можно сделать вывод о том, что сравниваемые тексты отпечатаны на разных пишущих машинках. В то же время необходимо учитывать и то, что могут быть незначительные отклонения в величине межстрочного интервала, размере знаков от данных, имеющих в справочных материалах, вызываемые условиями выполнения текста (какая лента использовалась, количество закладок, различная сила удара литерных колодок).

При совпадении общих признаков приступают к изучению частных.

Частные признаки могут быть вызваны как дефектами механизма пишущей машинки, так и дефектами шрифта.

частные признаки, характеризующие дефекты печатающего механизма:
смещение знаков в строке по вертикали и горизонтали;
отклонение оси знаков по вертикали;
неодинаковое пропечатывание одного или нескольких знаков по сравнению с остальными;
неравномерное окрашивание части знака;
непараллельность строк;
искривление линии строки;
произвольные интервалы между знаками в словах;
сдвоенность знаков в тексте;
смещение начальных букв по вертикали;
несовпадение линий оснований строчных и заглавных букв. б) частные признаки, характеризующие дефекты шрифта:
отсутствие штриха или его части;
отсутствие засечек;
расширение элементов знаков;
искаженная конфигурация знаков;
извилистость овальных элементов;
искривления прямолинейных элементов;
нарушение параллельности штрихов;
образование "слепых" участков.

Наиболее часто встречаются дефекты в буквах "о", "р", "н", "и", "а", "т", редко – в буквах "ф", "х", "щ", "ц". Смещение по вертикали и горизонтали, отклонение от вертикали наиболее часто встречается в буквах "у", "н", "ж", "ы", "з". Наибольшую идентификационную значимость имеют признаки, встречающиеся реже.

Обнаружение устойчивых различающихся частных признаков (при условии, что не производился ремонт пишущей машинки) позволяет сделать категорический вывод о том, что сравниваемые тексты напечатаны на разных пишущих машинках.

При оценке частных признаков следует учесть, что ряд из них (например, "слепые" участки) могут появиться в результате загрязнения литеры, дефектов машинописной ленты и др.

При сравнительном исследовании проводится сопоставление сначала общих, а затем и частных признаков. Выявленные признаки оцениваются с количественной и качественной стороны. При обнаружении различий в конфигурации одной или нескольких букв делают запрос с целью выяснения, не проводился ли ремонт пишущей машинки. Если ремонта не было и при наличии устойчивых различий признаков предпочтителен вывод об отсутствии тождества.

При наличии совокупности совпадающих признаков делается категорический вывод о тождестве.

Когда происхождение признаков объяснить не удастся, то целесообразен вывод о невозможности решения поставленного вопроса.

Установление допечатки машинописного текста

О допечатке могут свидетельствовать следующие признаки:

- различие общих признаков (шага главного механизма, размера и конфигурации знаков, величины межстрочного интервала) – достаточно для вывода о том, что фрагмент текста был отпечатан на другой пишущей машинке;

- несовпадение линий основания знаков, расположенных в одной строке;

- нарушение параллельности строк основного и допечатанного текста;

- наличие сдвоенных знаков в конце основного текста;

- различный наклон знаков основного и допечатанного текста по вертикали;

- различие цвета и химического состава красящего вещества;

- признаки допечатки, указанные на с.12.

Установление исполнителя машинописного текста

Важное значение в данном случае имеет изучение топографических признаков (особенностей размещения текста) и дактилографических признаков (навыка и особенности техники печатания).

Топографические признаки:

- размещение заголовков, обращений, дат, подписей;

- размер полей, абзацев;

- деление текста на абзацы;

- способы выделения частей текста (абзацев, строк и т.п.) путем особого их размещения.

Дактилографические признаки:

- общий уровень владения машинописью;
- соблюдение стандартов печати;
- выделение слов;
- исправление ошибок;
- зачеркивание слов и знаков различными знаками;
- нумерация строк;
- обозначение даты на документе;
- ошибки технического порядка (неправильное чередование букв в определенных словах);
- смещение прописных букв в результате слабого нажима на клавиши перевода регистра.

