

DOI: 10.34031/article_5d35d0b6a9f3c8.14419249

¹. *Чечель И.П., ¹Наумов А.Е.¹Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

*E-mail: golden-line7@yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ПОСТРОЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Аннотация. В работе рассматривается актуальная проблема технического регулирования в строительстве, в частности при разработке конструктивных и объемно-планировочных решений зданий общественного назначения. Целью работы является анализ действующей системы технического регулирования в Российской Федерации, с выделением в ее структуре группы нормативных документов, относящихся к разработке раздела проектной документации «конструктивные и объемно-планировочные решения» зданий общественного назначения. Необходимость такого анализа определяется проблемой отсутствия единой информационной базы нормативов, противоречивостью требований в документах различных ведомств и отсутствием оперативного обновления баз. Разработка конструктивного и объемно-планировочного решений проектируемого здания общественного назначения является основополагающей составляющей начального этапа инвестиционного процесса. Поэтому владение всей полнотой нормативной базы необходимо для обеспечения проектировщика оперативной информацией для подготовки качественной проектной документации, сокращения количества замечаний экспертизы к принятым проектным решениям, сроков на корректировку проектных решений и последующих затрат инвестора на эксплуатацию объекта капитального строительства. Анализ и оценка эффективности функционирования системы позволяет представить авторскую точку зрения на ее дальнейшее усовершенствование путем создания новой модели организации структуры нормативной базы документов технического регулирования для зданий общественного назначения, которая должна в своем составе содержать блоки нормативов для каждого типа общественных зданий.

Ключевые слова: техническое регулирование, нормативные документы, добровольное применение, доказательная база, конструктивные и объемно-планировочные решения.

В Российской Федерации государственный контроль за обеспечением качественной и безопасной для потребителя продукции осуществляется через систему технического регулирования (далее по тексту «система»). Главным документом системы является Федеральный закон № 184 ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года (в современной редакции от 2017 года). Этот документ устанавливает единые требования к выпускаемой продукции и является обязательным для всех участников рынка услуг.

Строительная деятельность в Российской Федерации в обязательном порядке подлежит государственному регулированию и входит в сферу действия Федерального закона № 184 ФЗ «О техническом регулировании». В соответствии со статьей 3 данного ФЗ, техническое регулирование осуществляется в соответствии с принципами: «применения единых правил установления требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, эксплуата-

ции, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг» [1].

Согласно п. 1 ст. 48 № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г., архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику земельного участка [2].

Одним из основных разделов процесса проектирования по созданию объекта капитального строительства, является разработка раздела 4 «конструктивные и объемно-планировочные решения» [3], который также подпадает под действие федерального закона «О техническом регулировании». Разработка этого раздела является основополагающей составляющей начального этапа инвестиционного процесса. Безошибочность проектирования на этом этапе способствует разработке безопасных, надежных в эксплуатации зданий, а так же оптимизации затрат на создание, возведение и дальнейшую эксплуатацию объекта строительства. Для достижения этих целей процесс разработки конструктивного

и объемно-планировочного решений должен быть оперативно обеспечен всеми необходимыми документами технического регулирования, а проектировщик должен иметь возможность владеть всей полнотой действующей и актуальной нормативно-технической базой [4].

Техническое регулирование в строительстве представляет собой систему законодательных и нормативных документов, обеспечивающую государству контроль по обращению на рынке безопасной и качественной продукции. Система состоит из документов обязательного и добровольного применения, располагает обширным списком законодательных, нормативных и технических документов, разработанных и утвержденных на различных уровнях – Российской Федерации, ее субъектов, а также различных ведомств [1].

Система берет начало в условиях планового хозяйства СССР и продолжила свое становление в современных условиях рыночной экономики. Документы, составляющие систему, создавались в разное время, многие из них носят ведомственный характер, часто вступают в противоречие друг с другом, а также теряют актуальность в разные сроки. Это существенно усложняет работу проектировщика, а также его взаимоотношения с экспертными органами и службой Заказчика-Инвестора [5]. Существует объективная необходимость детального анализа документов системы, пригодных для внедрения в практику применения, как при подготовке проектной документации на строительство общественного здания в целом, так и при разработке раздела 4 проектной документации, в частности.

