



Научная статья

УДК 343.982.35

EDN: <https://elibrary.ru/meqkwd>

NION: 2022-0089-1/26-374

MOSURED: 77/27-031-2026-01-374

Актуальные вопросы производства механоскопической судебно-трасологической экспертизы на современном этапе

Константин Евгеньевич Демин

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, Россия, diomin.costia@yandex.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы научного обеспечения трасологической механоскопической экспертизы; предложены пути их решения.

Ключевые слова: изделия массового производства, механоскопия, пломбировочные устройства, судебно-трасологическая экспертиза

Для цитирования: Демин К. Е. Актуальные вопросы производства механоскопической судебно-трасологической экспертизы на современном этапе // Судебная экспертиза и исследования. 2026. № 1. С. 32–36. EDN: MEQKWD.

Original article

Current issues of the production of mechanoscopic forensic tracological examination at the present stage

Konstantin E. Demin

Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Moscow, Russia, diomin.costia@yandex.ru

Abstract. The problems of scientific support of tracological mechanoscopic examination are considered; ways of their solution are proposed.

Keywords: mass-produced products, mechanoscopy, sealing devices, forensic tracological examination

For citation: Demin K. E. Current issues of the production of mechanoscopic forensic tracological examination at the present stage. Forensic science and research. 2026;(1):32–36. (In Russ.). EDN: MEQKWD.

Предметом научного исследования является судебно-экспертная практика производства механоскопических экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях, выявление причин и условий экспертных ошибок при их производстве и меры по их преодолению.

Цель научного исследования заключается в совершенствовании научных постулатов, призванных обеспечить систематизацию знаний об механоскопии как области научных знаний.

Для достижения поставленной цели, необходимо выполнение следующих задач:

- ♦ раскрыть понятие механоскопии;
- ♦ обозначить их виды; выявить причин возникновения судебных ошибок при проведении механоскопических трасологических экспертиз;
- ♦ раскрыть их природу и наметить меры по их преодолению.

Объектом исследования выступает судебно-экспертная деятельность экспертная деятельность, сопряженная с проведением трасологических экспертиз механоскопических объектов, в том числе следов оружий взлома, новых типов замков, пломбировочных устройств (ПУ), изделий массового производства (ИМП) и т. д.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в представленной работе освещены наиболее типичные этапы развития механоскопии как области научных знаний, используемых в производстве механоскопических экспертиз и исследованиях.

Современный этап развития трасологии как области научных знаний о следах характеризуется бурным развитием такого направления как механоскопия. Данная научно-практическое учение хоть и относится к традиционным видам, в задачи которых входит отождествление предметов по следам, оставленными

© Демин К. Е., 2026



ими или же орудием или инструментом, установление их идентификационной значимости в рамках решения вопросов, сопряженных с установлением целого по частям или единого источника происхождения.

Многие ученые криминалисты высказывали свое мнение о том, что трасологическую механоскопию необходимо выделить как самостоятельный род трасологических экспертиз. В основу такой позиции лег постулат об недостаточном уровне развития данного учения, в середине прошлого века характеризуется изрядным отставанием от уровня развития криминалистики как в теоретическом, так и практическом плане. И лишь благодаря опубликованным в 70–90-е гг. XX в. трудам ученых в области трасологии, сейчас мы имеем достаточно обширную терминологическую базу в сфере производства механоскопических экспертиз.

На протяжении всего пути развития трасологии можно выделить определенную тенденцию — интегрирования различного рода знаний в иные вектора развития, в результате чего появлялись новые роды и виды экспертиз. Сейчас конфронтация среди ученых по поводу взаимозависимости естественных и гуманитарных наук в трасологии поутихла, так как большинство пришло к выводу, что их взаимосвязь помогает развиваться науке, открывать новые теории и изобретать новые методы исследования, тем самым выводя трасологию на новый, более высокий уровень. Так, В. С. Митричев смог создать методику исследования стекла фарных рассеивателей и других схожих предметов на основе разработанных методов исследования [5]. Г. Л. Грановский был одним из первых, кто предложил использование термина «механоскопия». В сущность данного определения входило создание приемов, а также средств, которые в своей совокупности будут предназначены для идентификации и неидентификационных изучений механизмов, предметов и иных объектов. Под орудиями он подразумевал предметы, практическая значимость которых появлялась при применении мускульной силы человека: молоток, отвертка, стамеска и т. д. Механизмы же включали в себя устройства, которые состояли из взаимосвязанных элементов, функционирование которых всецело не зависело от человека, например, станок для обработки древесины, металлорежущий станок, гвоздильный аппарат и т. п. [1, с. 47–48].

