



## Оценка достоверности заключения судебного эксперта при расследовании нарушений правил безопасности строительных работ

А.Е. Фоменко<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Федеральное бюджетное учреждение Челябинская лаборатория судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации, Челябинск 454071, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», Челябинск 454001, Россия

**Аннотация.** Цель статьи – анализ актуальных проблем оценки достоверности заключения судебного эксперта, связанного с расследованием нарушений правил безопасности строительных работ в рамках уголовных дел, и определение путей их решения. В работе подробно рассмотрены следующие критерии оценки заключения эксперта: квалификация и компетентность эксперта, правильность составления заключения эксперта, полнота исследования и его научная обоснованность, согласованность и взаимосвязь полученных выводов с исследовательской частью заключения, убедительность заключения для следователя (суда) и других участников дела. На основе анализа экспертной практики приведены характерные примеры проблемных ситуаций, связанных с оценкой достоверности данного вида заключений, предложены и обоснованы способы их разрешения. Изложенные в статье сведения могут представлять практический интерес при подготовке оценочного суждения в отношении заключения эксперта по указанной категории дел.

**Ключевые слова:** доказательства, достоверность, заключение эксперта, нарушение правил безопасности строительных работ, несчастный случай, судебная строительно-техническая экспертиза, осмотр места происшествия, охрана труда, оценка, техника безопасности

**Для цитирования:** Фоменко А.Е. Оценка достоверности заключения судебного эксперта при расследовании нарушений правил безопасности строительных работ // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. Том 14. № 2. С. 16–23. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2019-14-2-16-23>

## Validation of Forensic Expert's Opinion in Investigation of Safety Rules Violations in Construction Works

Aleksandr E. Fomenko<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Chelyabinsk Laboratory of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Chelyabinsk 454071, Russia

<sup>2</sup>Chelyabinsk State University, Chelyabinsk 454001, Russia

**Abstract.** The article aims to review the pressing issues of expert's opinion validation in criminal cases related to investigation of safety rules violations in construction work and to find ways to resolve them. The following assessment criteria are addressed in the paper: expert's qualification and competence, correctness of an expert's opinion drafting, thoroughness and scientific validation of a research, coherence and correlation between findings and research part of an expert's opinion, cogency of an opinion to an investigator (court) and other parties to the proceedings. Based on the expert practice analysis typical examples of problem situations related to validation of this type of expert's opinions are given as well as the ways to resolve them are suggested and justified. The information presented may be of practical interest when preparing an evaluative judgement on an expert's opinion on the category of cases in question.

**Keywords:** evidence, validity, expert's opinion, safety rules violation in construction works, accident, construction forensics, crime scene examination, labor protection, evaluation, occupational safety

**For citation:** Fomenko A.E. Validation of Forensic Expert's Opinion in Investigation of Safety Rules Violations in Construction Works. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2019. Vol. 14. No. 2. P. 16–23.  
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2019-14-2-16-23>

## **Введение**

Целью статьи является анализ актуальных проблем оценки достоверности заключения судебного эксперта, связанного с нарушением правил безопасности строительных работ, и определение путей их решения. Понятию достоверности заключения эксперта и его оценке посвящены работы Е.Р. Россинской, Т.В. Аверьяновой, И.В. Овсянникова и др. В рамках строительно-технической экспертизы по указанной категории дел эта тема, в частности, рассмотрена в монографии А.Ю. Бутырина [1], где отражены характерные особенности данного оценочного суждения, а также связанные с ним проблемы и пути их преодоления. При этом часть из существующих проблем до настоящего времени изучена недостаточно. Статья призвана восполнить данные пробелы.

В системе свойств доказательств достоверность имеет определяющее значение, так как это свойство является фундаментальным, обеспечивающим установление истины по уголовному делу, а также законное, справедливое и обоснованное его разрешение.

Согласно частям 3 и 4 ст. 14 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (УПК РФ) все сомнения в виновности обвиняемого, которые не могут быть устраниены в установленном уголовно-процессуальным законом порядке, толкуются в пользу обвиняемого, а обвинительный приговор не может быть основан на предположениях.

