

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-3-25-30>



## К вопросу об оценке пригодности методики исследования маркировочных обозначений транспортных средств для судебно-экспертной деятельности

Е.В. Чеснокова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

**Аннотация.** Рассмотрен вопрос о валидации методики экспертного исследования маркировочных обозначений транспортных средств. Подчеркивается необходимость дальнейшей поэтапной работы для достижения целей стандартизации судебно-экспертной деятельности.

**Ключевые слова:** валидация, методика исследования, алгоритм, маркировочные обозначения, транспортное средство

**Для цитирования:** Чеснокова Е.В. К вопросу об оценке пригодности методики исследования маркировочных обозначений транспортных средств для судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 3. С. 25–30. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-3-25-30>

## Analysis of Vehicle Identification Markings: Validation of Methodologies for Forensic Purposes

Elena V. Chesnokova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia,

<sup>2</sup> Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow 117198, Russia

**Abstract.** The article discusses the question of assessing the forensic validity of methodologies for the analysis of vehicle identification markings. The need is emphasized for further piecemeal efforts to achieve the goals of standardization of forensic science practices.

**Keywords:** validation, examination methodology, algorithm, identification markings, vehicle

**For citation:** Chesnokova E.V. Analysis of Vehicle Identification Markings: Validation of Methodologies for Forensic Purposes. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 3. P. 25–30. (In Russ). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-3-25-30>

В настоящее время вопросы единой методологии судебной экспертизы и соблюдения требований по аккредитации на соответствие международным стандартам в области судебной экспертизы<sup>1</sup> при взаимодействия государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждений весьма актуальны, а также представляют интерес для научных и практических работников.

Проведение исследований в рамках производства судебной экспертизы подчинено разработанным для соответствующего вида исследований алгоритмам, программам действий эксперта, основанным на системе научно обоснованных методов, приемов и средств, применяемых для изучения свойств объектов для установления фактов, относящихся к предмету определенного рода, вида и подвида судебной экспертизы, решения экспертной задачи [1]. Другими словами, ход исследования в экспертизе

<sup>1</sup> ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

должен соответствовать судебно-экспертной методике.

С развитием научных знаний и комплекса технических средств, приспособленных к нуждам экспертного исследования, объекты судебной экспертизы, как правило, даже в рамках единичной экспертизы исследуются несколькими методами, соответственно в отношении каждого из них может быть проведено несколько измерений. Чаще мы можем говорить о комплексной экспертизе, например комплексной экспертизе культурных ценностей или моноэкспертизе, имеющей комплексный характер, например экспертизе маркировочных обозначений транспортных средств (МО ТС).

Г.Г. Омелянюк отмечает, что «...для решения нестандартных экспертных задач, которые часто решаются в ходе судебных экспертиз, применение стандартных процедур в большинстве случаев невозможно» [2]. Поэтому в отношении экспертных методик проводится валидация – оценка на пригодность<sup>2</sup> для решения типовой и (или) конкретной экспертной задачи.

Идентификационные методики, основанные на сравнительном количественном и (или) качественном исследовании объектов, также подлежат валидации. По своей сущности экспертиза МО ТС является идентификационной экспертизой, в отношении ее объектов разработана идентификационная методика, которая в соответствии с методическими подходами к процедуре оценки пригодности методов, определяется как качественная. Основная задача экспертизы МО ТС – идентификация представленного на исследование транспортного средства. Оно рассматривается как комплексный объект, конструктивно содержащий определенное количество агрегатов, узлов и механизмов. К основным конструктивным блокам относятся двигатель, трансмиссия, системы управления автомобилем, несущая система, подвеска несущей системы, кузов (кабина). Каждый элемент конструкции ТС имеет собственные маркировочные обозначения, следовательно в качестве специального объекта исследуется комплекс маркировочных обозначений, нанесенных на ТС.

На экспертизу МО ТС могут быть представлены легковые автомобили, грузовые автомобили, мото, спецтехника, их агрегаты, отдельные детали, их части. При этом конструкция разных типов ТС существенно

различается, особенности могут также быть и у одного и того же типа ТС в зависимости от технологии, принятой на конкретной фирме-производителе. Более того, носителями информации об индивидуальной маркировке могут быть как металлические, полимерные, бумажные и другие поверхности, так и электронные блоки управления ТС. Таким образом, автомобиль является источником разнообразной информации, и в зависимости от индивидуальной совокупности маркировок на представленном ТС, его конструктивных особенностей эксперт и выстраивает индивидуальный методический подход к исследованию объекта экспертизы, опираясь на разработанный и рекомендованный алгоритм, являющийся базой для типовой методики [1].