По мнению И. И. Пророкова, данное направление нужно было озаглавить как «экспертиза про-

изводственных механизмов на изделиях», а в объекты записать следы от технических устройств, которые остаются на изделии, как и готовом, так и полуфабрикате, в результате технологического процесса производства. Он выдвинул предложение о том, что в ходе проведения экспертных исследований необходимо обращать внимание на следы, которые остаются от рабочей части поверхности производственных механизмов, и соотносить их с общими принципами трасологии. Он считал, что при исследовании предметов из области механоскопии можно выделить две задачи: установление общего источника происхождения; определение однородности объектов. Данные задачи различаются следующим: в первом случае эксперт обладает идентифицируемыми объектами и способен идентифицировать детали конкретной производственной машины. Во втором же — идентифицируемый объект не всегда может быть известен, хотя эксперт может обладать предметами, которые схожи по некоторым признакам с искомым [6, с. 186–189].

В процессе решения задач, поставленных перед экспертом, важно обращать внимание на морфологические признаки слеодообразующего объекта. Учеными подчеркивалось, что эксперт, проводящий механоскопические экспертизы, должен обладать не только трасологическими знаниями и научными идеологиями, связанными с механизмом производства изделий. На примере замков и пломбировочных устройств можно показать тонкости изучения внешних данных о предметах при помощи своеобразных механических систем. Именно такого рода объекты по своим техническим особенностям являются наиболее приближенными к предметам точной механики. На финальном этапе производства деталей их механизмы похожи на механически сложенную систему, которая включает в себя некоторое количество взаимосвязанных элементов, взаимодействие которых подразумевает сложенную и бесперебойную работу без приложения мускульной силы человека. Суммируя вышесказанное, отметим, что воздействие извне на корпус предмета влечет за собой к изменению внешних и внутренних свойств (следы от отмычек, нештатных ключей или иных предметов, использованных для отмыкания), нарушение штатной работы частей, включение иных материальных свойств, которые изменяют качественные характеристики предметов. Важность причисления данного рода объектов к механоскопии диктуется практиче-



ской значимостью. Под предметами в экспертизах замков и пломбировочных устройств подразумевается установление фактических данных, касающихся орудий взлома и инструментов и с изучением состояния и несанкционированных действий. Наибольший интерес у сотрудников полиции вызывает изучение замков, а именно установление факта повторного навешивания пломбировочного устройства или же криминального вскрытия [3, с. 130–136]. При предоставлении на экспертизу исправного замка, решение задачи в категорической форме на основе изучения его морфологической составляющей проводится редко. Похожая ситуация происходит и с экспертизой пломбировочного устройства, где нетронутость внутреннего устройства еще не означает, что устройство исправно. Получается, что при изучении таких своеобразных объектов одних классических трасологических методик мало, причем с прошествием лет данная нехватка ощущается все острее.

Исходя из многолетней практики с механоскопией чаще всего ассоциировались исследования, связанные с ИМП, которые имели следы производственного происхождения. Согласно трасологической терминологии, данные следы было принято классифицировать как типичные следы-отображения. Этот вид следов наиболее выгоден в трасологии для исследования экспертных задач по методикам, которые уже прошли апробацию. Несмотря на некую схожесть механоскопии с экспертизой изделий массового производства, наблюдается и некое различие: рабочие части от конвейерных механизмов по отношению к поверхности изготавливаемого изделия всегда занимают заранее определенное статическое положение [2]. Данный факт явился детерминирующим основанием для обособления в иную группу следов, появившихся в результате производства, в которых происходит единообразное отображение слеодообразующих элементов механизмов. Именно поэтому такого характера следы имеют высокую степень информативности, и общая методика исследования классической трасологии должна сочетаться с иными, более новыми способами изучения представленного объекта.

Следовательно, механоскопию представляют, как раздел трасологии, включающий в себя методы и средства по обнаружению, фиксации, изъятию и исследованию следов, образование которых происходит в результате контактного взаимодействия

орудий, инструментов и технического устройств со следовоспринимающей поверхностью.

Механоскопические следы могут лишь опосредованное свидетельствовать о том, что человек воздействовал на объект с помощью своей силы, а также о наличии у субъекта специальных знаний в области производства и изготовления вещей.

Механоскопическая экспертиза включает в себя множество объектов, одними из которых являются орудия взлома, различные виды замков, пломб, изделия массового производства и прочие. Перейдем к более детальному рассмотрению некоторых из этих групп.

