

В. Л. Григорович

*доцент кафедры криминалистики юридического факультета
Белорусского государственного университета,
кандидат юридических наук, доцент*

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГОЛОГРАФИИ В БОРЬБЕ С ПРЕСТУПНОСТЬЮ

Результативность противодействия преступности находится в прямой зависимости от используемых при этом эффективных технико-криминалистических средств и методов. Криминалистика появилась и развивается, принося весомую практическую пользу правоохранительным органам благодаря постоянной переработке достижений естественных и технических наук, созданию и внедрению в практику борьбы с преступностью специальных средств, приемов и методов.

В последние годы голография стала широко известной в силу того, что позволяет получать эффектные объемные цветные изображения различных объектов, в том числе криминалистических. Она является качественно новым способом фиксации в первую очередь вещественных доказательств. Особую актуальность голографические методы приобретают тогда, когда криминалисту приходится иметь дело с недолговечными, скоропортящимися объектами, размеры и детали которых необходимо неоднократно сопоставлять с образцами и проверяемыми предметами. Возможности голографии способствуют созданию информационных фондов различных объектов, следов и орудий преступления.

Первые попытки внедрения голографии в криминалистические исследования состояли в распознавании образов при идентификации пальцев рук человека. Голографическим методом оптической согласованной фильтрации можно проводить сравнение следов папиллярных узоров рук при наличии в них искажений признаков, вызванных кривизной следовоспринимающей поверхности, различием характера накатки на одну следовоспринимающую поверхность, а также при наличии в следе частиц вещества, используемого в качестве средства его выявления. А. А. Топорков предлагает с помощью данного метода сравнивать неполные следы, площадь которых составляет более 20 % от площади полного следа папиллярного узора пальца руки, и перекрывающиеся следы, угол перекрытия которых составляет не менее 20 градусов [1, с. 29].

Рассматриваемый метод применим для сравнения оттисков печатных форм и машинописных текстов, исполненных на новых аппаратах, не имеющих видимых дефектов шрифта. Этому способствует высокая чувствительность метода, позволяющая учитывать незначительные смещения и повороты шрифта, присущие конкретному аппарату, которые и дают возможность выделить его из множества других.

Голография, открыв новые возможности в решении ряда криминалистических задач, не получила должного применения в экспертной и особенно следственной практике из-за отсутствия недорогого специально разработанного оборудования.

В практической деятельности экспертов-криминалистов повседневно возникает необходимость распознавать и отождествлять различные объекты: орудия взлома, инструменты, портреты, следы, запечатленные на фотоснимках, машинописные тексты, оттиски печатей и штампов, подписи и др. Визуальный анализ этих объектов даже с использованием специальных технических средств является довольно трудоемким занятием. Более того, выявляются, как правило, макроскопические признаки, а особенности более тонкого порядка далеко не всегда учитываются экспертом при формулировании выводов.

В связи с этим совершенно необходима опора на методы оптической обработки информации, в частности, на распознавание образов. Наиболее распространенный подход к решению этой проблемы заключается в обнаружении интересующего образа и определении его места в исследуемом изображении. Ключевая операция во всех оптических системах распознавания образов — это корреляция исследуемого и эталонного изображений. Яркость получаемого сигнала (точка корреляции), по сравнению с откликом эталона, позволяет оценить степень сходства сравниваемых объектов. Для решения этих задач используются оптоэлектронные комплексы, включающие в свою функциональную схему оптический коррелятор, а также электронные, цифровые и телевизионные средства. Однако в настоящее время отсутствуют подобные портативные устройства, обеспечивающие возможность их широкого использования в экспертной практике.

Проблема объективизации сравнительного исследования предметов и их деталей, имеющих четко очерченные границы и строгие геометрические формы, для установления несомненного тождества или различия в криминалистике не нова. Традиционные методы экспертизы оттисков печатных форм (клише, штампы, типографские тексты и т. п.) дают неплохие результаты, но полностью удовлетворить практические по-

требности не могут. Так, эти методы не позволяют решать идентификационные задачи при малом количестве исследуемых образцов, не способны идентифицировать новые, особенно цифропечатающие устройства (принтеры). Они не дают точных критериев для определения очередности листа одной закладки и решения некоторых неидентификационных задач. Для этих целей применяются когерентно-оптические методы, основанные на сравнении дифракционных спектров отдельных литер печатных форм, освещенных лучом лазера, которые обеспечивают надежность идентификации принтеров при малом объеме исследуемого материала до 90 % [2, с. 417–418; 3, с. 107–108].

Для «полевого» применения голографии, например в ходе осмотра места происшествия, необходимо создание мобильных лазерных голографических установок с индивидуальным энергообеспечением. Это пока сдерживает использование голографии для фиксации криминалистических объектов, ограничивая ее стенами специальных лабораторий. Трудно осуществить голографирование натуральных сцен, например производство сложного следственного эксперимента, обыска и других процессуальных действий.

Указанные выше и целый ряд других применений голографии позволяют увидеть перспективность ее использования в борьбе с преступностью. В связи с этим существует проблема создания специализированных лазерных лабораторий в экспертно-криминалистических подразделениях по комплексному использованию данного прогрессивного научного и технического направления для раскрытия и расследования преступлений. Необходимо также решить вопрос подготовки специалистов, способных профессионально применять голографические методы. В настоящее время для получения голограмм особо ценных в идентификационном отношении вещественных доказательств, уникальных предметов можно обращаться за помощью в соответствующие лаборатории учреждений образования и научно-исследовательских учреждений.

Список основных источников

1. 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. [Вернуться к статье](#)
2. 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. [Вернуться к статье](#)

3. Ищенко, Е. П. Криминалистика : учебник / Е. П. Ищенко, А. А. Топорков ; под ред. Е. П. Ищенко. — М. : Юрид. фирма «КОНТРАКТ» : ИНФРА-М, 2003. — 748 с.
[Вернуться к статье](#)