СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

DOI 10.15593/2409-5125/2016.01.08
УДК 69.059

К.В. Голубев

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

ВОПРОСЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Рассмотрен состав и содержание работ при производстве строительно-технических экспертиз с классической точки зрения: анализ исходной документации, предварительный осмотр объекта, выбор метода проведения экспертизы и используемых приборов и инструментов, подбор всей необходимой нормативной документации по вопросу исследования, полевые работы, предварительная обработка информации с целью оценки ее полноты и достоверности, повторный выезд на объект, камеральная обработка данных, разработка заключения по результатам экспертизы. На основе практического опыта проанализированы и выявлены наиболее часто встречающиеся проблемы и сложности при проведении строительно-технической экспертизы.

При комплексном рассмотрении строительно-технических экспертиз с учетом обстоятельств и несовершенства нормативной и законодательной базы и «человеческого фактора» выявлены пять групп неопределенностей: неоднозначность и нечеткость формулировок в законодательстве и нормативных документах; отсутствие регламентированных эстетических и архитектурных требований, противоречия строительной практики и строительных норм, отсутствие исходной документации как доказательной базы, неопределенность, возникающая при установлении причин аварийных ситуаций.

Для снижения степени влияния «человеческого фактора» на исход строительно-технической экспертизы предложено разработать комплексную систему, моделирующую поведение эксперта в условиях неопределенности.

Ключевые слова: строительно-техническая экспертиза, несовершенство нормативной и законодательной базы, неопределенности, «человеческий фактор», моделирование поведения эксперта.

На сегодняшний день одной из наиболее актуальных проблем в области строительства являются вопросы качества, определяющие не только срок службы зданий и сооружений, но и безопасность объектов строительства для пользователей. Другими словами, качество строительства – это комплексная задача, включающая в себя соблюдение требований технических регламентов всеми участниками строительного процесса: проектировщиками, заказчиками и подрядчиками, что является залогом долговечности и эксплуатационной надежности возведенных зданий и сооружений, их экологической чистоты, безопасности для людей и, в конечном счете, экономичности при эксплуатации.

Так или иначе, на протяжении всего жизненного цикла строительного проекта между его участниками, выступающими со своими желаниями, намерениями, требованиями и обязательствами, практически всегда возникают различные споры и разногласия.

Практически ни один проект строительства, будь то ремонт квартиры или масштабная стройка, не происходит без столкновения мнений, позиций, в ходе которого каждая из сторон пытается аргументированно отстоять свое понимание обсуждаемых проблем и стремится опровергнуть доводы другой стороны, т.е. возникает спорная ситуация. При этом возникают различного рода вопросы: о соответствии объема фактически выполненных работ проектно-сметной документации, соответствии качества работ строительным нормам и правилам, соответствии проектной документации требованиям строительных норм и техническим регламентам и т.д. Существует множество вариантов спорных ситуаций, каждая из которых индивидуальна в силу различных обстоятельств, при которых она происходит [1, 3, 5, 7, 8].

Кроме того, спорные ситуации возникают также на стадии эксплуатации уже готовых строительных объектов. На практике наиболее часто встречаются следующие ситуации:

- узаконивание «самовольных» построек и их постановка на кадастровый учет;
- определение капитальности строения и отнесение его к объекту недвижимости;

- признание объекта недвижимости пригодным или не пригодным для проживания;
- определение признаков многоквартирного или многоквартирного дома;
- отнесение помещений к общему имуществу многоквартирного дома;
- оценка влияния перепланировки на безопасность здания;
- оценка технического состояния здания и необходимости или целесообразности проведения капитального ремонта;
- установление причин возникновения строительных дефектов и повреждений, а также стоимости их устранения и т.д.

Разрешению спорной ситуации способствует строительно-техническая экспертиза как одна из форм контроля строительной деятельности, основанная на инструментальном анализе и сопоставлении полученных данных существующей нормативной, проектной или правовой документации. При этом объектами экспертизы могут выступать как завершенные строительством строения (здания и сооружения любого назначения), так и объекты незавершенного строительства, отдельные строительные конструкции, материалы и изделия, строительно-монтажные и ремонтные работы, проектно-сметная, исполнительная и иная техническая и договорная документация, а также результаты других строительных экспертиз.

