

Судебная строительно-техническая экспертиза реконструированных помещений

 И.Д. Платонова¹,  Н.Г. Царитова¹,  Е.Г. Текутов²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», Новочеркасск 346428, Россия

² Общество с ограниченной ответственностью Центр независимой оценки и экспертизы «ЮГ-ЭКСПЕРТИЗА», Новочеркасск 346400, Россия

Аннотация. Статья посвящена решению экспертом-строителем вопроса о возможности сохранения реконструированных помещений или проведения предполагаемых реконструктивных мероприятий. Актуальность обусловлена объемами фонда жилых и общественных зданий старше 40 лет (по данным статистики жилой фонд России в 1980 г. составлял 1861 млн. м², в 2015 г. – 3581 млн. м²), морально устаревшими планировками помещений, а также изменившимися представлениями потребителей о качестве жизни.

Задача эксперта – определить, имеется ли возможность изменить планировку, назначение помещений для улучшения условий проживания, или же реконструкция представляет угрозу работоспособности объекта, его дальнейшей нормальной эксплуатации, целостности установленных инженерных систем, внешнему виду фасадов, прилегающим зданиям и сооружениям.

Рассмотрены критерии решения, изложен порядок проведения исследований строительных сооружений и материалов, конструкций, соответствующих документов по этому направлению судебной строительно-технической экспертизы. Приведены конкретные примеры обследования произведенных перепланировок квартир, а также предполагаемой реконструкции помещений детского сада.

Отмечено, что достоверность выводов эксперта основывается на всестороннем беспристрастном анализе всех технико-экономических характеристик строительных объектов, проверке документации, обследовании конструкций на соответствие требованиям федеральных законов, правил и норм.

Ключевые слова: реконструкция (перепланировка), заключение эксперта, оценка, судебная строительно-техническая экспертиза

Для цитирования: Платонова И.Д., Царитова Н.Г., Текутов Е.Г. Строительно-техническая экспертиза реконструированных помещений // Теория и практика судебной экспертизы. 2021. Т. 16. № 4. С. 64–71. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2021-4-64-71>

Forensic Construction Investigation of Reconstructed Premises

 Irina D. Platonova¹,  Nadezhda G. Tsaritova¹,  Evgenii G. Tekutov²

¹ Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk 346428, Russia

² Limited Liability Company Center for Independent Evaluation and Expertise «YUG-EXPERTISE», Novocherkassk 346400, Russia

Abstract. The article addresses solving the issue of the possibility of preserving reconstructed premises or carrying out proposed reconstruction works in the course of in the course of construction forensic investigation. The significance of the problem attributes to the volume of the stock of residential and public buildings which are older than 40 years (according to statistics, the housing stock of Russia in 1980 was 1,861 million m², in 2015 – 3,581 million m²), outdated layouts of premises, and the evolved consumers' idea of comfort.

A construction expert's task is to determine if there is a possibility to change the layout, the function of premises to improve living conditions, or reconstruction poses a threat to the state of the object, its further proper operation, the integrity of the installed engineering systems, the appearance of the facades, nearby buildings and structures.

Using regulatory material, the authors consider the criteria for solving this problem, present the procedure for conducting studies of buildings or structures, building materials, structures, and relevant documents in this line of forensic construction examination. Finally, the article gives specific examples of the redevelopment of apartments, a proposed reconstruction of the kindergarten premises.

It is noted that the reliability of experts' opinions is based on a comprehensive, unbiased analysis of all the technical and economic characteristics of construction objects, verification of documentation, an inspection of structures for compliance with the requirements of federal laws, rules, and regulations.

Keywords: *reconstruction (redevelopment), expert's opinion, assessment, forensic construction investigation*

For citation: Platonova I.D., Tsaritova N.G., Tekutov E.G. Forensic Construction Investigation of Reconstructed Premises. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2021. Vol. 16. No. 4. P. 64–71. (In Russ.).

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2021-4-64-71>

Введение

В сфере эксплуатации жилых и общественных помещений остро стоит вопрос определения возможности их реконструкции. Прослужившие не один десяток лет объекты далеко не всегда удовлетворяют современным требованиям удобства и комфорта. И как следствие – желание собственника внести изменения в планировку объекта, функциональное назначение помещений. При этом предполагаемая или уже самовольно проведенная реконструкция не должна противоречить требованиям актуальных современных норм и правил, стать причиной строительных происшествий [1]. Проблемам, связанным с увеличением в последние годы количества перепланировок, посвящен ряд публикаций (см., например, [2–5]). В данной работе рассмотрены критерии решения вопроса возможности сохранения реконструированных помещений или проведения реконструкции.