Стоит отметить, что в законе отсутствуют какие-либо четкие критерии, позволяющие оценивать достоверность доказательств. Это, в частности, отмечает в своей работе И.В. Овсянников [2]. В общем случае к критериям, по которым можно оценить достоверность заключения эксперта, следует отнести:

- квалификацию и компетентность эксперта;
- правильность составления заключения;
- полноту исследования;
- научную обоснованность исследования;
- согласованность и взаимосвязь полученных выводов с исследовательской частью заключения;
- убедительность заключения для следователя, суда и других участников рассматриваемого дела.

Приведенный перечень свидетельствует о сложности оценки достоверности проведенного экспертного исследования. Между тем практика показывает, что в настоящее время имеется ряд проблем, связанных, в частности, с фальсификацией документации, предоставляемой на исследование экспертам; со сложностью для следователя, суда и других участников рассматриваемого дела смысла проведенного исследования и полученных выводов; с изменением обстановки места происшествия, которые искажают фактические исходные данные, и др.

## **Критерии оценки достоверности заключения эксперта**

Рассмотрим подробнее критерии оценки достоверности заключения эксперта.

*Оценка квалификации и компетентности эксперта* обеспечивается проверкой наличия у эксперта следующих квалификационных характеристик: специального высшего образования, ученой степени или звания, подготовки по определенной экспертной специальности, стажа работы по ней.

Представляется, что следователю и суду следует оценивать квалификацию и компетентность эксперта до назначения экспертизы, например путем направления в экспертное учреждение предварительного запроса, кому из экспертов может быть поручено проведение экспертизы по конкретным вопросам, которые планируется поставить в постановлении. Соответственно, решение о поручении проведения экспертизы конкретному экспертному учреждению рекомендуется принимать после анализа сведений, полученных в ответ на указанный запрос. Представляется, что такой подход в подавляющем большинстве случаев позволит бы исключить в дальнейшем необходимость в проведении повторной экспертизы, основанием для назначения которой могут быть возникшие сомнения в достаточной квалификации и компетенции эксперта, выполнившего первичную экспертизу.

При оценке *правильности составления заключения* проверяют структуру документа и все необходимые реквизиты, предусмотренные ст. 204 УПК РФ. Обращается внимание на наличие согласованности и логической последовательности вводной, исследовательской частей заключения и его выводов. Стоит отметить, что схожие тре-

бования, предъявляемые в отношении исследований аварий и обрушений, являются традиционными для многих стран, на что указано в работе П. Аллеаума (P. Alleaume) с соавторами [3].

Отметим, что на практике оценке данного критерия далеко не всегда уделяется должное внимание. Нередко она ограничивается лишь беглой сверкой соответствия вводной части и выводов заключения эксперта с формулировками вопросов, содержащихся в постановлении о назначении экспертизы. Представляется, что такой формализованный подход недопустим. В частности, в отношении судебных строительно-технических экспертиз, связанных с несчастными случаями, произошедшими в результате нарушений правил безопасности при ведении строительных работ, при оценке правильности составления заключения необходимо обратить внимание на следующее:

- при указании экспертом в исследовательской части заключения об отсутствии в представленных материалах дела тех или иных документов, нужно проверить наличие в вводной части заключения сведений о заявленных ходатайствах эксперта о представлении отсутствующих документов и о результатах их удовлетворения;

- наличие в исследовательской части заключения списка используемых источников, если на таковые имеются ссылки по тексту;

- наличие подробных сведений о пострадавшем (пострадавших) при несчастном случае: об общем и профессиональном образовании, о прохождении медицинской комиссии, о прохождении обучения и аттестации по охране труда и технике безопасности, о получении всех необходимых видов инструктажей, о получении нормативно предусмотренного комплекта спецодежды и средств индивидуальной защиты, об опыте работы по специальности, о наличии алкогольного либо наркотического опьянения на момент несчастного случая и др.

Представленный перечень, разумеется, не является исчерпывающим, поскольку он может дополняться в зависимости от конкретных обстоятельств дела. Вместе с тем он достаточен для подавляющего большинства указанной категории строительно-технических экспертиз.