Экспертиза следов орудий и инструментов является одним из самых часто назначаемых направлений трасологических исследований. Для того, чтобы попасть в жилое помещение или любое иное здание, правонарушителю придется разрушить преграду, т. е. устройство, закрывающее помещение, с помощью подручных или профессиональных средств: лома, набора отмычек, набора ключей, напильника и др.

Под взломом принято считать преступные действия, которые направлены на получение несанкционированного и злонамеренного доступа к запертому хранилищу с помощью вывода из строя запирающего элемента. В зависимости от объекта взлома и иных обстоятельств, которые могут влиять на взлом, преступник использует различные предметы для своего деяния. Их принято классифицировать по группам:

- ♦ орудия, которые предназначены для взлома, например, отмычка, ломик «фомка», «гусиная лапка»;
- ♦ орудия, назначение которых является бытовым или производственным, например, топор, стамеска, сварочный аппарат;
- ♦ предметы, которые случайно оказались на месте происшествия, например, металлические обрезаки, камни, прутья.

Объекты же взлома подразделяют на следующие группы:

- ♦ запорные устройства, под которыми может рассматриваться щеколда, замок (как врезной и накладной, так и навесной);
- ♦ хранилища, включающие в себя сундуки, сейфы, железные ящики;
- ♦ преграды в виде таких строительных конструкций, как дверь, потолок, окно, стены.

Для взлома таких объектов чаще всего используются следующие способы: отжима и разрушения.



Разрушение преграды обычно используется правонарушителями в тех случаях, когда они не боятся остаться замеченными, потому что данный способ нередко связан с шумом и масштабным разрушением. Разрушение заграждений подразделяют на общее и частное.

Отжим же применяют при разрушении таких преград, как окно, дверь, форточка, ящики мебели и др. В данных ситуациях поступают также, как и при отжиме замка, когда сначала вводится орудие в пространство между плоскостями в объекте, затем используют его в качестве рычага, оказывая давление на стороны и расширяя пространство [4].

По воздействию орудия на следовоспринимающий предмет принято классифицировать следы по следующим основаниям:

- ♦ следы резания/распила/сверления — образуются в результате воздействия на объект пилы, сверла. В следах разреза можно увидеть отображения частных признаков режущей кромки, которые при дальнейшем исследовании помогут при идентификации инструмента;

- ♦ следы отжима (давления) — появляются при силовом, резком воздействии инструмента на преграду. Глубина следа зависит от силы, приложенной на орудие, от материала следообразующего и следовоспринимающего предмета;

- ♦ следы трения — механизм их образования обусловлен воздействием под углом орудия взлома на плоскость объекта. Если фронтальный угол от 0 до 90 град., то след называют уплотненным. Если фронтальный угол составляет от 90 до 180 град., то образовывается след-отслоение (соскоб).

При характеристике следов орудий и инструментов как материальных следов нужно учитывать не только следы-отображения, но и следы-предметы, которые включают в себя обломки рабочих частей, а также следы-вещества — частицы металлической окалины, капли металла. При исследовании признаков, отображенных в следе, появляется возможность получения значимой информации по поводу механизма следообразования [7, с. 261–263].

В заключении статьи следует остановиться на некоторых проблемах, возникших при производстве механоскопической экспертизы на современном этапе развития трасологии. Так, исследование изделий, изготовленных по современным технологиям, в настоящее время ждет своего разрешения. В частности,

необходимо обеспечивать ЭКП качественным оборудованием, эксперты трасологи сталкиваются с изделиями, изготовленными посредством 5D-печати, что требует разработки новых методических рекомендаций по их трасологическим исследованиям, в которых следует особое внимание уделить признакам, характерным для всех данным инновационным; разработать тактику получения образцов для сравнительного исследования, определить влияние используемого материала на качество отображения диагностических и идентификационных признаков.

Кроме этого, качественные изменения, затронувшие понятийно-категориальный аппарат механоскопической экспертизы, требуют пересмотра и уточнения определений ключевых понятий, таких как объект, предмет, методы и задачи экспертизы. Объектом механоскопических исследований могут быть не только физические предметы, но и следы, оставленные на них. При этом, предметом экспертизы выступают механические воздействия, которые необходимо проанализировать для установления причинно-следственных связей.