В основном экспертное исследование МО ТС состоит из комплекса качественных методов, в которых специальные знания и профессиональный опыт эксперта (исследователя) являются определяющим фактором при принятии решения. Среди них и трасологические методы, применяемые для выявления следов замены или демонтажа маркированной панели, двигателя и других деталей ТС, что имеет большое значение для идентификации [3], сварных швов нестандартного (незаводского) характера, определяющих способ изменения и дальнейший учет маркировок на деталях, примыкающих к месту внесенных изменений. А также методы химического травления, применяемые и для восстановления первоначального содержания маркировочного обозначения, и для уточнения способа изменения МО на ТС в целом.

Однако комплексный характер экспертизы МО ТС, в рамках которой исследуются разнообразные специальные объекты, определяет наличие в методике исследования некоторого количества методов тестирования. Например, при подготовке химического травления известны тестовые рекомендации по определению допустимости использования химических растворов для различных видов исследуемых поверхностей, их составов и количества используемых в них веществ при выявлении маркировочного обозначения. При проведении технической диагностики электронных блоков управления (ЭБУ) транспортным средством используются и рекомендации по определению наличия следов несанкционированного вмешательства в ЭБУ ТС, и программные тесты самотестирования диагностиче-

<sup>2</sup> Там же.

ского прибора для определения его состояния и готовности бесперебойной работы по выявлению данных об идентификационном номере ТС.

Спецификой исследования МО ТС в методическом плане является существенный объем информационных данных о технологии маркирования, которые эксперт должен изучить и запомнить. Это возможно либо при наблюдении за непосредственным изготовлением ТС или восприятием образцов соответствующих деталей, частей и маркировок. Как правило, первый источник знаний для отдельного эксперта не доступен (это применимо только к неизменным ТС), поэтому определяющее значение для проведения исследований МО ТС имеет собственный практический опыт эксперта. Наиболее точно рассматриваемый вид экспертиз характеризует высказывание: «мнение эксперта основывается на качественных данных, а профессиональный опыт (специальные знания) эксперта иногда более значим, чем формальная обработка аналитических данных» [2]. Важную роль при исследовании МО ТС играет способность эксперта удерживать в памяти зрительный образ оригинала каждого объекта исследования, его внешнего вида, способ изготовления, а также умение определить соответствие зашифрованной в индивидуальном номере информации с конструкцией ТС в целом. Поэтому сравнение происходит не только материальных объектов между собой (в виде маркировок различного вида, имеющих на ТС и получаемых из производственных баз данных фирм-изготовителей), но и с образом объекта-оригинала, хранящегося в памяти эксперта.

Выработанный алгоритм идентификационного исследования выглядит следующим образом (рис.).

Вышеуказанный алгоритм является базовым для последовательности действий эксперта при решении идентификационной задачи – установлении идентификационного номера. Однако нередко возникает ситуация, когда состояние объекта исследования не позволяет применить к нему комплекс известных, наработанных практикой методов исследования. Например, маркированная панель была заменена на оригинальную панель с идентификационным номером другого ТС. Следовательно, этап проведения химического травления знаков маркировки на панели ТС не состоялся и исследование обращено на поиск и иссле-