Независимо от объекта и заданных целей строительно-технической экспертизы задачей экспертизы является практическое преобразование потенциальной доказательственной информации, содержащейся в исходных данных, в актуальную доказательственную информацию, которая может быть использована в качестве обстоятельств для разрешения спора или ответа на поставленные вопросы.

Учитывая всю широту возможных целей строительно-технической экспертизы, эксперт должен безупречно владеть знаниями в области стандартов и методов оценки качества, ориентироваться в нормативно-технической документации, уметь обобщать и систематизировать показатели и результаты своей работы. Эксперт, имея соответствующие средства, проводит качественно-количественный анализ продукции в сравнении с другой и на ос-

нове сопоставления с принятыми критериями выявляет потребительскую ценность продукции.

В общем случае весь комплекс работ по проведению строительно-технической экспертизы включает в себя следующие этапы:

- анализ исходной документации (технической и эксплуатационной и пр.) по объекту экспертизы;
- предварительный осмотр объекта с целью определения объема работ, выбора метода проведения экспертизы и используемых приборов и инструментов;
- подбор всей необходимой нормативной документации по вопросу исследования;
- полевые работы: выезд на объект для выполнения инструментальной составляющей исследования (например, выполнение замеров, фиксация дефектов, измерение контролируемых параметров и т.д.);
- предварительная обработка информации с целью оценки ее полноты и достоверности;
- повторный выезд на объект (при необходимости);
- камеральная обработка данных: сопоставление фактически полученных данных с требованиями нормативных документов, условиями договора и пр., проведение исследования и разработка заключения по результатам экспертизы.

На первый взгляд все достаточно просто и понятно. Безусловно, обладая определенным уровнем квалификации, когда эксперт располагает всей необходимой и, что не менее важно, достоверной информацией, когда перед экспертом стоит однозначный вопрос, действия эксперта совершаются в условиях определенности и его выводы полноценно обоснованы. На практике же приходится сталкиваться с разного рода сложностями, которые затрудняют работу эксперта при проведении исследования. Такое случается, когда существует какая-либо неоднозначность, нечеткость, недостаточность или противоречия, возникающие в ходе экспертизы. В данных ситуациях эксперт принимает решения в условиях неопределенности [2, 9, 11–15].

На первом этапе проведения экспертизы эксперту для полного понимания вопроса необходимо собрать и проанализировать

все исходные данные, касающиеся предмета экспертизы. В общем случае под исходными данными понимается вся предоставленная заказчиком документация по объекту, а также сведения, полученные экспертом самостоятельно. Например, проведение экспертиз, связанных с определением технического состояния зданий, установлением причин аварий и разрушений, а также экспертиз по определению объема и качества выполненных работ, требует значительного количества исходной документации: проектно-сметной документации, исполнительной документации (исполнительные схемы и съемки, акты на скрытые работы, журналы производства работ и технического надзора, сертификаты и технические паспорта на материалы, конструкции и детали), эксплуатационной документации (журналы наблюдения службы эксплуатации), результаты инженерно-геологических исследований и ранее выполненных обследований. На практике исходные данные представляются эксперту, как правило, не в полном объеме и в силу различных причин не могут быть восполнены. В зависимости от того, какие именно документы «недополучил» эксперт, варьируются сроки проведения экспертизы, методы проведения исследования и состав инструментальной базы, а также достаточность и обоснованность выводов. Так, в некоторых случаях, когда объект экспертизы уже непригоден к исследованию [1, 3], только исходная документация может служить доказательной базой по предмету экспертизы. Например, в квартире, пострадавшей от залива, на день экспертного осмотра уже проведен ремонт, уничтоживший все следы воздействия воды на элементы отделки. Подлежащее оценке строение значительно пострадало от пожара, при отсутствии какой-либо технической документации невозможно определить его конструктивные особенности, вид и качество отделки. На объекте уже выполнены работы, определить период их выполнения не представляется возможным. Следовательно, проблема недостаточности документации является значимой. Кроме того, актуальным вопросом является ее достоверность и методы ее оценки [2, 3, 4, 9, 10].

