

УДК 343.98

**ОСОБЕННОСТИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРОВОЛОКИ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕЕ**

*канд. юрид. наук, доц. В.А. ЧВАНКИН
(Академия МВД Республики Беларусь, Минск)*

Рассматриваются проволока и изделия из нее как специфические объекты криминалистических исследований. Представлены задачи, вопросы и объекты данного исследования; указаны его стадии и этапы. Установлены особенности, присущие каждой стадии исследования и каждому его этапу. Сделан вывод о необходимости совершенствования методик проведения таких исследований, что позволит оптимизировать процесс экспертного исследования рассматриваемых объектов и будет способствовать наиболее правильному и объективному его проведению.

Ключевые слова: проволока, вопросы, задачи, след, знак, техника, свойство, этапы.

Введение. Проволока и изделия из нее нередко являются объектами трасологической (механоскопической) экспертизы, как правило, по уголовным делам, возбужденным по фактам убийств, хищений в особо крупных размерах, и иных преступлений, связанных с материальным ущербом, а также в ряде случаев, связанных с террористическими актами, и т.п.

Технологический процесс изготовления проволоки и изделий из нее достаточно полно изложен в работе И.Г. Гинзбурга «Изготовление проволоки и проволочных изделий» [1], при этом установлено, что данные объекты относятся к изделиям массового производства. Изделие массового производства, как отмечал В.Я. Колдин, – это предмет общественного производства, изготовленный чаще всего из промышленного материала в массовом или серийном порядке и содержащий информацию о производственном источнике происхождения [2, с. 284]. Значительный вклад в развитие исследований изделий массового производства внесли Г.Л. Грановский, И.В. Кантор, И.И. Пророков, Н.П. Майлис, Ю.А. Шлепов, А.Г. Скоморохова, А.М. Колнаков и другие.

В процессе исследования, установлено, что в специальной криминалистической литературе опубликован ряд методик трасологического исследования изделий массового производства, в том числе и с целью идентификации производственного оборудования. Однако производственные технологии совершенствуются, ассортимент изделий обновляется, и те сведения о признаках производственного происхождения, имеющиеся в соответствующих источниках, в определенной степени устаревают. Все это обуславливает необходимость совершенствования методического обеспечения исследований изделий массового производства, в частности проволоки и изделий из нее.

Основная часть. В результате изучения специальной литературы, а также экспертной практики, установлено, что объектами криминалистического исследования проволоки и изделий из нее, являются: проволока; изделия из проволоки, а именно: шурупы, шпильки, глухари, гвозди, маркировочные гвозди, болты, иглы (швейноручные и иглы для швейных машин), булавки, шпильки, проволочные цепи, рыболовные крючки, вязальные спицы, колючая проволока, спицы для велосипедов, спицы для зонтиков, проволочные сетки, сита, струны, канаты, заклепки, телеграфные и телефонные провода, сетки для лампочек и т.д.; фотографические снимки объектов со следами, изготовленные с соблюдением правил судебной фотографии; материалы уголовного дела, содержащие сведения о времени и условиях обнаружения следов, способах их фиксации и механизме события происшествия. В определенных случаях может предоставляться и производственное оборудование, используемое для изготовления перечисленных объектов.

Изучение объектов криминалистического исследования проволоки и изделий из нее позволяет решить ряд идентификационных и диагностических задач. Основная идентификационная задача при исследовании данных объектов – *установление источника происхождения* (места выпуска) изделия путем идентификации деталей производственных механизмов, с помощью которых это изделие было изготовлено. Другой, не менее важной, аналогичной по существу задачей, возникающей при исследовании массовых изделий, является *установление их общегрупповой принадлежности* (установление принадлежности частей единому целому), когда один объект причинно связан с событием преступления, а другой такой же объект – с лицом, подозреваемым в совершении этого преступления. Принадлежность этих изделий к одной группе в процессе трасологического исследования устанавливается путем идентификации деталей механизмов, которые применялись при их изготовлении.

Установление принадлежности частей единому целому может рассматриваться как один из вариантов отождествления. «Отождествление означает усмотрение одного и того же, как того же самого, в его различных проявлениях. При этом или один и тот же предмет рассматривается как тот же самым во всех своих различных состояниях, или во многих предметах усматривается одна и та же общая черта, по которой эти различные предметы сходствуют между собой, образуя ряд однородных предметов» [3, с. 128].

