УДК 343.98

## ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГОЛОГРАММ ПОДДЕЛЬНЫХ АКЦИЗНЫХ МАРОК

канд. юрид. наук, доц. В.Л. ГРИГОРОВИЧ (Академия МВД Республики Беларусь, Минск)

Рассматриваются важные аспекты технико-криминалистического исследования голограмм акцизных марок. Обосновывается определенная схема его проведения. Подчеркивается необходимость визуального экспресс-контроля голограммы, установления ее типа и определения последовательности исследований в зависимости от возможного способа подделки. Рассматривается актуальность сравнительного исследования голограммы с голограммой-образцом. Предлагается применение лабораторных методов при исследовании параметров голографического знака. Показана необходимость проведения дополнительных исследований голограммы, например, таких, как контроль материала и клея, оптическое исследование дифракционной структуры. Сформулирован перечень типичных вопросов эксперту.

Введение. Проведенное нами исследование следственно-экспертной практики показало, что с момента появления на белорусском рынке акцизных марок, защищенных голограммами и являющихся предметом преступлений, предусмотренных статьей 261-1 (изготовление, сбыт либо использование поддельных акцизных марок Республики Беларусь) УК Республики Беларусь, в 2005 – 2009 годах органами внутренних дел и финансовых расследований возбуждено 77 уголовных дел, по которым проведены криминалистические экспертизы с целью выявления признаков подделки. Все экспертизы проводились, как правило, до возбуждения уголовных дел. Это обусловлено тем, что криминалистическая экспертиза способствует получению достаточных данных, указывающих на признаки указанного общественно опасного деяния, и в соответствии со статьей 167, частью 2 статьи 173 и частью 2 статьи 226 УПК Республики Беларусь ее следует проводить на стадии рассмотрения заявлений или сообщений о преступлении либо проверки материалов, так как выводы по результатам экспертизы имеют существенное значение для принятия решения о возбуждении уголовного дела. В первую очередь это связано с необходимостью установления предмета преступления - поддельной акцизной марки, о чем будет свидетельствовать отсутствие или несоответствие сертификату одного или нескольких средств защиты от подделки, в том числе и голограммы. Анализ уголовных дел показал, что экспертиза голограмм проводилась в рамках исследования акцизов. Самостоятельная экспертиза голографических знаков не проводилась в связи с тем, что в экспертных учреждениях республики отсутствуют специальные подразделения.

Основная часть. Результат проведенного нами анализа экспертной практики показал, что исследование голограммы целесообразно проводить в рамках экспертизы акцизов. Такого же мнения придерживаются и 95 % опрошенных нами экспертов. Данный подход имеет положительные стороны. Во-первых, он дает возможность подготовить экспертов-криминалистов, обладающих знаниями в области криминалистической голографии, путем введения в учебный процесс занятий по соответствующей тематике, что позволит расширить круг специалистов данной области без дополнительных затрат. Во-вторых, отпадает необходимость в назначении комплексной экспертизы и привлечения второго специалиста. И как следствие, втретьих, значительно экономится время экспертного исследования и повышается эффективность его проведения. Однако при таком подходе в экспертной практике могут обнаруживаться недостатки организационного характера, которые связаны с игнорированием экспертом важности глубокого исследования голограмм. Это может выражаться либо в поверхностном исследовании голограмм, либо в отсутствии его как такового. Указанный нюанс вызван тем, что эксперт при проведении исследования ограничивается обнаружением признаков подделки других элементов защиты акцизных марок и считает это достаточным. Так, например, в заключении эксперта № 7579/954 от 19 апреля 2005 года указывается, что «на акцизной марке, представленной на криминалистическое исследование с целью определения признаков подделки, имеется защитная голограмма, выполненная веществом серебристого цвета, имеющим блеск и отслаивающимся с поверхности акцизной марки в виде чешуек. Изложенное позволяет сделать вывод о том, что на представленной акцизной марке голограмма имитирована фольгой серебристого цвета». В данном случае эксперт не указывает: способ нанесения голограммы на поверхность акциза; состав клея; несовпадение цветовой гаммы исследуемого голографического знака с голограммой-образцом при одинаковых углах падения освещения; материал (алюминий, иной металл) и т.д. Следует отметить, что наличие в заключениях экспертов сведений об исследовании голограмм, т.е. способе крепления, составе клея, материале, особенностях рисунка и др., способствовало бы определению направления расследования и оперативного поиска подозреваемых лиц, собиранию доказательств. Появилась бы возможность отыскивать и приобщать к уголовному делу в качестве вещественных доказательств сырье и оборудование, которые использовались для изготовления поддельных голограмм, и саму фальшивую продукцию. Это облегчило бы также установление причастности лиц к совершенному общественно опасному деянию. Следовательно, указанные сведения в своей совокупности способствовали бы всестороннему, полному и объективному исследованию всех обстоятельств дела. Недостатки организационного характера могут быть, по нашему мнению, устранены: вопервых, путем постановки следователем перед экспертом вопросов, требующих ответов, содержащих упомянутые выше сведения; во-вторых, путем повышения уровня контроля руководителей экспертных подразделений над выполнением их подчиненными исследований объектов, защищенных голограммами.