Оценка полноты исследования сводится к установлению, на все ли вопросы, поставленные следователем или судом, экс-

перт дал ответы. При отказе эксперта дать ответ на тот или иной вопрос проверяется наличие мотивированного обоснования. Полнота исследования обеспечивается в том числе достаточным объемом представленных материалов, документов и т. д. При их недостаточности эксперт, как правило, должен направить субъекту доказывания, назначившему экспертизу, соответствующее ходатайство о предоставлении дополнительных материалов. На этом этапе субъекту доказывания обязательно нужно дать предварительную оценку достоверности тех материалов, которые планируется представить эксперту в порядке удовлетворения его ходатайства.

Приведем пример из практики производства судебных строительно-технических экспертиз, связанных с несчастными случаями, произошедшими в результате преступных нарушений правил безопасности при ведении строительных работ. Так, на начальной стадии проведения исследования по вопросам, поставленным на разрешение экспертизы, эксперт знакомится с представленными материалами дела. В ходе ознакомления эксперт определяет перечень документов, которые отсутствуют в представленных материалах дела, но в принципе должны существовать в соответствии с нормативным порядком, регламентирующим проведение работ, при проведении которых произошел несчастный случай. Далее эксперт готовит и направляет в адрес лица или органа, назначившего экспертизу, соответствующее ходатайство о предоставлении дополнительных материалов, необходимых для проведения исследования.

Здесь нужно обратить внимание на особенности документов, которые запрашиваются экспертом. В общем случае это: журналы инструктажей, журналы выдачи нарядов-допусков на работы повышенной опасности и сами наряды-допуски, журналы работ, должностные инструкции, карточки выдачи спецодежды, проекты производства работ и др. К особенностям указанных документов относится то, что в них, как правило, должны иметься личные подписи должностных лиц и работников организации, подтверждающие их ознакомление с тем или иным документом, либо получение инструктажа, спецодежды и т. д. В итоге в подавляющем большинстве случаев указанное ходатайство экспертов удовлетворяется в полном объеме либо частично путем предоставления пакета документов. Нередко эти до-

кументы представляют собой абсолютно новые экземпляры журналов, бланков нарядов-допусков и т. д., написанные аккуратным почерком и содержащие все необходимые подписи. Тем, кто имел или имеет отношение к строительству, известно, в каких условиях ведется вышеуказанная документация на практике – это производственные площадки, строительные вагончики, цеха, в лучшем случае комнаты мастеров, начальников участков, уголки охраны труда и техники безопасности. При этом работники организаций в подавляющем большинстве случаев знакомятся с необходимыми документами и подписывают их, находясь в рабочей спецодежде, используемой в отнюдь не «стерильных» условиях стройки. Не нужно быть специалистом в области почерковедения, чтобы в дополнительно представленных эксперту документах увидеть подписи, которые явно далеки от оригиналов подписей работника, пострадавшего при несчастном случае. При этом оригиналы подписей, как правило, имеются в первично представленных материалах дела – например, в копиях общегражданского паспорта, трудового договора, трудовой книжки, приказа о приеме на работу и др.

Все это может свидетельствовать о том, что дополнительно представленные эксперту документы с большой степенью вероятности выполнены задним числом, одновременно и уже после произошедшего несчастного случая. Фальсификация документации, сопутствующей строительному производству, присуща не только нашей стране, но и проявляется в разных формах в строительной индустрии во всем мире [4–6]. Существенное влияние фальсифицированных исходных данных на заключение эксперта, которое в результате может оказаться ошибочным, отмечает в своей работе В.В. Бушуев [7].