Список источников

1. Грановский Г. Л. Основы трасологии (общая и особенная части). 2-е изд. М., 2006.
2. Коглина В. А. О классификации инновационных производственно-технологических механизмов, применяющихся при изготовлении изделий массового производства // Эксперт-криминалист. 2021. № 1. С. 10–12.
3. Демин К. Е., Булгаков В. Г., Булгакова Е. В. и др. Криминалистическая техника: учебник. 2-е изд., пер. и доп. М. : Юрайт, 2024.
4. Майлис Н. П. Учение о следах: вчера, сегодня, завтра // Эксперт-криминалист. 2014. № 3. С. 36–38.
5. Митричев В. С. Спектральный анализ фарного стекла // Вопросы судебной экспертизы и криминалистики: сб. науч. работ. Вып. 1. Алма-Ата, 1959. С. 167–186.
6. Пророков И. И. Криминалистическая экспертиза следов: учеб. пособие для вузов МВД СССР / отв. ред. А. Ф. Волынский. Волгоград : Высшая следственная школа МВД СССР, 1980.
7. Майлис Н. П., Беляев М. В., Харламова О. А. и др. Трасология и трасологическая экспертиза: учебник. 2-е изд., стер. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2025.



References

1. Granovsky G. L. Fundamentals of tracology (general and special parts). 2nd ed. M., 2006.
2. Koglina V. A. On the classification of innovative production and technological mechanisms used in the manufacture of mass-produced products // Forensic expert. 2021. No. 1. P. 10–12.
3. Demin K. E., Bulgakov V. G., Bulgakova E. V. and others. Forensic technology: textbook. 2nd ed., trans. and add. M. : Yurait, 2024.
4. Mailis N. P. The doctrine of footprints: yesterday, today, tomorrow // Forensic expert. 2014. No. 3. P. 36–38.
5. Mitrichev V. S. Spectral analysis of LED glass // Issues of forensic examination and criminalistics: collection of scientific papers. Issue 1. Alma-Ata, 1959. P. 167–186.
6. Prophokov I. I. Forensic examination of traces: textbook. handbook for universities of the USSR Ministry of Internal Affairs / ed. by A. F. Volynsky. Volgograd : Higher Investigative School of the USSR Ministry of Internal Affairs, 1980.
7. Mailis N. P., Belyaev M. V., Kharlamova O. A. and others. Tracology and tracological examination: textbook. 2nd ed., ster. M. : Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', 2025.

Библиографический список

1. Беляев М. В. К вопросу об особенностях методики трасологической экспертизы // Вестник криминалистики. 2021. № 4 (80). С. 18–23.
2. Несмиянова И. О., Гольцев Д. С. Влияние научно-технического прогресса на компетенцию судебных экспертов // Судебная экспертиза и исследования. 2023. № 1. С. 33–36.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021668409 Российская Федерация. «Десктопное приложение «ExpertLab» (спра-

вочник эксперта (на примере трасологических исследований): № 2021666966: заявл. 25 октября 2021 г.: опубл. 15 ноября 2021 г. / И. О. Несмиянова, О. А. Харламова; заявитель: Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя.

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020617111 Российская Федерация. Постановление о назначении судебной экспертизы: № 2020616121: заявл. 11 июня 2020 г.: опубл. 30 июня 2020 г. / И. О. Несмиянова; заявитель: Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя.

Bibliographic list

1. Belyaev M. V. On the issue of the peculiarities of the methodology of tracological examination // Bulletin of Criminalistics. 2021. No. 4 (80). P. 18–23.
2. Nesmiyanova I. O., Goltsev D. S. Influence of scientific and technological progress on the competence of forensic experts // Forensic examination and research. 2023. No. 1. P. 33–36.
3. Certificate of state registration of the computer program No. 2021668409 Russian Federation. «Expert-Lab desktop application» (expert's handbook (using the example of tracological research): No. 2021666966: application October 25, 2021: published November 15, 2021 / I. O. Nesmiyanova, O. A. Kharlamova; applicant: Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot'.
4. Certificate of state registration of the computer program No. 2020617111 Russian Federation. Resolution on the appointment of a forensic examination: No. 2020616121: application June 11, 2020: published June 30, 2020 / I. O. Nesmiyanova; applicant: Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot'.

Информация об авторе

К. Е. Демин — доцент кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, кандидат юридических наук, доцент.

Information about the author

K. E. Demin — Associate Professor of the Department of Weapons Science and Traceology of the Forensic Science Complex of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Candidate of Legal Sciences, Associate Professor.

Статья поступила в редакцию 20.05.2025; одобрена после рецензирования 27.05.2025; принята к публикации 05.06.2025.

The article was submitted 20.05.2025; approved after reviewing 27.05.2025; accepted for publication 05.06.2025.