Анализ заключений экспертов, имеющихся в изученных нами уголовных делах, показал, что в 97 % случаев в криминалистическом исследовании голограмм поддельных акцизов применялся метод визуального контроля, который позволил выявить подделки при сопоставлении их с образцами (рисунок). Глубокие лабораторные исследования практически не проводились. Это связано с тем, что в настоящее время отсутствует методика криминалистического исследования голограмм и необходимое оборудование. В ходе экспертизы акцизов эксперт-криминалист, устанавливая подлинность марки, подвергает лишь визуальному сравнительному исследованию полосовую голограмму. При этом он указывает общие признаки подделки и не отражает многие другие параметры, которые могут быть исследованы с использованием электронного микроскопа, лазерных установок и иного оборудования.



поддельная голограмма Изображение фальшивых акцизных марок

Изучение заключений экспертов свидетельствует о том, что 83,7 % фальшивых акцизных марок имитированы тиснением радужной фольги. При наблюдении поддельного голографического изображения под различными углами зрения смены изображений не происходит, в подлинных акцизах голограмма изменяет изображения и цветовую гамму. При наложении на поддельные акцизы идентификатора скрытого изображения (поляроида) при естественном освещении не проявляются надписи: «АКЦИЗ» и «АКЦЫЗ» (акцизная марка для маркировки водки и ликероводочных изделий, произведенных в Республике Беларусь); «АКЦИЗ ВИНО» (для обозначения коньяков, бренди, коньячных напитков, вин и винных напитков, выпущенных в нашей стране); «ИМП» (для ввезенных алкогольных напитков).

В результате проведенного анализа экспертной практики и научной литературы мы пришли к выводу, что в органах внутренних дел отсутствует теоретическое описание методики проведения экспертизы голограмм не только акцизных марок, но и денежных знаков, документов и др. Некоторые ученые криминалисты (Н.М. Балашов, Е.П. Ищенко, П.П. Ищенко, С.Г. Котов, В.В. Мальцев, М.П. Смирнов, А.А. Топорков, С.Б. Шашкин, Н.Н. Шведова и др.) лишь выделяют голограммы как наиболее эффективный элемент защиты ценных бумаг, денег, документов и продукции, при этом не исследуют вопросы о его экспертизе [1 – 2: 4 – 11]. Так, например. Е.П. Ишенко и С.Б. Шашкин отмечают только то, что пленки в виде голограмм, кинеграмм являются одним из наиболее надежных элементов технологической защиты, что воспроизвести или осуществить их имитацию средствами, методами оргтехники и общей полиграфии невозможно [1, с. 404 – 421; 4, с. 7 – 17]. Также не нашли своего отражения эти вопросы и в кандидатской диссертации В.В. Мальцева «Нетрадиционные методы исследования в криминалистике» [2, с. 5 – 19]. Кроме того, в указанных работах не исследовались аспекты использования преступниками для подделки голограмм не только средств и методов оргтехники, общей полиграфии, но и других наиболее высокотехнологических способов, позволяющих имитировать голографические знаки, несоответствия стандарту которых можно выявить только экспертным путем. Такие подделки уже встречались и исследовались в ГЭКЦ МВД Республики Беларусь. В Постановлении Министерства финансов Республики Беларусь от 1 марта 2002 г. № 29 «Об утверждении положения об основных требованиях, предъявляемых к уровню защищенности бланков строгой отчетности, а также специальным материалам для защиты их от полделки» определены только технические требования к голограммам при использовании их в качестве средств зашиты бланков строгой отчетности. Так, голограммы должны обладать следующими свойствами: выполняться в виде фольги и наноситься методом горячего тиснения или холодного ламинирования; иметь эксклюзивный дизайн и микротекст высотой от 20 до 100 мкм; использоваться изображения с кинеграммными эффектами; размер голограммы должен быть достаточным для идентификации ее по признакам подлинности; должны быть защищены от возможности ее повторения методами гальванопластики; допускается использование голографических изображений, выполненных на самоклеящейся разрушаемой основе; содержать скрытое черно-белое или цветное изображение, определяемое визуально с помощью поляроида при естественном освещении; скрытое изображение должно быть устойчиво к воздействию тепла, холода и сохранять все характеристики изображения в период обращения бланков строгой отчетности [3]. Таким образом, задача экспертизы голограмм поддельных акцизных марок должна состоять в проверке соответствия свойств сертифицируемых голографических знаков своему предназначению и в установлении их подлинности. В первом случае экспертиза проводится для получения предприятиями сертификата на производство защитных голограмм и его использование в целях обеспечения предотвращения подделки объектов защиты. В этой связи совокупность заложенных в голограмму защитных признаков должна обеспечивать многоступенчатую процедуру проверки подлинности голографических знаков путем контроля: открытых визуальных признаков невооруженным глазом; открытых признаков, требующего применения простейших переносных оптических устройств универсального типа; скрытых признаков, требующего использования компактных специальных оптических приборов активного типа (содержащих специальные излучатели); экспертизы открытых и скрытых признаков сложными стационарными оптическими анализаторами; экспертизы структуры микрорельефа, т.е. признаков, характеризующих технологический процесс производства голограмм (экспертиза технологии изготовления), с использованием уникального оборудования.