Для формирования обоснованного заключения эксперта по технической возможности реконструкции разработаны и применяются методические рекомендации по производству судебных строительно-технических экспертиз (см., например, [6–8]). А.Ю. Бутырин и И.А. Данилкин отмечают, что наличие данных методик не только существенно облегчит работу экспертов-строителей, но и позволит обеспечить единство методических подходов к проведению судебной строительно-технической экспертизы, соответственно упростит назначение и оценку экспертизы следователем, судом и заинтересованными по делу сторонами [9, с. 30].

Материалы и результаты

Рассмотрим практические ситуации, где в ходе судебных строительно-технических

экспертиз по гражданским делам эксперты решали вопросы о целесообразности реконструкции помещений и ее соответствии требованиям нормативно-технической документации.

Р.А. Абдрахманов выделяет составляющие экспертизы данного вида: исследование зданий или сооружений, исследование строительных материалов, исследование конструкций, исследование соответствующих документов [10, с. 202].

Пример 1. Собственник квартиры № 8, расположенной в одном из жилых домов на Троицкой улице г. Новочеркасск (Ростовская область), с привлечением специалистов произвел ее перепланировку и переустройство, в результате чего из жилой комнаты оборудовали дверной проем в смежное помещение (рис. 1). Смежное помещение, которое ранее было кладовой, было переоборудовано в туалетную комнату.

Исследование перепланировки и переустройства квартиры проводили на соответствие положениям:

– Федерального закона от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 27.10.2020) «Жилищный кодекс Российской Федерации» (далее – ЖК РФ);

– Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», включающий требования по безопасности зданий и сооружений, жизни и имущества граждан;

– Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.

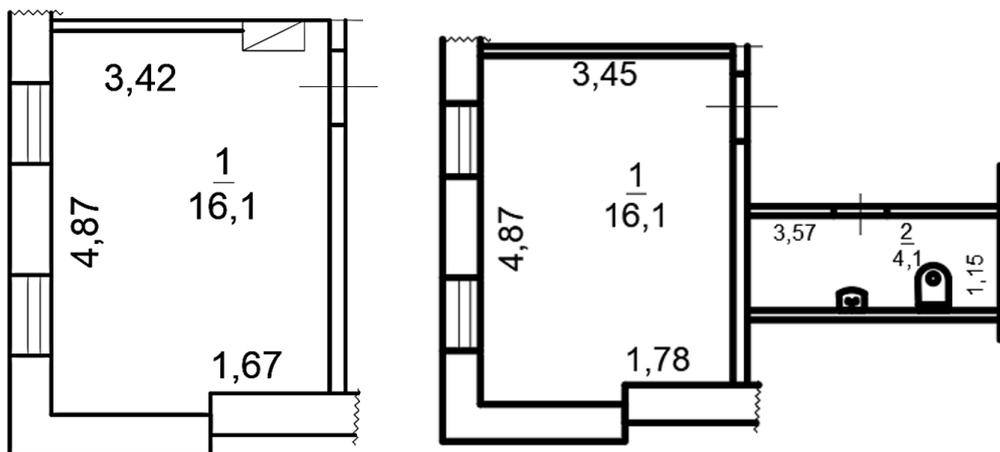


Рис. 1. Поэтажный план квартиры до и после перепланировки и переустройства
Fig. 1. Floor plan of the apartment before and after redevelopment and reconstruction

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Из материалов дела следует, что собственником квартиры с привлечением специалистов к жилой комнате было присоединено смежное помещение, в котором установлены санитарно-технические приборы (унитаз и раковина); изменена система отопления в квартире. В результате увеличилась общая площадь квартиры.