Кроме недостаточности исходной документации, в ходе экспертизы может возникнуть и другая проблема, а именно сложность формулировок, нечеткость и неоднозначность толкования

положений законов и документов, а порой и вообще отсутствие понятий, закрепленных законодательством, что затрудняет их практическое применение. Многозначность слова и нечеткость выражаемого понятия передают определенную нечеткую информацию. Любая, даже самая минимальная нечеткость в подготовке текста приводит к появлению несогласованности и противоречий в его толковании.

Так, при проведении экспертиз зданий на предмет отнесения их к индивидуальным жилым домам, блокировочным домам или многоквартирным жилым домам, при изучении нормативной документации возник ряд несоответствий.

Согласно пункту 2 части 2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации под «жилыми домами блокированной застройки» понимаются жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования.

В то же время пунктом 4 раздела I Указаний по заполнению формы федерального статистического наблюдения, утвержденных Приказом Росстата от 11.08.2009 № 168 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью, осуществляемой в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг», жилые дома блокированной застройки относятся к многоквартирным жилым домам, несмотря на то, что принципиальным отличием жилых домов блокированной застройки от квартир является возможность выхода на территории общего пользования, а также отсутствие помещений общего пользования, что отличает их от многоквартирного дома.

Согласно части 3 статьи 16 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – Жилищный кодекс) квартирой признается структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или не-

скольких комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении. При этом понятие многоквартирного дома Жилищным кодексом не определено. Однако данное определение предусмотрено пунктом 6 Постановления Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 № 47 «Об утверждении положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции». Так, многоквартирным домом признается совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме. Кроме того, подразумевается, что многоквартирный дом имеет общее имущество помещений общего пользования, в том числе собственников помещений в таком доме.

Многоквартирным домом признаются также дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный подъезд с выходом на территорию общего пользования [2].

Неоднозначность и нечеткость формулировок, содержащихся в понятиях «квартиры», «жилые дома блокированной застройки», «многоквартирные дома» требуют внесения изменений в действующее законодательство в части введения четких и отличительных признаков. Соответственно, для каждого из названных объектов недвижимости необходимо установить физические, явные отличительные признаки, такие как: количество этажей, размер площади, количество выходов, наличие помещений и территорий общего пользования. Более того, определение назначения помещения через семейные отношения, в частности путем установления количества проживающих в нем семей (одной или несколько), также нельзя назвать удачным в силу изменчивости данного признака [1].

Кроме того, неточность, неполнота и неопределенность исходных данных могут быть вызваны недостаточным знанием эксперта специфики конкретной прикладной задачи.

Еще один момент, который требует особого внимания при проведении строительно-технической экспертизы, – это противоречия строительной практики и строительных норм. Строительство является потенциально опасным видом деятельности, так как нарушение обязательных требований может привести к тяжелым, необратимым последствиям, затрагивающим здоровье и жизни людей и влекущим огромный материальный ущерб. В связи с этим на государстве лежит обязанность и ответственность за регулирование безопасности строящихся и эксплуатируемых зданий путем установления различных нормативов и правил, обеспечение их соблюдения, а также устранение их противоречий со строительной практикой. Следовательно, на любом этапе жизненного цикла здания должно быть понятно, по каким принципам оно проектировалось, строилось, эксплуатировалось и как, наконец, его следует утилизировать. Возникшие противоречия строительных норм и строительной практики могут значительно усложнить принятие решений при проведении технической экспертизы.

