

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

На правах рукописи

Мельхер Мария Рудольфовна

**Исследование возможности восстановления содержания чеков,
выполненных с использованием ККА (контрольно-кассовых аппаратов),
подвергшихся химическому воздействию**

Специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

доцент, к.х.н., Н.А. Соклакова

Зав. кафедрой уголовного процесса,

криминалистики и судебных экспертиз

к. ю. н, доцент С.А. Полунин

Саратов 2020

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Анализ литературных источников показал, что какая-либо информация по исследованию кассовых чеков, первоначальное содержание которых изменено путем травления в настоящее время, отсутствует, а также отсутствуют методические рекомендации по их исследованию. Отсутствие же методических рекомендаций по проведению данного вида исследований на практике вызывает затруднение в выборе средств и методов такого исследования и оценке полученных результатов.

Вышеизложенное, свидетельствует об **актуальности** исследования кассовых чеков контрольно-кассовых аппаратов, первоначальное содержание которых изменено путем воздействия различного рода химических реагентов.

Документы с измененным первоначальным содержанием часто становятся объектами технико-криминалистического исследования. Изменения производятся различными способами, а именно путем подчистки, дописки, допечатки, дорисовки, травления, смывания, замены фотокарточки и листов.

В последнее время в экспертной практике участились случаи, когда на исследование поступают чеки контрольно-кассовых аппаратов (ККА) первоначального содержания которых изменено путем травления.

Контрольно-кассовый аппарат представляет собой сложную счетно-суммирующую и чекопечатающую машину, которая механизмирует работу кассиров (контролеров-кассиров, продавцов, официантов и т. д) при денежных расчетах с покупателями, печатает на принятую сумму кассовый чек, регистрирует операции на контрольной ленте и обеспечивает точный учет денежной выручки торгового предприятия за проданные товары.

Трудно представить себе современный магазин без кассового аппарата. Сама идея применения устройств, позволяющих производить расчет и учет операций, появилась более ста лет назад, тогда же были изобретены и первые устройства, ставшие основой для появления современной контрольно-

кассовой техники. Чек, выпущенный кассовым аппаратом выглядит убедительнее в привычном сознании покупателей и является для бухгалтерий в различных организациях действительным подтверждением покупки или оказанной услуги. Таким образом, можно считать чек своеобразным договором купли-продажи.

Изменению в основном подвергаются: дата, время проведения расчета; место, адрес, где осуществляется расчет; название организации (фамилия, имя, отчество ИП) и ИНН; признак расчета (приход, возврат прихода, расход, возврат расхода); наименование товаров, работ, услуг, их количество, цена за единицу, стоимость, форма расчета (наличные деньги, электронный платеж).

Современные контрольно-кассовые аппараты чеки печатают на различной бумаге и различным способом: с использованием матричной печати и термоспособом. Текст может иметь черный, фиолетовый, синий цвет.

Травление осуществляют с использованием различных химических реагентов.

Травление – это обесцвечивание и разрушение красящего вещества штрихов текста под действием химических реактивов.

Основными задачами криминалистического исследования документов при наличии процесса травления веществ являются:

- установление наличия травящих веществ на исследуемом документе;
- определение родовой принадлежности травящего вещества – отнесение его к множеству, выделенному в соответствии с общепринятыми в науке и технике классификационными системами (например, производство по конкретной рецептуре, ГОСТу);
- определение групповой принадлежности травящего вещества – отнесение его к множеству, специально выделенному по признакам общности изготовления, эксплуатации (хранения) (например, к

производственным на конкретном предприятии, фирме, хранящимся и использованным в конкретных условиях);

- отнесение травящего вещества к индивидуально-выделенному объему (конкретной емкости).

В процессе травления, изменяются свойства бумаги, как правило, на ее поверхности появляются специфические разводы, изменяется характер люминесценции, механическая прочность, нарушается проклейка бумаги.

Степень научной разработанности. Тема выпускной квалификационной работы носит комплексный характер. Общетеоретической основой послужили фундаментальные исследования в области криминалистического исследования ТКЭД - Беляевой Г.А., Калашникова А.И., Винберга А.И., Эйсман А.А., Николайчика В.М., Захаровой Т.И., Сафроненко Т.И., Гусева А.А., Самончик А.Н., Кулагиной П.Г. и др.