Таким образом, в соответствии с частями 1 и 2 статьи 25 ЖК РФ в многоквартирном доме была выполнена перепланировка и переустройство квартиры, представляющее изменение ее конфигурации, что требует внесения изменений в технический паспорт. В результате этого произошло увеличение площади квартиры № 8 с 16,1 м² до 20,8 м² за счет присоединения помещения кладовой с оборудованием в ней туалета. Ранее кладовая являлась общим имуществом в многоквартирном доме. Кроме того, в жилой комнате квартиры демонтирована отопительная печь, переоборудована система отопления, а в помещении общего пользования установлен индивидуальный отопительный аппарат (газовый котел). Перепланировка включала присоединение к квартире части общего имущества и осуществлялась в соответствии с требованиями части 2 статьи 40 ЖК РФ, предусматривающими получение согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме, а также подготовку и оформление в установленном порядке проекта переустройства.

Владелец квартиры разработал проект газоснабжения многоквартирного дома и подготовил протокол общего собрания собственников об их согласии на перепла-

нировку и переустройство. Таким образом, требования ч. 2 ст. 26 ЖК РФ выполнены, а перепланировка и переустройство квартиры соответствуют требованиям данного Федерального закона.

В результате натурного обследования эксперт зафиксировал следующие результаты перепланировки и переустройства:

- в несущей деревянной перегородке между жилой комнатой и смежным помещением оборудован дверной проем;
- дверной проем между общей комнатой для квартир №№ 7–10 и смежным помещением заделан;
- помещение, ранее являвшееся кладовой, переоборудовано в помещение туалета;
- в общей комнате для квартир №№ 7–10 установлен котел на газообразном топливе; отопительная печь, ранее использовавшаяся для воздушного отопления квартиры № 8, демонтирована.

Установлено, что указанные работы проведены с целью улучшения условий проживания. Выполненная перепланировка и переустройство квартиры не влияют на несущую способность, пространственную жесткость и целостность здания, не ведут к нарушению прочности или нарушению несущих конструкций здания, а также к нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного инженерного оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов здания, нарушению противопожарных устройств, не ухудшают условий эксплуатации и проживания граждан квартиры и не угрожают их жизни и здоровью. Следовательно, перепланировка и переустройство квартиры соответствуют требо-

ваниям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В ходе реконструкции была изменена одна несущая перегородка, при этом ее местоположение сохранили, но выполнили в ней дверной проем. Согласно п. 7.1.8 СП 54.13330.2016 предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется. Отсутствие требований к устройству межкомнатных перегородок также подтверждено п. 5.1.2 СП 4.13130.2013, согласно которому категорирование и выделение противопожарных преград в жилых зданиях для помещений санитарно-бытового назначения допускается не предусматривать. Газификация квартиры, а также установка приборов газопотребления выполнена в соответствии с проектом газоснабжения жилого дома. Соответствие выполненных работ требованиям проекта подтверждено актом ввода в эксплуатацию, подписанным ресурсоснабжающей организацией.

Таким образом, выполненная перепланировка и переустройство обеспечивают соблюдение требований к объемно-планировочным и конструктивным решениям по ограничению распространения пожара в зданиях и сооружениях. Перепланировка и переустройство квартиры соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Объект можно эксплуатировать без угрозы причинения вреда прилегающим зданиям и сооружениям, а также жизни и имуществу граждан.

Пример 2. Объект исследования – здание детского сада, расположенное на Кавказской улице г. Новочеркасск. Экспертом рассматривалась возможность изменения функционального назначения части коридора с переоборудованием ее в помещение туалета.

В соответствии с техническим паспортом коридор (комната № 16) располагается над кабинетом (комната № 10) на втором этаже здания (рис. 2).

На основании СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зда-

ний», актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с поправкой), п. 8.3.11 открытая или скрытая прокладка внутренних канализационных сетей не допускается под потолком, в стенах и в полу: жилых комнат; кухонь; спальных помещений детских учреждений, гостиниц, больничных палат; лечебных кабинетов; обеденных залов; рабочих и офисных комнат зданий административных и общественного назначения; залов заседаний, зрительных залов, библиотек, учебных аудиторий; помещений электропитания и трансформаторных, пультов управления автоматики; помещений для приточного вентиляционного оборудования; производственных помещений, требующих особого санитарного режима, а также под потолком: помещений предприятий общественного питания; торговых залов, складов пищевых продуктов и ценных товаров; вестибюлей; помещений, имеющих ценное художественное оформление; про-



Рис. 2. Местоположение коридора на плане
Fig. 2. Location of the corridor on the plan