Различие в этих задачах состоит в том, что в первом случае устанавливается место, конкретный источник изготовления изделия и идентифицируемые средства имеются в наличии, а во втором – лишь факт изготовления двух или более объектов с помощью одних и тех же средств, т.е. единство источника происхождения объектов, хотя сам источник неизвестен. При этом для решения этих задач инициатором проведения экспертизы перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы: Изготовлены ли изделия, изъятые у подозреваемого лица, на определенном оборудовании (станке, автомате), либо с использованием конкретных его деталей (матрицы, пуансона, пресс-форм, и т.п.)? Изготовлены ли части предмета с использованием одного и того же механизма (инструмента)? Составляли ли они ранее единое целое? [4, с. 227].

Диагностические задачи носят главным образом классификационный характер установления природы и точного потребительского назначения изделия, соответствия его определенным стандартам или образцам. Возникают они чаще всего в процессе расследования незаконного промысла, изготовления поддельной, контрафактной продукции. Кроме этого, может возникнуть необходимость в установлении способа изготовления того или иного изделия с целью поиска соответствующего производства или оборудования, или лица, владеющего определенными навыками. При этом могут быть решены следующие вопросы: К какому типу (виду) изделий относится представленный объект, каково его целевое назначение? Соответствует ли представленное изделие государственному стандарту (техническим условиям, лицензионным требованиям, фирменному знаку) для данного типа изделий, если нет, то каковы отличительные признаки этого изделия? Каким способом (промышленным, самодельным), по какой технологии изготовлено изделие, какое оборудование, приспособления, детали были использованы при его изготовлении? В каких условиях изделие хранилось или использовалось? Каким дополнительным обработкам оно могло подвергаться после выхода с предприятия-изготовителя? и др.

В качестве *основных методов*, используемых при криминалистическом исследовании проволоки и изделий из нее выделяют: визуальный метод; микроскопические методы (микроскопия в проходящем, в отраженном, в поляризованном свете); физико-химические методы (атомная спектроскопия, рентгеновский и нейтронно-активационный анализы); методы металлографии и рентгеноструктурного анализа; фотографические методы (стереофотография, плоскостная фотография). В трасологических исследованиях, как правило, используют визуальный метод, микроскопические методы, фотографические методы.

Одна из особенностей экспертного исследования проволоки и изделий из нее – трасологические экспертизы, объектами которых являются отрезки проволоки или изделия из нее, часто можно отнести к многообъектным.

Экспертное трасологическое исследование представляет собой единый сложный процесс, в котором отдельные его этапы взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому лишь с методологической точки зрения из этого единого процесса можно выделить основные его элементы, образующие стадии экспертизы [5, с. 117]. В Российской Федерации одни авторы называют такие стадии методики, как подготовительная, аналитическая, синтезирующая, формирование вывода и оформление материалов. В данном случае в качестве самостоятельной они выделяют синтезирующую стадию, хотя, по сути синтез проводится при формировании вывода [6, с. 115]. Другие же ученые, выделяют: подготовительную, аналитическую, экспертного эксперимента, сравнительную и оценочную [7, с. 95]. Однако исходя из общих положений и методических подходов теории судебной экспертизы [8, с. 186], представляется, что методика криминалистической экспертизы состоит из четырех основных стадий экспертного исследования: предварительное исследование, детальное исследование, оценка результатов исследования и формулирование выводов, оформление материалов экспертизы.

Предварительное исследование включает в себя ознакомление эксперта со всеми поступившими материалами, уяснение задачи исследования и первоначальный (ориентировочный) осмотр объектов экспертизы. В ходе предварительного исследования эксперт: 1) знакомится с письменными материалами, поступившими к нему (например, постановлением о назначении экспертизы); с обстоятельствами расследуемого события; с содержанием вопросов, поставленных перед экспертом; с объектами экспертизы; 2) *устанавливает*, не нарушено ли их состояние при транспортировке, соответствуют ли они перечисленным в постановлении следователя объектам и достаточно ли их для решения поставленных вопросов; 3) осматривает объекты исследования.

При осмотре объектов исследования особое внимание уделяется образцам, так как они должны соответствовать объектам исследования по всем основным характеристикам и по времени их изготовления [9, с. 237]. Кроме того, при предоставлении технологического оборудования (или их компонентов) эксперт должен ознакомиться, по возможности, с процессом производства, необходимой технической и специальной литературой, а также проконсультироваться у специалистов или же на предприятии, осуществляющем выпуск изделий данного вида, для уяснения не только особенностей производства и слеодообразования на готовой продукции, но и о возможных отклонениях от установленных требований и как они отражаются на готовой продукции.