Вопросы криминалистического исследования кассовых чеков изучались с использованием трудов следующих авторов: Тихомирова А.М., Зуева В.Д., Викторова Л.Н., Гусева А.А., Мирского Д.Я., Сахаровой Е.А. и др.

Однако анализ криминалистических литературных источников показал, отсутствие информации по исследованию кассовых чеков, первоначальное содержание которых изменено путем травления, а так же отсутствие рекомендаций по выбору средств и методов исследования подобного рода.

Объектом настоящего исследования являются теория и практика деятельности сотрудников ЭКЦ по проведению исследований документов с целью выявления различными методами исследования первоначального содержания кассовых чеков, подвергшихся травлению.

Предметом исследования являются объективные закономерности использования специальных знаний при проведении исследований кассовых

чеков, с целью подбора методов исследования для выявления первоначального содержания, после воздействия химическими реагентами.

Целью данной дипломной работы является исследование возможности восстановления первоначального содержания чеков ККА при помощи физических методов.

Для достижения указанной цели было необходимо решить следующие **задачи**:

- Сформировать коллекцию кассовых чеков, выполненных на различной бумаге и различным способом, содержание которых изменено воздействием наиболее распространенных химических реагентов, необходимую для проведения экспериментальных исследований;

- Исследовать кассовые чеки, выявить комплекс признаков, указывающих на наличие процесса травления в зависимости от вида бумаги и способа нанесения реквизитов;

- Подобрать наиболее эффективные методы, позволяющие выявить первоначальное содержание кассовых чеков ККА, измененных путем травления.

Методологической основой данной работы являются систематический подход, фундаментальные положения материалистической диалектики, уголовного процесса и криминалистики. В процессе разработки темы широкое применение нашли общенаучные и частные методы познания: анализ, синтез, наблюдение, описание, сравнение, эксперимент, математические методы системного анализа.

Для написания дипломной работы использовалась уголовно-процессуальная и криминалистическая литература. При рассмотрении ряда вопросов изучались труды по криминалистическому исследованию технико-криминалистического исследования документов.

Нормативную базу исследования составляют Конституция РФ, действующее уголовно-процессуальное законодательство и федеральные законы Российской Федерации, а также ведомственные приказы.

Эмпирическую базу дипломной работы составили результаты исследования экспериментальных объектов, труды авторов, направленные на исследование платежных документов и специализирующихся по ТКЭД, а также результаты обобщения практики работы сотрудников отдела полиции № 1 УМВД России по г. Саратову, привлекаемых к производству судебных экспертиз по ТКЭД в качестве экспертов.

Научная новизна и практическая значимость заключается в том, что данная работа может рассматриваться как один из этапов разработки современных методических рекомендаций, криминалистического исследования кассовых чеков ККА, содержание которых изменено путем травления.

Приведённые в работе практические рекомендации могут быть также использованы в учебном процессе образовательных учреждений по соответствующим направлениям подготовки.

Структура работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и двух приложений.

I. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы, научная новизна исследования; определяются объект, предмет, цель и задачи исследования; характеризуется научная разработанность темы, методология исследования; формулируются теоритическая и практическая значимость работы; дается характеристика эмпирической базы исследования, а так же обосновываются структура и содержание работы.

В первой главе **«Теоретические основы криминалистической экспертизы установления содержания документов»** раскрывается понятие предмета, объекта технико-криминалистической экспертизы, связанной с установлением содержания документов; приводится перечень задач, указанного вида криминалистической экспертизы, решаемых в рамках ТКЭД, определяется ее место в системе судебных экспертиз.

В данной главе так же раскрывается понятие кассового аппарата, приводятся классификации ККА по различным основаниям, рассматривается принцип работы ККТ и их отдельные компоненты. В дипломной работе отмечается, что в настоящее время, согласно поправкам в законодательстве, обязательно использование ККТ нового поколения (онлайн-кассы), к которым предъявляются особые требования. Исходя из темы дипломной работы, к кассовым чекам так же предъявляются требования к содержанию (такие как - название документа; порядковый номер документа за смену; дата, время проведения расчета; место, адрес, где осуществляется расчет в зависимости от места его проведения; название организации и ИНН; применяемая система налогообложения; признак расчета; наименование товаров, работ, услуг, их количество, цена за единицу, стоимость, ставка НДС; сумма расчета с отдельным указанием ставок и сумм НДС; форма расчета, сумма оплаты; должность и фамилия лица, осуществившего расчет с покупателем; QR-код и др.) и к содержанию чеков.