Для установления обстоятельств, подлежащих доказыванию, по делам о преступлениях, предусмотренных статьей 261-1 УК Республики Беларусь, требуется использование специальных знаний, которые применяются в форме криминалистической экспертизы. Данное экспертное исследование помогает следователю выявить закономерную связь между умыслом преступника, его действиями, направленными на реализацию задуманного, и предметом преступления. По нашему мнению, технико-криминалистическое исследование голографического знака акцизной марки должно состоять из нескольких этапов. В первую очередь проводится визуальный экспресс-контроль голограммы. Затем устанавливается ее тип и определяется последовательность исследований в зависимости от возможного способа подделки. Исследование голограммы проводится путем ее сравнения с голограммой-образцом. При этом следует обратить внимание на следующие моменты:

- совпадение цветовой гаммы исследуемой голограммы с голограммой-образцом при одинаковых углах падения освещения; наличие голографического «шума»;
  - способ крепления голограммы к объекту защиты (ламинирование, горячее тиснение);
- число плоскостей изображения (в основном это две-три плоскости, большее их число используется редко, поскольку существуют ограничения по глубине и резкости);
  - глубину изображения;
  - количество движений;
  - наличие скрытого изображения, определяемого визуально с помощью поляроида;
- наличие на голографическом изображении дефектов, которые могут быть внесены при голографическом копировании оригиналов.

Кроме этого, не допускается повреждение голограммы в виде надрывов, трещин. Также особое внимание следует обращать на толщину голограммы, точность расположения ее на акцизе, качество приклеивания, структуру материала, из которого изготовлена голограмма. После этого проводится исследование параметров голограммы лабораторными методами. При этом устанавливаются и сравниваются с голограммой-образцом следующие параметры:

- количество ракурсов голограммы (например, сложная голограмма обычно содержит от 20 до 200 ракурсов, число которых варьирует в зависимости от объекта защиты, размера голографического изображения, цветоделения, степени анимации и материалов, необходимых для записи);
  - угол дифракции или угол зрения;
  - апертура;
  - модуль дифракционной решетки;
  - ширина и взаимное расположение щелей для многочастотной радужной голограммы;
- расстояние от изображения щелей до голограммы при восстановлении волновым фронтом установленной кривизны.

В случае использования в голограмме закодированной информации проводится ее декодирование, восстановление и анализ соответствия образцу. Кроме того, при необходимости могут проводиться дополнительные исследования голограммы, такие как контроль материала и клея, оптическое исследование дифракционной структуры голограммы. Клеи подбираются таким образом, чтобы разрушение голограммы (полное или частичное) происходило при попытке отклеивания, нагрева и использования растворителей, что делает невозможным ее повторное использование или копирование. Исследование голографического защитного знака лабораторными методами осуществляется стандартными оптическими приборами (микроскопами, фотометрами, спектрометрами и др.) или специальным лазерным устройством, с помощью которых идентифицируется сложное изображение голограммы и считывается скрытое изображение. Сложное и скрытое изображения можно не только визуально наблюдать, но и вводить в компьютер для последующего сравнения с эталонным изображением-образцом. В этом случае изображение исследуется по таким важнейшим параметрам, как: разрешающая способность; наличие объемности изображения; наличие цветовой гаммы; присутствие эффектов подвижности; наличие чернильной нумерации на поверхности голограммы или лазерной нумерации внутри голограммы, а также ряд других параметров. Требование к стойкости защитных свойств голограммы определяется возможностью изменения внешнего вида знака хотя бы по одному характерному признаку при несанкционированном воздействии на него или нарушений условий его эксплуатации. Например, при попытке отделения защитного знака от акцизной марки происходит частичное его разрушение, понижение разрешающей способности, нарушение цветовой гаммы, что обнаруживается визуально или с помощью лупы, микроскопа, лазерного устройства, применяемого для идентификации голограмм и др. Устойчивость защитных свойств голограммы акцизной марки обеспечивается технологией ее изготовления: в виде тонкослойной фольги (толщиной от 6 до 12 мкм) припрессованной методом горячего тиснения, что обеспечивает частичное разрушение при попытке ее отделения.