Детальное исследование. Как правило, на данной стадии выделяются несколько этапов: отдельное исследование, экспертный эксперимент (при необходимости), сравнительное исследование.

Раздельное исследование, как правило, начинают с осмотра исследуемых объектов: представленные на экспертизу отрезки проволоки или изделия из нее (далее – «проволока») изучаются невооруженным глазом и с помощью оптического микроскопа типа МБС-10 с увеличениями 5–10^x. В отдельных источниках дается рекомендация о том, что раздельное исследование начинается с изучения представленных на исследование образцов [8, с. 156], однако мы придерживаемся более традиционных подходов – считаем, что в начале должно быть изучение объектов (вещественных доказательств), а затем представленных образцов [4, с. 240].

Осмотр осуществляют в следующих целях: определение состояния поверхностей объектов (наличие загрязнений и посторонних наслоений веществ, степень коррозии и др.); определение металла, из которого предположительно изготовлена проволока (сталь, медь, алюминий и др.), по внешнему виду (цвету) и другим признакам (относительной твердости и пластичности); выявление признаков, свидетельствующих о виде обработки поверхности проволоки – калиброванная без дополнительной обработки, шлифованная, со специальным покрытием (оцинкованная, луженая, омедненная, латунированная, алюминированная и др.), обработанная в защитной среде (светлая, оксидированная), термически обработанная (темная, с цветами побежалости, со следами окалины). Затем устанавливаются основные технические параметры проволоки: форма сечения (круглая, квадратная, прямоугольная, трапециевидная, трехгранная, шестигранная, овальная, сегментная, Z-образная, X-образная, клиновидная и др.); размеры (длина отрезков и номинальный диаметр проволоки простого профиля или максимальный размер проволоки сложного профиля).

В некоторых случаях установленных на этом этапе данных достаточно для определения марки и условного обозначения проволоки, ее группы (класса), а также ГОСТа, в соответствии с которым она изготовлена, следовательно, ее назначения, областей возможного применения. Если полученных данных недостаточно и необходимо установить, например, химический состав металла, проводятся соответствующие химические исследования (экспертом-химиком или металловедом).

Далее поверхность отрезков проволоки детально исследуется с помощью оптического микроскопа (МБС-9 или МБС-10) при увеличении от 5 до 16^x; при этом устанавливаются признаки, характеризующие: особенности загрязнений поверхности (краской, смазкой и др.); особенности микрорельефа (количество, форма, размер трасс) и дефекты калибрующей (следообразующей) зоны канала волокна (повышенная шероховатость, отклонения формы и размеров на отдельных участках, увеличение (уменьшение) ширины и глубины отдельных трасс, искажение их формы на участках определенной протяженности); отклонения в регулировке волокна (различия в форме и размерах поперечного сечения проволоки на участках определенной протяженности); изменения, обусловленные технологией обработки металла при изготовлении заготовки и (или) готовой проволоки (рябизна, волосовины, раскатанные пузыри, закат, раковистость, пористость).

Проволока, получаемая в результате волочения, принимает форму и размеры калибрующей (следообразующей) зоны канала волокна. На поверхности проволоки образуются динамические линейные следы в виде трасс, параллельные ее продольной оси, которые отображают особенности строения микрорельефа (в виде выступов и углублений) и дефектов канала волокна (изношенность, выкрошенность металла, растрескивание алмазного камня), преобразованные режимом обработки. Такие следы пригодны для проведения в дальнейшем сравнительных исследований.

В некоторых случаях, когда по технологическому процессу поверхность проволоки подвергается дополнительной обработке, при которой удаляется часть поверхностного слоя металла, следы волочения в виде продольных трасс уничтожаются. Так, проволока может подвергаться обточке или шлифовке в бухтах на специальном оборудовании, после чего на поверхности проволоки остаются множественные следы в виде поперечных мелких рисок, непригодные для проведения сравнительного идентификационного исследования, но пригодные для отнесения исследуемой проволоки к определенной группе по этому признаку. В таком случае эксперт ограничивает свое исследование констатацией совокупности более общих признаков, относя исследуемые отрезки проволоки к более широкой группе, чем при наличии следов волочения.

В процессе проведения *раздельного исследования*, все установленные особенности должны быть не только описаны, но и зафиксированы при помощи фотосъемки. По аналогичной схеме изучаются все исследуемые объекты и сравнительные образцы, поступившие на экспертизу. Если в процессе исследования есть необходимость в получении сравнительных образцов, изучении механизма образования следов, устойчивости отображения установленных признаков и возможностях их искажения, проводится экспертный эксперимент. Основное условие эксперимента – максимальное приближение к условиям образования исследуемых следов.