Вывод о том, одно ли лицо печатало два или несколько документов можно сделать лишь при наличии значительного объема исследуемого текста и сравнительных образцов.

3.10 Экспертиза текстов, отпечатанных на телетайпных аппаратах

Для текстов, отпечатанных на телетайпных аппаратах характерно точечное строение штрихов. Как правило, такие тексты печатаются заглавными буквами.

При исследовании текстов, отпечатанных на телетайпных аппаратах, в основном решаются вопросы об идентификации конкретного аппарата.

При осмотре поступивших на исследование документов важное значение имеет выяснение вопроса о том, какие образцы для сравнения представлены в распоряжение эксперта – свободные или экспериментальные, воспроизведены ли все печатные знаки на образцах, соответствуют ли они текстам исследуемого документа.

Каждый из поступивших объектов изучается отдельно, в нем выявляются общие и частные признаки, выделяются особенности.

Общие признаки телетайпного аппарата:

- размер шрифта;
- конфигурация знаков.

В случаях различия общих признаков уже на этом этапе исследования можно сделать вывод о том, что сравниваемые тексты отпечатаны на разных телетайпных аппаратах.

При совпадении общих признаков приступают к изучению частных признаков.

Частные признаки телетайпных аппаратов:

- смещение знаков в строке по вертикали и горизонтали;
- отклонение оси знаков по вертикали;
- неодинаковое пропечатывание одного или нескольких знаков по сравнению с остальными;
- неравномерное окрашивание части знака;
- непараллельность строк;

- искривление линии строки;
- смещение начальных букв по вертикали;
- несовпадение линий оснований строчных и заглавных букв.

Обнаружение устойчивых различающихся частных признаков позволяет сделать категорический вывод о том, что сравниваемые тексты напечатаны на разных телетайпных аппаратах.

При сравнительном исследовании проводится сопоставление сначала общих, а затем и частных признаков. Выявленные признаки оцениваются с количественной и качественной стороны. При обнаружении различий в конфигурации одной или нескольких букв делают запрос с целью выяснения, не проводился ли ремонт телетайпного аппарата. При отсутствии ремонта и наличии устойчивых различий признаков предпочтителен вывод об отсутствии тождества.

При наличии совокупности совпадающих признаков делается категорический вывод о тождестве.

Когда происхождение признаков объяснить не удастся, то целесообразен вывод о невозможности решения поставленного вопроса.

3.11 Экспертиза текстов, отпечатанных на печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах)

В связи с тем, что методика исследования текстов, отпечатанных на печатающих устройствах для ЭВМ, еще недостаточно разработана, в данном пособии мы лишь кратко рассмотрим признаки, характерные для некоторых типов таких устройств (матрично-игольчатых, лазерных, капельно-струйных, термических).

Исследование проводят с помощью микроскопа при различных условиях освещения.

Для текстов, выполненных на печатающих устройствах для ЭВМ, характерны следующие основные признаки:

Тексты, отпечатанные на матрично-игольчатых печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах):

- все изображения состоят из точек одинакового размера;
- незначительная вдавленность бумаги в местах красочных изображений;
- относительно равномерный красочный слой в точках;
- центральные точки располагаются на одной линии;
- профиль иглы может быть круглый, прямоугольный, трапециевидный.

Тексты, отпечатанные на лазерных печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах):

- все изображения состоят из мелких, спекшихся между собой крупинок порошка неправильной формы;
- наличие точек-марашек на поверхности бумаги и по краям изображений;
- осыпание красящего вещества в местах перегибов бумаги;

наличие линейчатого растра во всех изображениях;
ступенчатая структура наклонных элементов знаков;
наличие характерного блеска;

Тексты, отпечатанные на капельно-струйных печатающих устройствах для ЭВМ (принтерах):

изображения состоят из точек;
краситель 3-х цветов (голубой, пурпурный, желтый), во многих случаях присутствует и краситель черного цвета;
точки, как правило, расположены хаотично. Термопринтеры:
линейчатая структура изображения;
наличие специальной бумаги.