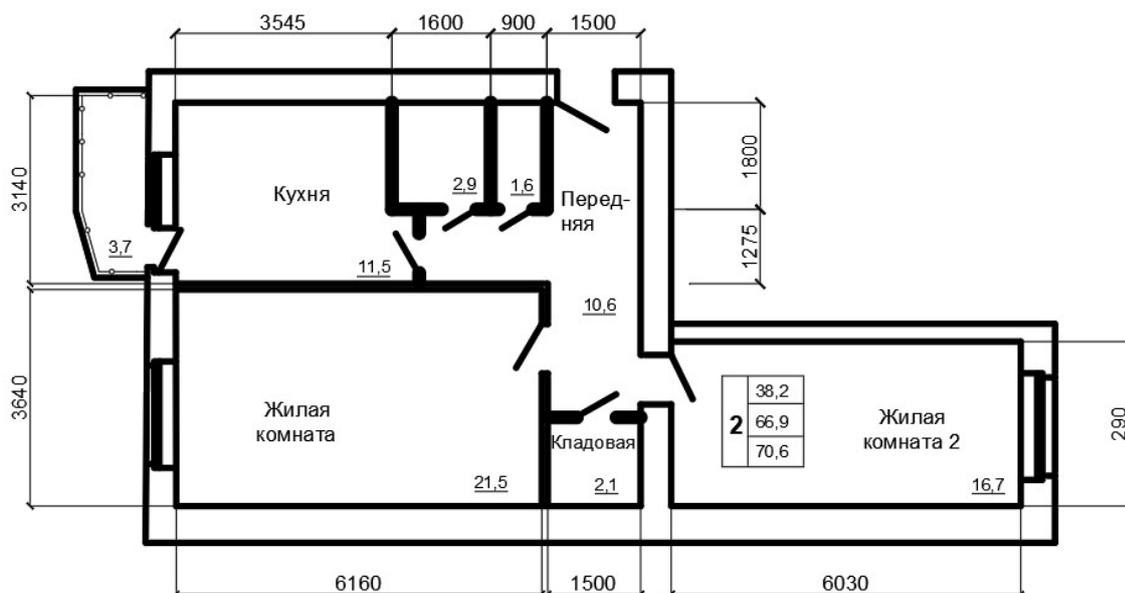


Рис. 3. Первоначальный поэтажный план квартиры
Fig. 3. The original floor plan of the apartment

изводственных помещений в местах установки производственного оборудования, на которое не допускается попадание влаги; помещений, где производятся ценные товары и материалы, качество которых снижается от попадания на них влаги.

В соответствии с п. 8.3.11 СП 30.13330.2016 переоборудовать обследуемый коридор в помещение туалета недопустимо, поскольку под ним находится кабинет.

Пример 3. Объект исследования – проведенная собственником перепланировка квартиры, расположенная в Цимлянском переулке г. Новочеркасск.

Первоначальный поэтажный план квартиры представлен на рис. 3.

В результате перепланировки туалет и ванная комната были совмещены, их общая площадь увеличена за счет коридора из передней в кухню, а вход в кухню перенесен и осуществляется через жилую комнату (рис. 4).