После проведения раздельного исследования, эксперт приступает к проведению *сравнительного исследования*. Проведение сравнительного исследования начинается с сопоставления данных, полученных при раздельном исследовании объектов и образцов: их форма, размеры, металл, из которого они изготовлены, и признаки, свидетельствующие об особенностях обработки (наличие покрытий, окалины и т.п.). Если на этой стадии исследования установлено, что не совпадает хотя бы один из указанных общих признаков (например, объект и образец проволоки изготовлены из различных металлов, отличаются по фор-

ме сечения или по номинальному диаметру, один из них не имеет специального покрытия), эксперт делает вывод о различии представленных отрезков проволоки (или изделий), и дальнейшее их исследование не проводится. При совпадении общих признаков далее проводится сравнительное исследование следов волочения на поверхности отрезков проволоки.

Сравнение признаков может осуществляться как сопоставлением, так и совмещением фотоизображений, полученных в одном масштабе. Для исследования отрезков проволоки диаметром менее 3 мм можно использовать растровую электронную микроскопию. Более полно тема растровой электронной микроскопии раскрыта в работе А.М. Герасимова «Применение растрового электронного микроскопа для механико-химических исследований следов» [10, с. 280]. Исследование следов на поверхности проволоки с помощью растрового электронного микроскопа проводится по общей методике производства трасологических экспертиз. Однако применение растрового электронного микроскопа требует выполнения дополнительных операций. Если устойчивости признаков нет либо количества устойчивых признаков недостаточно, дальнейшее сравнительное исследование не проводится. При отсутствии у сравниваемых объектов из металла единой линии разделения, а также недостаточном количестве морфологических особенностей на их поверхностях целесообразно выявление признаков организации внутренней структуры с помощью физических и физико-химических методов исследования. Такие исследования могут быть как самостоятельными, так и комплексными – трасолого-металловедческими [11, с. 18].

Далее следует стадия *оценки результатов исследования и формулирование выводов*, на которой подводятся итоги и формулируются выводы о наличии тождества (например, часть проволоки, изъятой при осмотре места происшествия, и часть проволоки, изъятой у подозреваемого, ранее составляли единое целое) или ее отсутствия. В ряде случаев может быть сформулирован вывод о невозможности решить задачу отождествления.

Для оценки результатов исследования эксперт путем анализа и обобщения всех ранее рассмотренных признаков и их совокупности, устанавливает идентификационную значимость, которая должна определяться их устойчивостью, специфичностью, а также позволяющей индивидуализировать представленный объект. На оценочной стадии применяются методы формальной логики: анализ, синтез, дедукция, индукция, а также вероятностно-статистические и модельные методы исследования [12, с. 257]. Кроме того, эксперт использует внутреннее убеждение, а также приемы логического обобщения, абстрактного мышления и т.д.

Завершающей стадией экспертного исследования является *оформление результатов исследования*. В заключении подробно описывается процесс исследования: приводится описание представленных на исследование объектов с перечислением индивидуализирующих признаков и их качественной и количественной характеристики, излагаются выводы, полученные при проведении исследования; указывается, какими методами, техническими средствами пользовался эксперт, перечисляется (при необходимости) справочная литература, которую он использовал при производстве исследования. Заключение эксперта сопровождается иллюстрационным материалом непосредственно в исследовательской части заключения, либо в качестве приложения к заключению эксперта оформляется таблица фотоснимков, при этом в исследовательской части заключения эксперта приводится краткая характеристика использованных устройств фотофиксации: вид, модель (в соответствии с нормативными правовыми актами Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь). Кроме того, в иллюстративном материале должны быть отражены: упаковка объектов (возможные повреждения упаковки); представленные объекты исследования, их конкретные свойства; иные иллюстрации, подтверждающие выводы.

При нанесении на изображение разметки, как правило, ниже размещают аналогичные изображения, но без разметки (контрольные изображения). Разметка осуществляется по кругу по часовой стрелке, начиная с нижнего левого угла изображения. Совпадающие признаки обозначаются красителем красного цвета, различающиеся – красителем синего цвета, диагностические – красителем зеленого цвета. Каждая иллюстрация должна сопровождаться пояснительным текстом, который содержит информацию об изображении на ней. Иллюстрации демонстрируют состояние объекта, поступившего на экспертизу, характеризуют его признаки, повышают убедительность выводов эксперта. Они показывают, что выводы базируются на определенной методической базе, поскольку многие методики включают обязательность отражения этапов и результатов их применения в соответствующих схемах, графиках, фотоснимках. В ряде методик фотоснимки должны отражать результаты использования тех или иных приемов в ходе сравнительного исследования.