Не секрет, что в настоящее время появилось большое количество разного рода фирм, предлагающих услуги по подготовке для любой организации необходимого пакета документов, связанных с системой охраны труда и техники безопасности. Представляется, что именно услугами таких фирм зачастую пользуются нерадивые работодатели, в организациях которых произошел несчастный случай с работником. Только вот услуги эти оказываются уже после несчастного случая, а результаты этих услуг направляются эксперту на исследование. Разумеется, что достоверность таких

документов вызывает объективные сомнения. Между тем проверка их достоверности органом или лицом, назначившим экспертизу, фактически никогда не проводится. На наш взгляд, на это следует обратить их особое внимание. Во-первых, по нашему мнению, всю подобную документацию следует изымать в организации в самом начале следственных действий, что называется по горячим следам, и желательно в сотрудничестве и с привлечением специалиста в области охраны труда и техники безопасности либо после соответствующей консультации экспертов. Во-вторых, в случае предоставления указанной документации с задержкой, которая может предполагать ее изначальное отсутствие и изготовление задним числом, рассмотреть вариант назначения почерковедческой экспертизы для установления подлинности подписей пострадавшего в спорных документах (разумеется, в случае наличия условий для проведения такой экспертизы, например при наличии и достаточности сравнительных образцов почерка погибшего работника).

Достоверность заключения эксперта по делам, связанным с несчастными случаями, произошедшими в результате преступных нарушений правил безопасности при ведении строительных работ, напрямую связана с достоверностью исходных данных, полученных экспертом от лица или органа, назначившего экспертизу. Одной из актуальных проблем в этом отношении остается достоверность сведений, изложенных в протоколе осмотра места происшествия. Это связано с действиями работников организации, осуществляющей работы, при которых произошел несчастный случай. Нередко эти действия осознанно либо неосознанно приводят к изменению обстановки места происшествия. В этой связи в ходе проведения осмотра следователю, наряду с прочим, необходимо в обязательном порядке выяснить: вносились ли изменения в обстановку места происшествия? Если такие факты имелись, установить, кем и с какой целью они были внесены? Какие предметы, кем и куда перемещались? Где на момент проведения осмотра находятся перемещенные предметы?

Все эти данные должны быть тщательно проверены и только после этого переданы эксперту. В ходе проведения исследования эксперт, как правило, мысленно проводит реконструкцию и моделирование ситуационной обстановки на месте проведения ра-

бот, непосредственно предшествовавшей моменту происшествия несчастного случая. Поэтому только наличие достоверных, тщательно проверенных и детализированных исходных данных, собранных следователем, позволят эксперту получить объективную и достоверную картину произошедшего.

Таким образом, оценка полноты исследования по рассматриваемой категории строительно-технических экспертиз не должна ограничиваться формальным подтверждением использования и учета всей представленной эксперту документации и наличия ответов на все вопросы, поставленные следователем или судом. В данном случае необходимой составляющей должна быть предварительная оценка подлинности той документации, которая была представлена на исследование эксперту. Только это будет гарантировать достоверность заключения эксперта и возможность его использования в качестве бесспорного доказательства по делу. В противном же случае даже безупречно составленное заключение эксперта будет ошибочным, не отражающим объективную действительность.

При оценке научной обоснованности исследования необходимо опираться на положения ст. 8 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и обратить внимание на применение экспертом научных знаний (специальных знаний), а также методов и методик исследования<sup>1</sup>. Использованные экспертом методы и методики должны быть научно обоснованными и практически апробированными для данного рода (вида) экспертизы. Заключение должно быть доступным и понятным для всех участников рассматриваемого дела, и для его интерпретации не должны требоваться специальные знания. При этом наличие в заключении эксперта специальных терминов и обозначений вполне допускается, но их разъяснение должно быть ясным, позволяющим однозначно толковать смысл проведенного исследования и полученных выводов.

Применительно к судебной строительно-технической экспертизе, связанной с расследованием нарушений правил безопасности строительных работ, можно отметить, что на сегодняшний день не существует

нормативно определенных понятий причины и вида причинной связи. Между тем перечень видов причинной связи, которые описаны в специальной литературе, разнообразен. Так, например, выделяются такие характерные виды причинной связи, как последовательная, параллельная, концентрическая, круговая и другие [8].

К последовательной относится причинная связь событий, при которой одно событие (действие) вызывает второе, второе – третье и так далее до того момента, когда последнее приводит к негативному последствию. Такая связь может иметь как организационный, так и технический характер.

Параллельной считается причинная связь, когда несколько автономных по отношению друг к другу связей порождают одну общую причину.

Концентрической является причинная связь, при которой один фактор становится источником нескольких причин, раскрывающихся параллельно и вызывающих одну общую причину.