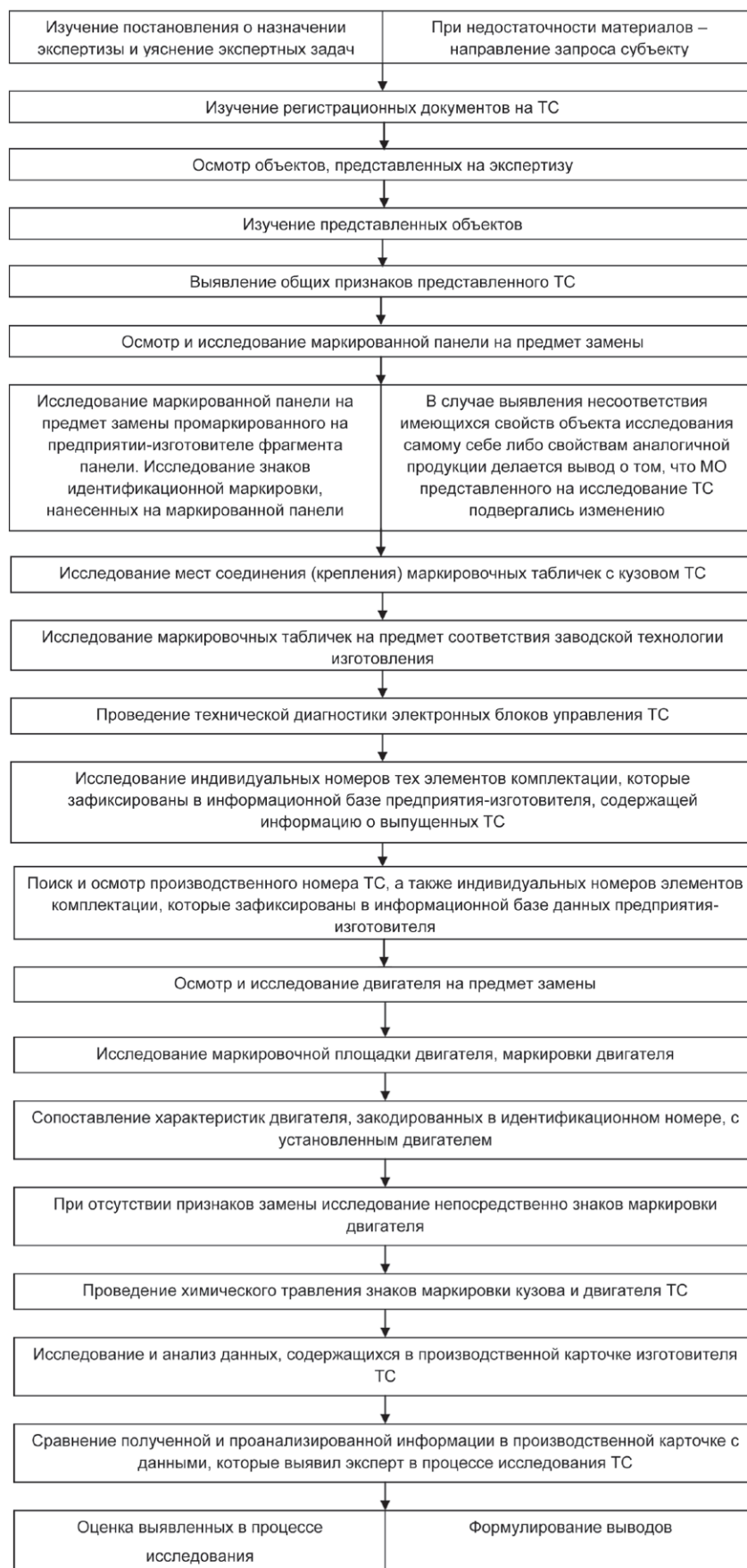
дование иных следов и маркировочных обозначений.

Кроме того, при исследовании МО ТС решается ряд диагностических задач: установление факта изменения идентификационного номера ТС, способа его изменения, а также некоторые другие диагностические задачи, связанные с определением состояния ЭБУ ТС, поверхности деталей ТС, в том числе для исследования на них МО различной идентификационной значимости.

Отметим, что современное состояние и развитие экспертизы МО ТС и ее методического обеспечения вполне согласуется с существующей концепцией о постоянном увеличении числа формализуемых сторон деятельности эксперта (при невозможности полной формализации экспертизы). Специфика объекта исследования, в частности увеличение числа и уровня компьютерных систем контроля и управления ТС, развитие соответствующих методических подходов к исследованию таких объектов, влечет за собой также создание технологичного автоматизированного рабочего места эксперта, где при помощи соответствующего инструментария будут проводиться стандартные тесты.

В данное время возможно представить отдельные этапы исследования, например проведение технической диагностики ЭБУ ТС, в виде простого алгоритма: подготовка к тестированию, проведение тестирования, оценка результата тестирования. При подготовке к тестированию эксперт определяет возможность нормального функционирования ЭБУ ТС, наличие признаков несанкционированного доступа в них. Затем тестируется один из основных блоков управления системами ТС, например ЭБУ двигателя, и при нормальных условиях тестирования эксперт получает данные об идентификационном номере ТС. Оценка результата тестирования включает в себя анализ данных, полученных на двух предыдущих подэтапах, сравнение данных с имеющимися на других носителях ТС. В дальнейшем оценка результатов отдельных тестов приводит к осмыслению правильности выстраиваемой экспертной версии.