Литература

Аубакиров А.Ф., Винницкий Л.В. Методика установления групповой принадлежности пишущих машин. Алма-Ата: Каз.НИИСЭ, 1981.

Аубакиров А.Ф., Винницкий Л.В. Экспертиза машинописных текстов. Караганда, ВШ МВД СССР, 1981.

Беляева Г.А., Калашников А.Н. Методы технико-криминалистического исследования документов: Лекция. Волгоград, ВСШ МВД СССР, 1987.

Захарова Т.И., Сафроненко Т.И. Методы технико-криминалистической экспертизы документов // Экспертная практика. М.: ВНИИ МВД СССР, 1983, вып.21.

Зельдес И.М. Комплексное исследование в судебной экспертизе // Экспертная техника. М. ВНИИСЭ, 1971, вып.36.

Зуев В.Д., Коробочкина Т.А., Моисеев А.П. Восстановление содержания документов. М.: ВНИИ МВД СССР, 1974.

Комментированные заключения по судебно-технической экспертизе документов. М.: ВНИИСЭ, 1989.

Криминалистическая экспертиза: Возникновение, становление и тенденции развития. М., ЮИ МВД РФ, 1994.

Молоков Э.П. О совершенствовании методики установления количества экземпляров машинописного текста // Экспертная практика. М.: ЭКУ, ВНИИ МВД СССР, 1989, вып.28.

Общие положения технико-криминалистической экспертизы документов: Учебное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1987.

Определение орудий письма по штрихам (оттискам) в документе: Учебное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1987.

Основные задачи технико-криминалистической экспертизы документов. Организация экспертных исследований: Учебное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1987.

Особенности исследования некоторых объектов традиционной криминалистической экспертизы: Учебное пособие. М.: ЭКЦ МВД РФ, 1993.

Питиримов А.М., Шайдуллин Ф.Т., Черткова Т.Б. Криминалистическое исследование машинописных текстов в целях установления марки шрифта, марки, модели пишущей машины: Методическое пособие для экспертов. М.: ВНИИСЭ, 1986.

Предупреждение экспертных ошибок: Методическое пособие. М.: ВНИИСЭ, 1990.

Примерные образцы экспертных заключений: Учебное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1989, часть 1.

Сафроненко Т.И., Сырков С.М. Компетенция эксперта при решении вопросов ТКЭД // Экспертная практика. М.: ЦНИКЛ, 1979, вып.13.

Силкин П.Ф. Судебно-исследовательская фотография. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979.

Сосенушкина М.Н. Экспертное исследование сгоревших денежных билетов // Экспертная практика. М.: ВНИИ МВД СССР, 1989, вып. 27.

Справочные данные об орудиях письма, используемые при криминалистических исследованиях: Учебное пособие. М.: ВНИИ МВД СССР, 1987.

Судебно-техническая экспертиза документов: Методическое пособие. М.: ВНИИСЭ МЮ РСФСР, 1992, вып.2, часть 1.

Судебно-техническая экспертиза документов: Методическое пособие. М.: ВНИИСЭ МЮ РСФСР, 1993, вып.2, часть 2.

Терзиев Н.В. Введение в криминалистическое исследование документов. М., 1949, ч.1.

Технико-криминалистическая экспертиза документов: Учебник для вузов МВД СССР. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1978.

Черткова Т.Б. Криминалистическое исследование машинописных текстов с целью установления групповой принадлежности безрычажной пишущей машины // Экспертная техника. М.: ВНИИСЭ, 1982, вып.71.

Шляхов А.Р. Процессуальные и организационные вопросы криминалистической экспертизы. М., 1972.

Шляхов А.Р. Судебная экспертиза. Организация и проведение. М., 1979.

Эйсман А.А., Николайчик В.М. Физические методы выявления невидимых текстов. М.: Госюриздат, 1961.

1 Шляхов А.Р. Процессуальные и организационные вопросы криминалистической экспертизы. М., 1972.