Круговой считается причинная связь, при которой последовательность действий, рабочих операций, выполняемых с отступлениями от требований специальных правил, имеет циклический, повторяющийся характер. При этом совокупность выполнения таких действий не приводит к негативному событию до тех пор, пока не начнет действовать какой-либо новый негативный фактор, либо те или иные условия происходящего не изменят своих характеристик.

На множественные различия терминологии причинности в современной науке за рубежом обращают внимание в своих работах М. Бунге (M. Bunge) [9] и Д. Перл (J. Pearl) [10].

Наряду с изложенным, сложность оценки данной категории заключений экспертов обусловлена большой многогранностью причин несчастных случаев и аварий в строительстве. Причем эта многогранность не является характерной чертой лишь отечественной строительной индустрии. Так, в Малайзии происходящие на строительных площадках несчастные случаи и аварии могут быть вызваны множеством причин: работой без полномочий, неспособностью предупредить других об опасности, отсутствием ограждений, неадекватными системами оповещения о пожаре, чрезмерным шумом, плохим освещением, финансовыми ограничениями, отсутствием образования, недостаточной подготовкой, плохой системой

<sup>1</sup> Метод является способом решения определенной задачи, а методика – это совокупность методов.

мой контроля качества, перегрузками в работе, отраслевыми традициями, отношением общества к риску и конкуренцией между подрядчиками [11].

Анализ более 1 600 000 несчастных случаев, произошедших с рабочими в строительном секторе в Испании за период 1990–2000 годов, также свидетельствует о множественности причин произошедших аварий и несчастных случаев [12].

При таком многообразии причин несчастных случаев, а также понятий, связанных с причинностью, эксперту в заключении следует привести используемое им толкование терминов «причина», «причинная связь» и т. д., что обеспечит их определенность и позволит следователю, суду и другим участникам рассматриваемого дела однозначно понимать смысл проведенного исследования и полученных выводов.

Таким образом, в общем случае оценка научной обоснованности исследования должна сводиться к установлению:

- использования экспертом научно обоснованных и практически апробированных для данного рода (вида) экспертизы методов и методик;
- ясности и доступности заключения эксперта для всех участников рассматриваемого дела;
- наличия в заключении толкований терминов «причина», «причинная связь» и т. д., позволяющих однозначно понимать смысл проведенного исследования и полученных выводов.

*Оценка согласованности и взаимосвязи полученных выводов с исследовательской частью заключения* заключается в установлении наличия в заключении эксперта смысловой взаимосвязи и соответствия между его исследовательской частью и выводами.

Рассмотрим пример из практики производства судебных строительно-технических экспертиз. Допустим, что в выводах заключения эксперта указано, что определенное лицо не выполнило конкретные положения своей должностной инструкции, в связи с чем работы повышенной опасности проводились без оформления наряда-допуска, а это в свою очередь повлекло несоблюдение необходимых условий безопасности и привело к травмированию работника. В этой связи при ознакомлении с исследовательской частью заключения необходимо обратить внимание на наличие в ней следующих составляющих:

- извлечения из должностной инструкции указанного должностного лица;
- приказа о назначении указанного лица ответственным за выдачу наряда-допуска на работы повышенной опасности;
- ссылки на нормативные документы, которые относят работы, при выполнении которых произошел несчастный случай, к работам повышенной опасности, на которые в обязательном порядке должен оформляться наряд-допуск. Подтвержденное наличие в исследовательской части указанных составляющих будет свидетельствовать о ее согласованности и взаимосвязи с полученными выводами. В отдельных случаях для оценки данного критерия рекомендуется привлечь специалиста, обладающего специальными знаниями в данной области.

*Оценка убедительности заключения для следователя, суда и других участников рассматриваемого дела*, пожалуй, является венцом всей оценки достоверности заключения эксперта и, по существу, складывается из совокупности всех рассмотренных выше критериев. Вместе с тем к дополнительным условиям оценки данного критерия можно отнести аргументированность проведенного исследования, ясность и определенность выводов, грамотность и лаконичность выводов, отсутствие в выводах каких-либо противоречий.