Как известно, методика тестирования является одной из составных частей судебно-экспертной стандартной операционной процедуры (СЭ СОП). Для создания такой документированной программы действий эксперта для изучения свойств объектов судебной экспертизы МО ТС, которая бы



**Рис.** Алгоритм идентификации представленного на экспертизу транспортного средства  
**Fig.** Forensic vehicle identification algorithm

соответствовала техническим требованиям ГОСТ ИСЭ/МЭК 17025-2009, необходимо интерпретировать методические рекомендации в соответствии со структурой документа. Документ СЭ СОП должен содержать определенные разделы: назначение и область применения; сущность методики тестирования (методики МО ТС); средства измерений и вспомогательное оборудование; материалы и реактивы; отбор, подготовка и хранение образцов для экспертизы<sup>3</sup>; процедура выполнения тестирования; подтверждение прослеживаемости измерений (поскольку методика идентификационная с элементами тестирования, то подтвердить прослеживаемость измерений можно посредством валидации – когда эксперт многократно получает правильный результат при выполнении заведомо известных тестов); общие требования обеспечения качества экспертизы; условия безопасности проведения СЭ СОП; требования к квалификации персонала (свидетельство на право производства экспертиз МО ТС); сообщение о валидации; интерпретация результатов тестирования; требования к представлению результатов экспертного исследования (оценка криминалистически значимых признаков, составление синтезирующей части заключения).

Необходимо отметить, что подобная деятельность по приведению методических материалов к единой типологии, единообразию и повышению качества судебных экспертиз проводилась в экспертно-криминалистическом центре МВД России. В 2010 году был издан сборник типовых экспертных методик исследования вещественных доказательств [4], куда вошла и типовая методика экспертизы МО ТС. Согласно разработанному типовому плану для экспертных методик различных родов, видов и подвидов экспертиз, она содержала следующие разделы: экспертные задачи; объекты исследования; сущность методики (идентификационный номер, его структура и содержание, способы маркирования транспортных средств, способы нанесения индивидуальной маркировки на двигатели), изучение материалов уголовного дела; оборудование, инструменты, материалы; последовательность действий эксперта; формулирование выводов; приложение: примерные формулировки наиболее распространенных выводов при установлении

первоначальных МО ТС; список использованной литературы.

При сравнении двух документов наблюдается схожесть в части оформления сущности методики, используемых приборов, реактивов, требований к ним, оценки и формулирования выводов. Но существуют и различия, например в назначении и области применения методики (в типовой методике ЭКЦ МВД России – экспертные задачи), требований к персоналу, а главное – в отсутствии в последней сообщения о валидации.

Для экспертной методики должен проводиться контроль качества. В методических рекомендациях, разработанных в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, подробно описана оценка неопределенности результатов измерений и других параметров количественных и качественных методик, полученных в процессе их валидации [5].

Как известно, качественный метод может быть признан пригодным в том случае, когда эксперт многократно получает правильный результат при выполнении заведомо известных тестов [6]. Таким образом, документы по валидации методики должны отражать результаты повторяющихся тестов. Результаты такого метода могут быть проверены другим компетентным экспертом. Продемонстрировать достоверность метода можно по результатам указанной проверки. В случае взаимного принятия методики МО ТС обоими ведомствами можно было проводить контроль качества экспертной методики на межлабораторном уровне. Однако, предвидя возникновение проблем во взаимодействии, С.А. Смирнова и Н.А. Замараева справедливо отмечают, «что изучение возможностей применения типовых методик выявило существенную специфику судебно-экспертной деятельности, осуществляемой в различных министерствах и ведомствах, обусловленную характером решаемых экспертных задач» [7]. Это является одной из существенных причин разрозненности действий по стандартизации.

Таким образом, движение к стандартизации – процесс, соответствующий реалиям развития российского общества, в частности при осуществлении судебно-экспертной деятельности. Чтобы работа в направлении стандартизации судебно-экспертных исследований была эффективной, требуется создание алгоритмов экспертных методик и формализация отдельных операций судебно-экспертной технологии.