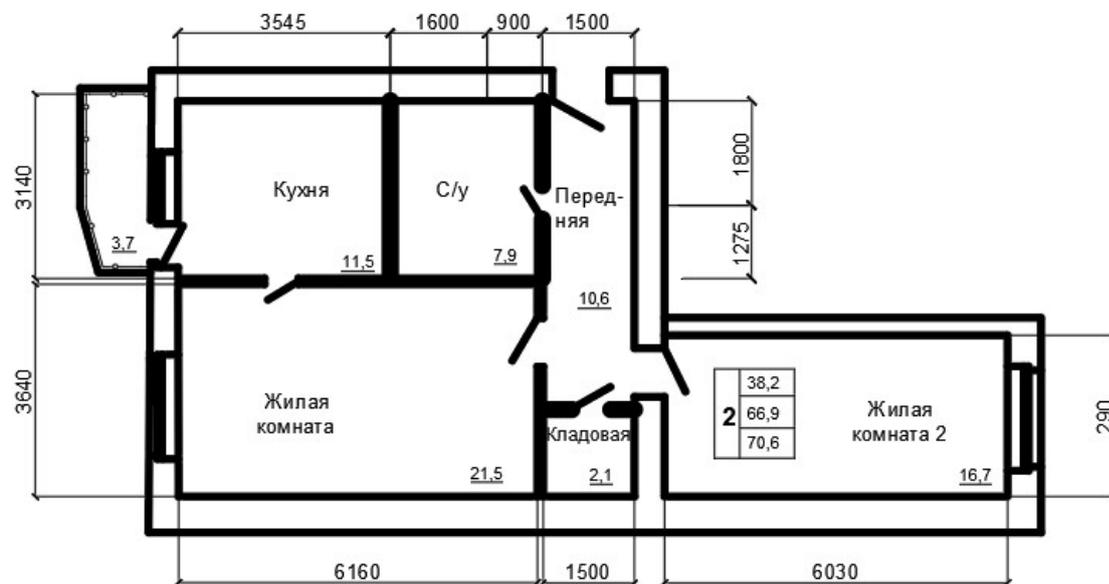


Рис. 4. Поэтажный план квартиры после перепланировки
Fig. 4. Floor plan of the apartment after the redevelopment

При этом местоположение инженерных сетей, сантехнических приборов и электрики соответствуют указанному в паспорте квартиры, сделанному на основании проекта многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения. Конструктивная схема дома представлена несущими стенами с применением безбалочных сборно-монолитных перекрытий.

Изменение конфигурации квартиры выполнено за счет демонтажа части перегородок и устройства дверного проема в одной из них; санузел не выходит за пределы «мокрых зон» (т. е. под ванной или туалетом отсутствуют жилые помещения); созданный дверной проем между кухней и жилой комнатой предусматривает установку дверного полотна; несущие стены (внутренние и ограждающие) не затронуты, местоположение имеющихся в них дверных и оконных проемов соответствует паспорту. С учетом изложенного, а также того факта, что объект построен с несущими конструкциями (фундамент, стены) и перегородками, выполненными из негорючих материалов (кирпич, шлакоблок, железобетон и пр.), перепланировка квартиры соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Установлено, что имеется возможность сохранения перепланировки квартиры.

Выводы

При решении вопроса о проведении или сохранении реконструкции помещения необходимо беспристрастно, непредвзято и независимо обследовать его текущее состояние, собрать и проверить документа-

цию по объекту, оценить соответствие конструкций нормам и правилам.

Желание потребителя улучшить условия проживания логично и естественно, поэтому вводить запрет на проведение реконструктивных мероприятий было бы нецелесообразно. Приведенные примеры показали, что перепланировка помещений возможна с учетом соответствия требованиям по безопасности зданий и сооружений, жизни и имущества граждан, пожарной безопасности.

В рассмотренных случаях переустройства жилых квартир эксперт отмечал возможность сохранения перепланировок, выполненных с соблюдением указанных требований. От реконструкции следует отказаться, если вносимые изменения могут привести к нарушению эксплуатационных или иных существенных свойств соседних помещений и конструкций. Так, в предполагаемой перепланировке помещений детского сада внутренние канализационные сети располагались бы под потолком и в стенах кабинета, что недопустимо. Соответственно, эксперт заключил невозможность переоборудования части коридора в помещение туалета.

Следует учитывать, что заключение по судебной строительно-технической экспертизе содержит профессиональное мнение относительно состояния объекта и действительно только на дату проведения экспертизы. Оценке заключения эксперта посвящен ряд работ [11–15]. Эксперты не принимают на себя ответственность за последующие изменения социальных, экономических, юридических, других условий, которые могут повлиять на результат исследования спорного объекта. Заключение предназначено для рассмотрения дела в суде и не может быть использовано иначе, чем это оговорено в поставленной перед экспертами задаче.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Butyrin A.Yu., Stativa E.B., Lyubimenko D.P., Fomenko A.E., Krylova M.I. Topical Issues Regarding the Causality of Construction Incidents // *Forensic Engineering*. 2018. Vol. 171. No. 4. P. 143–152. <https://doi.org/10.1680/jfoen.18.00010>
2. Григорьева А.Ю. Рассмотрение в судебной строительно-технической экспертизе причин возникновения повреждений жилого помещения при реконструкции (перепланировке) // *Международный журнал пер-*