Вывод. Криминалистическое исследование проволоки и изделий из нее проводится в соответствии с традиционными трасологическими методиками и включает также *стадии экспертного исследования*, как предварительное исследование и детальное исследование, которое, в свою очередь, состоит из раздельного исследования, экспертного эксперимента (при необходимости) и сравнительного исследования. Особенности исследования проволоки и изделий из нее на *раздельном этапе* экспертного исследования, является необходимость установления основных технических параметров проволоки и выявления

индивидуализирующих ее признаков, а на этапе экспертного эксперимента – необходимость максимального приближения к условиям образования исследуемых следов. На *сравнительном этапе* экспертного исследования необходимо обязательное сопоставления данных, полученных при раздельном исследовании объектов и образцов, при этом если не совпадает хотя бы один из общих признаков, эксперт делает вывод о различии представленных отрезков проволоки (или изделий), и дальнейшее их исследование не проводится; при условии совпадении общих признаков проводится сравнительное исследование следов волочения на поверхности отрезков проволоки. Далее следуют *стадии оценки результатов исследования и формулирования выводов, оформление результатов исследования*.

Определение задач, объектов, основных вопросов по криминалистическому исследованию проволоки и изделий из нее, а также учет рекомендаций по непосредственному осуществлению таких исследований позволит осуществлять их на более качественном уровне, оптимизировать сам процесс криминалистического исследования и будет способствовать разработке и совершенствованию методики ее исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинзбург, И.Г. Изготовление проволоки и проволочных изделий / И.Г. Гинзбург. – Днепропетровск : Сталь, 1932. – 570 с.
2. Вещественные доказательства: информационные технологии процессуального доказывания / В.Я. Колдин [и др.]. – М. : Норма, 2002. – 742 с.
3. Савинов, А.В. Логические законы мышления / А.В. Савинов. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1958. – 220 с.
4. Кантор, И.В. Трасология и трасологическая экспертиза : учебник / И.В. Кантор, В.А. Ярмак, Н.Ю. Жигалов ; под общ. ред. И.В. Кантора. – М. : ВА ИМЦ ГУК МВД России, 2002. – 376 с.
5. Баев, О.Я. Основы криминалистики : курс лекций / О.Я. Баев. – М. : Эксмо, 2001. – 288 с.
6. Колдин, В.Я. Судебная идентификация / В.Я. Колдин. – М. : ЛексЭст, 2002. – 527 с.
7. Майлис, Н.П. Трасология и трасологическая экспертиза : курс лекций / Н.П. Майлис. – М. : РГУП, 2015. – 365 с.
8. Горошко, Е.Ю. Теория судебной экспертизы : курс лекций / Е.Ю. Горошко, И.А. Анищенко ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД Респ. Беларусь. – Минск : Акад. МВД, 2013. – 219 с.
9. Скоморохова, А.Г. Механоскопическая экспертиза производственно-технологических следов : метод. рекомендации / А.Г. Скоморохова, Н.П. Майлис ; под ред. А.Г. Скомороховой. – М. : ЭКЦ МВД России, 1996. – 295 с.
10. Герасимов, А.М. Применение растрового электронного микроскопа для механоскопических исследований следов / А.М. Герасимов, С.М. Сырков ; под ред. А.М. Герасимова. – М. : ВНИИ МВД СССР, 1986. – 440 с.
11. Мартынов, В.В. Судебная экспертиза / В.В. Мартынов, Т.В. Аверьянова, Е.Р. Россинская. – Волгоград : Волгогр. акад. МВД России, 2009.
12. Россинская, Е.Р. Теория судебной экспертизы / Е.Р. Россинская, Е.И. Галяшина, А.М. Зинин. – М. : Норма : Инфа-М, 2011. – 382 с.

Поступила 03.05.2017

FEATURES OF THE CRIMINALISTIC RESEARCH WIRE AND PRODUCTS FROM HER

V. CHVANKIN

The wire and products from her are considered as specific objects of criminalistic researches. Tasks, questions and objects of this research are listed. His stages and stages are specified. Besides, the features inherent in each stage of a research are established. It is concluded that it is necessary to improve the methods of conducting such studies, which will allow to optimize the process of expert research of the objects under consideration and will contribute to the most correct and objective conduct of it.

Keywords: *wire, questions, tasks, trace, sign, technique, property, stages.*