Противоречия в заключении эксперта могут проявляться в наличии вероятного либо условного характера обоснования выводов в исследовательской части заключения при их категорическом характере в выводах. Это может быть связано, с одной стороны, с излишней осторожностью и отсутствием полной уверенности эксперта в собственной правоте при составлении исследовательской части заключения, с другой – со стремлением эксперта к лаконичности и категоричности при формулировке выводов. Наличие таких нестыковок, безусловно, не прибавляет убедительности заключению эксперта.

Таким образом, чтобы установить один из основных признаков убедительности заключения эксперта достаточно определить наличие либо отсутствие соответствия характера полученных выводов (категоричности, степени подтверждения установленных данных) и характера их обоснования в исследовательской части.

### Три варианта оценки достоверности заключения судебного эксперта

В процессе оценки достоверности заключения судебного эксперта, как правило, возможны три варианта ее результатов.

В первом варианте заключение обладает всеми признаками достоверности: эксперт обладает достаточной квалификацией и компетентностью, заключение составлено правильно, исследование проведено полно и научно обосновано, исследовательская часть и выводы заключения взаимоувязаны и согласованы, убедительность заключения не вызывает сомнения. В этом случае у следователя или судьи имеются все основания использовать данное заключение эксперта наряду с другими доказательствами по делу.

Во втором варианте заключение эксперта, обладая большей частью признаков достоверности, тем не менее является недостаточно ясным или полным. В этом случае в соответствии с ч. 1 ст. 207 УПК РФ имеются основания для назначения дополнительной судебной экспертизы, проведение которой может быть поручено тому же или другому эксперту. Стоит отметить, что не во всех случаях этот вариант оценки достоверности заключения эксперта должен обязательно заканчиваться назначением дополнительной экспертизы. Часто недостатки, обусловленные неясностью и неполнотой заключения, могут быть легко устранены путем допроса эксперта по данному им заключению.

В третьем варианте заключение эксперта практически не обладает признаками достоверности, поскольку возникают сомнения в его обоснованности или имеются противоречия в выводах эксперта или экспертов. В таком случае в соответствии с

ч. 1 ст. 207 УПК РФ имеются основания для назначения по тем же вопросам повторной экспертизы, проведение которой поручается другому эксперту.

### Заключение

Надлежащая оценка достоверности заключения судебного эксперта, связанного с расследованием нарушений правил безопасности строительных работ, может быть выполнена только с учетом всех перечисленных критериев. Рассмотренные в статье актуальные проблемы оценки достоверности заключений по указанной категории дел, а также способы их решения позволяют, на наш взгляд, достаточно эффективно выполнить эту важную часть работы следователя и суда. При оценке достоверности заключения эксперта рекомендуется активно использовать такие инструменты, как допрос эксперта по данному им заключению и привлечение специалиста. Результаты оценки позволят принять решение о признании заключения достоверным полностью или частично и возможности его использования в качестве доказательства по делу либо о признании данного заключения недостоверным и недопустимым доказательством.

**Благодарности.** Автор выражает благодарность и глубокую признательность доктору юридических наук, заведующему лабораторией судебной строительно-технической экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Министерстве России, профессору кафедры организации строительства и управления недвижимостью Московского государственного строительного университета А.Ю. Бутырину за советы и ценные замечания при работе над статьей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутырин А.Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза в расследовании несчастных случаев и аварий. Монография. Москва: РФЦСЭ, 2003. 320 с.
2. Овсянников И.В. Проблема достоверности доказательств в доказательственном праве России // Современное право. 2004. № 7. С. 35–41.
3. Alleaume P., Bodin O., Jarrault M., Klein B. Expertise Construction: Responsabilités, Dommages Ouvrage, Expertise et Rapports. Paris: Le Moniteur, 2013. 358 p.
4. Carpenter J. Release of data following a serious incident in the UK construction industry // Proceedings of the Institution of Civil Engineers