REFERENCES

1. Butyrin A.Yu., Stativa E.B., Lyubimenko D.P., Fomenko A.E., Krylova M.I. Topical Issues Regarding the Causality of Construction Incidents. *Forensic Engineering*. 2018. Vol. 171. No. 4. P. 143–152. <https://doi.org/10.1680/jfoen.18.00010>
2. Grigorieva A.Yu. Consideration in the Judicial Construction and Technical Expertise of the Causes of Damage to the Dwelling During the Reconstruction (Re-planning). *International*

- спективных исследований. 2017. Т. 7. № 2-2. С. 51–53. <https://doi.org/10.12731/2227-930X-2017-2-2-51-53>
3. Грабовый К.П., Леванов С.В. Характерные подходы по осуществлению строительно-технического исследования в отношении объектов строительства, реконструкции, модернизации, технического перевооружения и капитального ремонта в современных условиях // Недвижимость: экономика, управление. 2019. № 2. С. 84–91.
 4. Петров К.С., Казьмин С.А., Шамаева К.Г., Москаленко М.А. Возможные пути улучшения судебно-экспертных исследований реконструируемых строительных объектов // Инженерный вестник Дона. 2019. № 4. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2019/5853>
 5. Бредихин В.В., Лось К.И. Становление и специфика стоимостной экспертизы в России как вида судебной строительно-технической экспертизы // БСТ: Бюллетень строительной техники. 2020. № 7 (1031). С. 26–28.
 6. Бутырин А.Ю., Соколов Ю.Б., Статива Е.Б., Граббе Т.А., Хишева О.И. Определение технической возможности и разработка вариантов преобразования административных и складских зданий в соответствии с условиями, заданными судом / Методические рекомендации по проведению стоимостных и преобразовательных исследований при производстве судебных строительно-технических экспертиз. М.: РФЦСЭ, 2016. С. 265–309.
 7. Бутырин А.Ю., Чудиёвич А.Р., Луковкина О.В. Определение видов, объемов, качества и стоимости строительно-монтажных и специальных работ по возведению, ремонту (реконструкции) строительных объектов / Сборник методических рекомендаций по производству судебных строительно-технических экспертиз. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2012. С. 7–54.
 8. Бутырин А.Ю. Определение технической возможности и разработка вариантов преобразования жилого дома как элемента домовладения в соответствии с условиями, заданными судом / Сборник методических рекомендаций по производству судебных строительно-технических экспертиз. М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2012. С. 55–96.
 9. Бутырин А.Ю., Данилкин И.А. Совершенствование судебно-экспертных исследований реконструируемых зданий и сооружений // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 27–33. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-27-33>
 10. Абдрахманов Р.А. Судебная строительно-техническая экспертиза на современном этапе / Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам XXIV международной научно-практической конференции (Москва, 28 декабря 2017 г.). М.: ИП Туголуков, 2017. С. 202–204.
 - Journal of Advanced Studies. 2017. Vol. 7. No. 2-2. P. 51–53. (In Russ.). <https://doi.org/10.12731/2227-930X-2017-2-2-51-53>
 3. Grabow K.P., Levanov S.V. Characteristic Approaches to the Implementation of Construction and Technical Research in Relation to Construction, Reconstruction, Modernization, Technical Re-equipment and Overhaul in Modern Conditions. *Real Estate: Economics, Management*. 2019. No. 2. P. 84–91. (In Russ.).
 4. Petrov K.S., Kaz'min S.A., Shamaeva K.G., Moskalenko M.A. Possible Ways of Improvement of Forensic Examination Researches of Reconstructed Construction Objects. *Engineering Journal of Don*. 2019. No. 4. (In Russ.). <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2019/5853>
 5. Bredikhin V.V., Los' K.I. Formation and Specificity of Cost Expertise in Russia as a Type of Judicial Construction and Technical Expertise. *BST: Bulletin of Construction Machinery*. 2020. No. 7 (1031). P. 26–28. (In Russ.).
 6. Butyrin A.Yu., Sokolov Yu.B., Stativa E.B., Grabbe T.A., Khisheva O.I. Determination of the Technical Feasibility and Development of Options for the Redesign of Administrative and Warehouse Buildings in Compliance with the Conditions Specified by the Court. *Methodical Recommendations for the Conduct of Cost and Transformation Studies in Forensic Construction Investigation*. Moscow: RFCFS, 2016. P. 265–309. (In Russ.).
 7. Butyrin A.Yu, Chudievich A.R., Lukovkina O.V. Determination of Types, Volumes, Quality and Cost of Construction and Installation and Special Works for the Erection, Repair (Reconstruction) of Buildings. *Collection of Methodical Recommendations for the Conduct of Forensic Construction Investigation*. Moscow: RFCFS, 2012. P. 7–54. (In Russ.).
 8. Butyrin A.Yu. Determination of the Technical Feasibility and Development of Options for the Redesign of a Residential House as an Element of Homeownership in Compliance with the Conditions Specified by the Court. *Collection of Methodical Recommendations for the Conduct of Forensic Construction Investigation*. Moscow: RFCFS, 2012. P. 55–96. (In Russ.).
 9. Butyrin A.Yu., Danilkin I.A. Improving the Practice of Forensic Investigation of Buildings and Structures Undergoing Reconstruction. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 2. P. 27–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-27-33>
 10. Abdrakhmanov R.A. Forensic Construction and Technical Expertise at the Present Stage. *Prospects for the Development of Science and Education. Collection of Scientific Papers Based on the Materials of the XXIV International Scientific and Practical Conference (Moscow, December 28, 2017)*. Moscow: IP Tugolukov, 2017. P. 202–204. (In Russ.).