Во второй главе **«Методика выявления первоначального содержания документов, подвергшихся изменению»** рассматриваются вопросы подготовки и назначения указанного вида криминалистической экспертизы в рамках в ТКЭД. Дается характеристика методов используемых для установления содержания документов, а так же уделяется внимание методике исследования чеков, выполненных на современных ККА.

Рассматривая основные вопросы, связанные с исследованием слабо видимых, залитых и замазанных текстов, дипломница обращает внимание на порядок назначения экспертизы, основные проблемы с которыми сталкивается эксперт в ходе различных этапов исследования, а так же о необходимости предоставления образцов для сравнительного исследования при проведении экспертиз.

Автор выделяет совокупность методов, которые используются непосредственно при восстановлении содержания документов. Основными из

которых являются: визуальное исследование, исследование в различных видах освещения, методы оптической микроскопии, фотографирование со светофильтрами (цветоделение), контрастирование, ДКМ, исследование в ИК-лучах, исследование в УФ-лучах, фиксация ИК-люминесценции.

Дипломница так же рассматривает методику исследования непосредственно чеков, как объектов исследования.

При проведении экспертизы кассовых чеков в основном решаются следующие задачи:

1. Установить факт и способ изменения обозначений на кассовых чеках, а также выявить первоначальные знаки.

2. Идентифицировать контрольно-кассовую машину, на которой отпечатаны кассовые чеки.

3. Определить тип и модель контрольно-кассовой машины, на которой отпечатаны исследуемые чеки.

4. Определить время отпечатывания кассового чека.

В работе представлены все способы решения поставленных перед экспертом задач, а так же рассмотрены признаки, по которым можно выявить подделку кассовых чеков.

В экспериментальной части автор представляет и описывает объекты исследования - чеки современных ККА, подвергшихся химическому воздействию наиболее распространенных травящих реагентов. Чеки были сгруппированы, на основании характеризующих признаков, следующим образом: чеки с матричной печатью и чеки с термической печатью, выполненные на термобумаге с черной и синей основой. Так же были выявлены признаки воздействия травящих веществ.

Далее дипломница описывает методы, используемые для исследования первоначального содержания текста, подвергшихся воздействию химических препаратов – физические (визуальное исследование, цветоделение, исследование в отраженных УФ лучах, исследование в отраженных ИК

лучах), компьютерные приемы. Затем, при помощи этих методов, изучалась возможность установления первоначального содержания чеков ККА, подвергшихся воздействию перекиси водорода, растворов салициловой кислоты и борной кислоты, а так же хлорсодержащего препарата типа «Белизна». Полученные данные сводились в таблицы, показывающими результаты восстановления содержания штрихов чеков, выполненных на ККА различного типа, подвергшихся воздействию травящих веществ. Пояснение результатов эксперимента прилагается под таблицей.

При исследовании были выявлены наиболее эффективные методы установления первоначального содержания чеков, подвергшихся химическому воздействию. Из-за отсутствия экспертной литературы не было возможности сравнения экспериментальных данных с теми, что имеются в источниках. Поэтому результаты исследований, содержащиеся в данной дипломной работе, можно рекомендовать к использованию как один из этапов разработки современных методических рекомендаций, криминалистического исследования чеков ККА, первоначальное содержание, которых изменено путем травления, а результаты проведенного исследования могут быть рекомендованы работникам ЭКП для решения задач, установления факта изменения первоначального содержания чеков ККА разных типов и восстановления первоначального содержания таких платежных документов, что позволит повысить эффективность такого рода исследований документов с измененным первоначальным содержанием. Так же необходимо отметить, что выявленные признаки воздействия разных препаратов характерны для всех изученных образцов, независимо от вида бумаги, цвета штрихов, способа печати и воздействующего химического реагента. А именно: штрихи становятся слабо видимыми или исчезают полностью, взъерошенность волокон, блеск поверхности бумаги, нарушение проклейки, наличие отдельных не обесцвеченных штрихов записей, бумага в большинстве случаев меняет свои оптические и механические свойства.

В **заключении** изложены основные выводы по результатам проведенного исследования.

В **приложениях** дипломной работы приведены снимки объектов исследования до воздействия на них химическими реагентами, после воздействия и результат выявления наиболее эффективными методами.