### REFERENCES

1. Butyrin A.Yu. *Construction forensics in incidents and accidents investigations*. Monograph. Moscow: RFCFS, 2003. 320 p. (In Russ.)
2. Ovsyannikov I.V. The issue of evidence validity in the Russian law of evidence. *Modern law*. 2004. No. 7. P. 35–41. (In Russ.)
3. Alleaume P., Bodin O., Jarrault M., Klein B. *Expertise Construction: Responsabilités, Dommages Ouvrage, Expertise et Rapports*. Paris: Le Moniteur, 2013, 358 p. (In French).
4. Carpenter J. Release of data following a serious incident in the UK construction industry. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*

- *Forensic Engineering*. 2015. Vol. 168. Issue 3. P. 140–147.  
<https://doi.org/10.1680/feng.14.00009>
5. Reese Ch.D. *Accident/Incident Prevention Techniques*. 2<sup>nd</sup> ed. Florida: CRC Press, 2011. 624 p. <https://doi.org/10.1201/b11390>
  6. Zhipeng Zh., Goh Y.M., Li Q. Overview and analysis of safety management studies in the construction industry // *Safety Science*. 2015. Vol. 72. P. 337–350.  
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.10.006>
  7. Бушуев В.В. Экспертные ошибки: причины и профилактика // *Вестник Московского университета МВД России*. 2015. № 3. С. 23–26.
  8. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительно-технической экспертизы. М.: Городец, 2006. 224 с.
  9. Bunge M. *Causality and Modern Science*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Dover Publications, 2011. 448 p.
  10. Pearl J. Causality: models, reasoning and conclusions. New York: Cambridge University Press, 2003. Vol. 19. Issue 4. 386 p.  
<https://doi.org/10.1017/S0266466603004109>
  11. Ali A.S., Kamaruzzaman S.N., Sing G.S. Study on Causes of Accident and Prevention in Malaysian Construction Industry // *Journal of Design + Built*. 2010. Vol. 3. P. 95–104.
  12. López M.A.C., Ritzel D.O., Fontaneda I., Alcantara O.J.G. Construction industry accidents in Spain // *Journal of Safety Research*. 2008. Vol. 39. Issue 5. P. 497–507.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2008.07.006>
  - *Forensic Engineering*. 2015. Vol. 168. Issue 3. P. 140–147  
<https://doi.org/10.1680/feng.14.00009>
  5. Reese Ch.D. *Accident/Incident Prevention Techniques*. 2<sup>nd</sup> ed. 624 p. Florida: CRC Press, 2011. <https://doi.org/10.1201/b11390>
  6. Zhipeng Zh., Goh Y.M., Li Q. Overview and analysis of safety management studies in the construction industry. *Safety Science*. 2015. Vol. 72. P. 337–350.  
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.10.006>
  7. Bushuev V.V. Expert errors: causes and prevention. *Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2015. No. 3. P. 23–26. (In Russ.)
  8. Butyrin A.Yu. *Theory and practice of construction forensics*. Moscow: Gorodets, 2006. 224 p. (In Russ.)
  9. Bunge M. *Causality and Modern Science*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Dover Publications, 2011. 448 p.
  10. Pearl J. Causality: models, reasoning and conclusions. New York: Cambridge University Press, 2003. Vol. 19. Issue 4. 386 p.  
<https://doi.org/10.1017/S0266466603004109>
  11. Ali A.S., Kamaruzzaman S.N., Sing G.S. A Study on Causes Of Accident and Prevention In Malaysian Construction Industry. *Journal of Design + Built*. 2010. Vol. 3. P. 95–104.
  12. López M.A.C., Ritzel D.O., Fontaneda I., Alcantara O.J.G. Construction industry accidents in Spain. *Journal of Safety Research*. 2008. Vol. 39. Issue 5. P. 497–507.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2008.07.006>

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Фоменко Александр Евгеньевич** – заведующий отделом строительно-технических, экономических и товароведческих экспертиз Челябинской лаборатории судебной экспертизы Министерства России; e-mail: chel\_lse@mail.ru

**ABOUT THE AUTHOR**

**Fomenko Aleksandr Evgen'evich** – Head of the Department of Forensic Engineering, Economics and Commodity Evaluation of the Chelyabinsk Laboratory of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: chel\_lse@mail.ru

Статья поступила: 30.04.2019  
Received: 30.04.2019