11. Орлов Ю.К. Современные проблемы доказывания и использования специальных знаний в уголовном судопроизводстве. М.: Проспект, 2017. 216 с.
12. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в уголовном, гражданском, арбитражном процессе. М.: Право и закон, 1996. 224 с.
13. Педенчук А.К. Проблемы обеспечения достоверности заключения судебного эксперта. М.: ВНИИСЭ, 1992. 148 с.
14. Жижина М.В. О деятельности суда при оценке экспертных заключений / Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях. Материалы 4-й Международной научно-практической конференции (г. Москва, 30–31 января 2013 г.). М.: Проспект, 2013. С. 112–115.
15. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительно-технической экспертизы. М.: Городец, 2006. 544 с.
11. Orlov Yu.K. *Current Issues of Proof and Application of Specialized Knowledge in Criminal Proceedings*. Moscow: Prospekt, 2017. 216 p. (In Russ.).
12. Rossinskaya E.R. *Forensic Science in Criminal, Civil, Arbitration Proceedings*. Moscow: Pravo i Zakon, 1996. 224 p. (In Russ.).
13. Pedenchuk A.K. *Problems of Ensuring the Reliability of a Forensic Expert Conclusion*. Moscow: VNIISE, 1992. 148 p. (In Russ.).
14. Zhizhina M.V. On the Activities of the Court in Evaluating Expert Opinions. *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference "Theory and Practice of Forensic Examination in Current Conditions"* (Moscow, 30–31 January, 2013). Moscow: Prospekt. P. 112–115. (In Russ.).
15. Butyrin A.Yu. *Theory and Practice of Construction Forensics*. Moscow: Gorodets, 2006. 544 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Платонова Ирина Дмитриевна – к. т. н., доцент кафедры градостроительства, проектирования зданий и сооружений Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова;
e-mail: irinplatonova@yandex.ru

Царитова Надежда Геннадьевна – к. т. н., доцент кафедры градостроительства, проектирования зданий и сооружений Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова;
e-mail: ncaritova@yandex.ru

Текутов Евгений Геннадьевич – эксперт в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объектов недвижимости, специалист центра независимой оценки и экспертизы «ЮГ-ЭКСПЕРТИЗА»;
e-mail: e.tekutov@gmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Platonova Irina Dmitrievna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at the Department of Urban Planning, Design of Buildings and Structures, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI);
e-mail: irinplatonova@yandex.ru

Tsaritova Nadezhda Gennad'evna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at the Department of Urban Planning, Design of Buildings and Structures, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI);
e-mail: ncaritova@yandex.ru

Tekutov Evgenii Gennad'evich – Construction Expert in the field of forensic construction and cost examination of real estate, specialist of the center for independent evaluation and expertise "YUG-EXPERTISE"; e-mail: e.tekutov@gmail.com

*Статья поступила: 26.02.2021
После доработки: 30.08.2021
Принята к печати: 25.09.2021*

*Received: February 26, 2021
Revised: August 30, 2021
Accepted: September 25, 2021*