Основываясь на практическом опыте проведения строительно-технических экспертиз, можно выделить несколько групп неопределенностей, с которыми сталкивается эксперт при проведении строительно-технической экспертизы [1, 3, 4, 6]:

- 1) неоднозначность и нечеткость формулировок в законодательстве и нормативных документах;
- 2) отсутствие регламентированных эстетических и архитектурных требований;
- 3) противоречия строительной практики и строительных норм;
- 4) отсутствие исходной документации как доказательной базы;
- 5) неопределенность, возникающая при установлении причин аварийных ситуаций.

Принимая во внимание наличие вышеперечисленных неопределенностей, можно говорить о существенном влиянии «челове-

ческого фактора» на результаты строительно-технической экспертизы. Для снижения степени его влияния целесообразным будет являться разработка комплексной системы, моделирующей поведение эксперта в условиях неопределенности.

Библиографический список

1. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительно-технической экспертизы. – М.: Городец, 2006. – 544 с.
2. Рошин В.М. Управление проектами: учеб. пособие / Тихоокеан. гос. экон. ун-т. – Владивосток, 2007. – 204 с.
3. Судебная экспертиза: типичные ошибки / Е.Р. Россинская, Е.Н. Дмитриев, И.Н. Подволоцкий [и др.]; под ред. Е.Р. Россинской. – М.: Проспект, 2014. – 544 с.
4. Энциклопедия судебной экспертизы / под ред. Т.В. Аверьяновой и Е.Р. Россинской. – М.: Юрист, 1999. – 551 с.
5. Волощук С.Д., Крахин А.В., Седнев М.Ю. Судебная строительно-техническая экспертиза. Определение объемов и стоимости фактически выполненных проектно-изыскательских работ: учеб. пособие / под ред. С.Д. Волощука. – М.: Изд-во АСВ, 2014. – 176 с.
6. Кудрявцев Е.М. Методы решения организационных задач. – М.: Изд-во АСВ, 2015. – 336 с.
7. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М. Теория судебной экспертизы: учеб. / под ред. Е.Р. Россинской. – М.: Норма, 2013. – 382 с.
8. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И. Настольная книга судьи. Судебная экспертиза. Теория и практика, типичные вопросы и нестандартные ситуации. – М.: Проспект, 2013. – 458 с.
9. Крахин А. В. Математика для юристов: учеб. пособие / Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. – М.: Флинта, 2005. – 197 с.
10. Панкевич О.Д., Штовба С.Д. Диагностирование трещин строительных конструкций с помощью нечетких баз знаний. – Винница: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. – 108 с.
11. Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б. Управленческие решения: учеб. – 7-е изд. – М.: Дашков и К°, 2012. – 496 с.
12. Зуб А.Т. Принятие управленческих решений. Теория и практика: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. – 400 с.
13. Ломакин А.Л., Буров В.П., Морoshкин В.А. Управленческие решения: учеб. пособие / А.Л. Ломакин., – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Форум, 2009. – 176 с.
14. Фатхутдинов Р.А. Управленческие решения: учеб. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 344 с.
15. Бережная Е.В., Бережной В.И. Методы и модели принятия управленческих решений: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 384 с.