По нашему мнению, для исследования подлинности голограммы акцизной марки перед экспертом целесообразно ставить следующие типичные вопросы:

- 1. Является ли метка на представленном объекте голографическим защитным знаком?
- 2. Если да, то, к какому типу (виду) защитных голографических знаков она относится (голограмма, кинеграмма, юниграмма, латентограмма и т.п.)?
  - 3. Соответствует ли исследуемый голографический защитный знак установленному стандарту?
  - 4. Каков способ крепления голограммы к объекту защиты?
- 5. Подвергался ли голографический защитный знак несанкционированному воздействию, если да, то каким способом?
- 6. Если метка на представленном объекте не является голографическим защитным знаком, то каким способом она изготовлена? Какие средства использовались для ее изготовления?
- 7. Не использовались ли представленные на исследование сырье и оборудование для изготовления голограммы?

В результате проведенного нами исследования проблемы экспертизы защитных голографических знаков мы пришли к следующим выводам: экспертиза защитной голограммы должна проводиться до возбуждения уголовного дела для выявления признаков преступления, предусмотренного статьей 261-1 УК Республики Беларусь; ее целесообразно осуществлять в рамках технико-криминалистического исследования акцизной марки; для получения сведений о способе изготовления и крепления голограмм, материале, особенностях рисунка и других признаках следователю рекомендуется ставить перед экспертом конкретные вопросы, перечень которых приведен выше.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Ищенко, Е.П. Криминалистическая фотография и видеозапись: учеб.-практ. пособие / Е.П. Ищенко, П.П. Ищенко, В.А. Зотчев; под ред. Е.П. Ищенко. М.: Юристъ, 1999. 438 с.
- 2. Мальцев, В.В. Нетрадиционные методы исследования в криминалистике: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / В.В. Мальцев; Дальневосточный гос. ун-т. Владивосток, 2001. 28 с.
- 3. Об утверждении положения об основных требованиях, предъявляемых к уровню защищенности бланков строгой отчетности, а также специальным материалам для защиты их от подделки: Постановление М-ва финансов Респ. Беларусь от 1 марта 2002 г. № 29.
- 4. Шашкин, С.Б. Теоретические и методологические основы криминалистической экспертизы документов, выполненных с использованием средств полиграфической и оргтехники: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09 / С.Б. Шашкин; Саратов. юрид. ин-т МВД России. Саратов, 2003. 36 с.
- 5. Криминалистическая техника: учеб. / Н.М. Балашов [и др.]. М.: ООО Изд-во «Юрлитинформ», 2002.-608 с.
- 6. Ищенко, Е.П. Использование современных научно-технических средств при расследовании уголовных дел / Е.П. Ищенко. Свердловск: Свердловск. юрид. ин-т, 1985. 56 с.
- 7. Ищенко, Е.П. Криминалистика: Краткий курс / Е.П. Ищенко. М.: Юрид. фирма «КОНТРАКТ»: ИНФРА-М, 2003. 302 с.
- 8. Ищенко, Е.П. Криминалистика: учеб. / Е.П. Ищенко, А.А. Топорков; под ред. Е.П. Ищенко. М.: Юрид. фирма «КОНТРАКТ»; ИНФРА-М, 2003. 748 с.
- 9. Топорков, А.А. Криминалистическое исследование нетрадиционных криминалистических объектов / А.А. Топорков. М.: АОЗТ «Лига охраны», 1994. 117 с.
- 10. Топорков, А.А. Проблемы совершенствования традиционных, разработки и внедрения новых криминалистических концепций, методов, рекомендаций: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09 / А.А. Топорков; Моск. гос. юрид. акад. М., 2001. 46 с.
- 11. Шашкин, С.Б. Технико-криминалистические исследования документов со специальными средствами защиты от подделки: учеб. пособие / С.Б. Шашкин. Саратов: СЮИ МВД России, 2002. 96 с.

Поступила 29.09.2010

## INVESTIGATION INTO EXCISE STAMP FORGERY CASES

## V. GRIGOROVICH

The main purpose of the thesis is further development of criminalistic technique and in particular elaboration of theoretical and applied fundamentals of criminalistic holography and working out practically important recommendations on enhancement of efficiency of combating crime. The scientific and practical significance of the work is in the working out of practical recommendations, which are of applied importance for judges, investigators, experts, operative workers of the law-enforcement agencies in teaching Criminalistics, Criminal Procedure and Forensic Science.