<sup>3</sup> Случается крайне редко, это нехарактерный показатель для экспертизы МО ТС.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энциклопедический словарь теории судебной экспертизы. Мультимодальное издание «Судебная экспертиза: перезагрузка» / Под ред. С.А. Смирновой. Ч. II. М.: Эком, 2012. 456 с.
2. Омелянюк Г.Г. О регламентах по проведению профессионального тестирования в судебно-экспертных учреждениях и оценке пригодности (валидации) методик в судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. 2011. № 1 (21). С. 46–52.
3. Чеснокова Е.В. О взаимосвязи объекта исследования и терминологии, используемой в исследованиях маркировочных обозначений транспортных средств // Сборник научных трудов I Международного форума «Теория и практика судебной экспертизы: международный опыт, проблемы, перспективы» (Москва, 07–05 июля 2017 г.). Москва: Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, 2017. С. 622–626.
4. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. 1 / Под ред. Ю.М. Дильдина, В.В. Мартынова. М.: ЭКЦ МВД России, 2010. 568 с.
5. Смирнова С.А., Омелянюк Г.Г., Бебешко Г.И. Методические подходы к проведению валидации судебно-экспертных методик, включающих методики измерений (МИ) // Теория и практика судебной экспертизы. 2012. № 1 (25). С. 50–62.
6. Смирнова С.А., Омелянюк Г.Г., Усов А.И., Бебешко Г.И. Специфика применения основных терминов и определений Международного стандарта ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 к деятельности судебно-экспертных лабораторий // Теория и практика судебной экспертизы. 2012. № 2 (26). С. 57–67.
7. Смирнова С.А., Замараева Н.А. Возможности технического регулирования судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 1 (37). С. 46–50.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Чеснокова Елена Владимировна** – к. ю. н., зам. заведующего отделом научно-методического обеспечения производства судебной экспертизы в системе СЭУ Минюста России, зав. сектором диссертационных исследований ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, ученый секретарь объединенного диссертационного совета на базе ФГАОУ ВО РУДН и ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: elenaches@yandex.ru.

## REFERENCES

1. Smirnova S.A. (ed.). *Encyclopedic dictionary of the theory of forensic science. Multimodal edition «Forensic science: reset»*. Part II. Moscow: Ecom, 2012. 456 p. (In Russ.)
2. Omelyanyuk G.G. Regarding the regulations on conducting the professional testing in the forensic institutions and validation of methodics of the forensic science. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2011. No. 1 (21). P. 46–52. (In Russ.)
3. Chesnokova E.V. Relationship between the object of forensic examination and terminology used in the analysis of vehicle identification markings. *Proceedings of the First International Forum «Theory and Practice of Forensic Science: International Experience, Problems, Perspectives» (Moscow, July 05–07, 2017)*. Moscow: V.Ya. Kikot' Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2017. P. 622–626. (In Russ.)
4. Dil'din Yu.M., Martunov V.V. (eds.). *Standard methodologies for forensic examination of physical evidence*. Moscow: Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2010. 568 p. (In Russ.)
5. Smirnova S.A., Omelyanyuk G.G., Bebeshko G.I. Methodological approaches to validation of forensic methods including measurement methods. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2012. No. 1 (25). P. 50–62. (In Russ.)
6. Smirnova S.A., Omelyanyuk G.G., Usov A.I., Bebeshko G.I. Special considerations in applying the key terms and definitions of the international standard GOST ISO/IEC 17025-2009 in forensic science laboratories. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2012. No. 2 (26). P. 57–67.
7. Smirnova S.A., Zamaraeva N.A. Opportunities for technical regulation of forensic science services in the Russian Federation. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2015. No. 1(37). P. 46–50. (In Russ.)

## ABOUT THE AUTHOR

**Chesnokova Elena Vladimirovna** – Candidate of Law, Deputy Head of the Forensic Research Methodology Department, Head of the Dissertation Research Sector of the RFCFS of the Russian Ministry of Justice, Academic Secretary of the Joint Dissertation Board of the Russian Federal Centre of Forensic Science of Russian Ministry of Justice and RUDN University; e-mail: elenaches@yandex.ru.

Статья поступила 15.06.2018  
Received 15.06.2018