References

1. Butyrin A.Ju. Teoriya i praktika sudebnoj stroitel'no-tehnicheskoy ekspertizy [Theory and practice of judicial construction and technical expertise]. Moscow: Gorodets, 2006. 544 p.
2. Roshchin V.M. Upravlenie proektami [Project management]. Vladivostok, 2007. 204 p.
3. Rossinskaya E.R., Dmitriev E.N., Podvolotskiy I.N. [et al.]. Sudebnaya ekspertiza: tipicheskiye oshibki [Forensics: typical mistakes]. Moscow: Prospekt, 2014. 544 p.
4. Entsiklopediya sudebnoj ekspertizy [Encyclopedia of forensic]. Ed. by T.V. Aver'janova, E.R. Rossinskaya. Moscow: Jurist, 1999. 551 p.
5. Voloshchuk S.D., Krakhin A.V., Sednev M.Ju. Sudebnaya stroitel'no-tehnicheskaya ekspertiza. Opredelenie obemov i stoimosti fakticheski vypolnennykh proektno-izyskatel'skikh rabot [The judicial construction and technical expertise. Defining the scope and cost of actually design and survey works]. Moscow: Izdatelstvo ASV, 2014. 176 p.
6. Kudryavtsev E.M. Metody resheniya organizatsionnykh zadach [Methods for solving organizational problems]. Moscow: Izdatelstvo ASV, 2015. 336 p.
7. Rossinskaya E.R., Galyashina E.I., Zinin A.M. Teoriya sudebnoj ekspertizy [Theory forensics]. Moscow: Norma, 2013. 382 p.
8. Rossinskaya E.R., Galyashina E.I. Nastol'naya kniga sud'i. Sudebnaya ekspertiza. Teoriya i praktika, tipicheskiye voprosy i nestandartnye situatsii [Handbook judge forensics. Theory and practice of typical questions and unusual situations]. Moscow: Prospekt, 2013. 458 p.
9. Krakhin A.V. Matematika dlya juristov [Mathematics for lawyers]. Moscow: Flinta, 2005. 197 p.
10. Pankevich O.D., Shtovba S.D. Diagnostirovanie treshchin stroitel'nykh konstruksiy s pomoshch'yu nechetkikh baz znaniy [Diagnosing cracks of building structures by using fuzzy knowledge bases]. Vinnitsa: UNIVERSUM Vinnitsya, 2005. 108 p.
11. Baldin K.V., Vorob'ev S.N., Utkin V.B. Upravlencheskie resheniya [Management decisions]. Moscow: Dashkov i K°, 2012. 496 p.
12. Zub A.T. Prinyatie upravlencheskikh reshenij. Teoriya i praktika [Management decisions. Theory and practice]. Moscow: ID FORUM: INFRA-M, 2010. 400 p.
13. Lomakin A.L., Burov V.P., Moroshkin V.A. Upravlencheskie resheniya [Management decisions]. Moscow: Forum, 2009. 176 p.
14. Fatkhutdinov R.A. Upravlencheskie resheniya [Management decisions]. Moscow: INFRA-M, 2010. 344 p.
15. Berezhnaya E.V., Berezhnoj V.I. Metody i modeli prinyatiya upravlencheskikh reshenij [Methods and models of management decision-making]. Moscow: INFRA-M, 2014. 384 p.

Получено 28.10.15

K. Golubev

BUSINESS UNCERTAINTIES ARISING IN CONSTRUCTION AND TECHNICAL EXPERTISE

The article describes the structure and content of work when making construction and technical expertise from the classical point of view: the analysis of original documents, a preliminary examination of the object, selection of examination method and use of instruments and tools, selection of all necessary regulatory documents on research, field work, pretreatment information in order to assess its completeness and reliability, several site visits, laboratory processing of data, development of examination conclusion. Based on the experience we analyzed and identified common problems and difficulties during construction and technical expertise.

When considering the complex construction and technical expertise taking into consideration imperfections of regulatory and legal documents and the “human factor”, the author identified five groups of uncertainties: the ambiguity and vagueness of wording in the legislation and regulations; the absence of regulated aesthetic and architectural requirements, conflicts of construction practices and building standards, lack of original documentation as the evidence base, the uncertainty that arises in determining the causes of accidents.

To reduce the influence of the “human factor” in the outcome of the construction and technical expertise it is offered to develop a comprehensive system which simulates the behavior of an expert in the conditions of uncertainty.

Keywords: building technical expertise, inadequate regulatory and legal documentation, uncertainty, the “human factor”, modeling the behavior of an expert.

Голубев Константин Викторович (Пермь, Россия) – канд. техн. наук, доцент кафедры строительного инжиниринга и материаловедения, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, e-mail: nedstf@pstu.ru).

Golubev Konstantin (Perm, Russian Federation) – Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Construction engineering and Material Science, Perm National Research Polytechnic University (614990, Perm, Komsomolsky av., 29, e-mail: nedstf@pstu.ru).