Система технического регулирования в Российской Федерации представлена несколькими группами документов:

- документы, подлежащие обязательному исполнению;
- документы, подлежащие добровольному применению,
- документы, применение которых носит рекомендательный характер.

Вторая и третья группа документов являются так называемой «доказательной базой» выполнения документов, входящих в первую группу.

Документы обязательного исполнения имеют статус Федеральных законов, они разработаны на основании и в соответствии с положениями Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании», и принимаются нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию. Ряд этих документов носит назва-

ние «технический регламент», содержат перечень и описание объектов технического регулирования, требования к этим объектам и правила идентификации для применения регламента, а также правила оценки соответствия требованиям регламента. Оценка соответствия объекта капитального строительства по выполнению требований документов, обязательных к исполнению, проводится государственными органами в форме государственного контроля, регистрации, испытания, приемки и ввода в эксплуатацию объекта, строительство которого завершено [1].

Таким образом, создание объектов капитального строительства регулируется следующими техническими регламентами:

- Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- «Технический регламент о безопасности лифтов», утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 2 октября 2009 г. № 782*.

Основным документом, который необходимо выполнять при разработке проекта на строительство зданий, является Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Согласно статье 3 данному ФЗ, объектом регулирования выступают здания и сооружения любого назначения (включая здания общественного назначения), сети и системы инженерно-технического обеспечения. Положения этого документа распространяются на все этапы жизненного цикла здания или сооружений [5]. Технический регламент устанавливает минимально необходимые требования, выполнение которых должны обеспечить механическую и пожарную безопасность здания, его безопасность при опасных природных процессах и явлениях техногенных воздействиях, безопасность пользования и создания безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях, доступность для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, энергоэффективность и безопасный уровень воздействия здания на окружающую среду.

Обязательными для применения при создании объектов капитального строительства являются законы Российской Федерации:

• Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 4 декабря 2006 г. N 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении

энергетической эффективности и о внесении изменений отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ».
- Федерального закона от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».



Рис. 1. Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве

Документы, применяемые на добровольной основе, а также носящие рекомендательных характер, содержат широкий спектр нормативно-технических документов. К ним относятся Национальные стандарты (Ростехрегулирование) и Свод правил (Минрегион России).

Рекомендательный характер носят методологические документы: СНИП – строительные нормы и правила (Минрегион), НПБ – нормы противопожарной безопасности (МЧС России), СанПиН – санитарные нормы и правила (Минздравсоцразвитие).

В перечень доказательной базы входят документы различного уровня принадлежности строительные нормы и правила Российской Федерации (ФСН), Свод правил по проектированию, строительству, а так же эксплуатации зданий и сооружений (ФСП), территориальные строительные нормы (ТСН), нормативно-правовые

документы уровня отдельных субъектов, отраслевые стандарты и другие документы (рис. 1).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 ред. от 10.12.2014) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", основой для разработки конструктивного и объемно-планировочного решения общественного здания является архитектурное решение.

Здания общественного назначения предназначены для временного пребывания людей и выполнения функциональных процессов определенного рода, характерных для каждого из типов общественного здания.

Архитектурное решение общественного здания разрабатывается на основании действующих нормативных документов, относящихся к конкретному типу проектируемого общественного здания, оформляется в виде эскизного проекта и

проходит стадию утверждения у Заказчика и Инвестора. На архитектурное решение влияют множество факторов и нормативных требований, таких как анализ градостроительной ситуации, градостроительных ограничений и обременений, общий градостроительный замысел, требования заинтересованных служб по ограничению высоты будущего здания, природно-климатические условия, существующая застройка (ее планировочная

структура и этажность), ориентация участка по сторонам света, его конфигурация, а так же функциональное назначение объекта, его типологические особенности, влияют на определение основных параметров здания: расположение, габариты, форму в плане, этажность и стилистическое решение, т.е. на архитектурное решение здания.

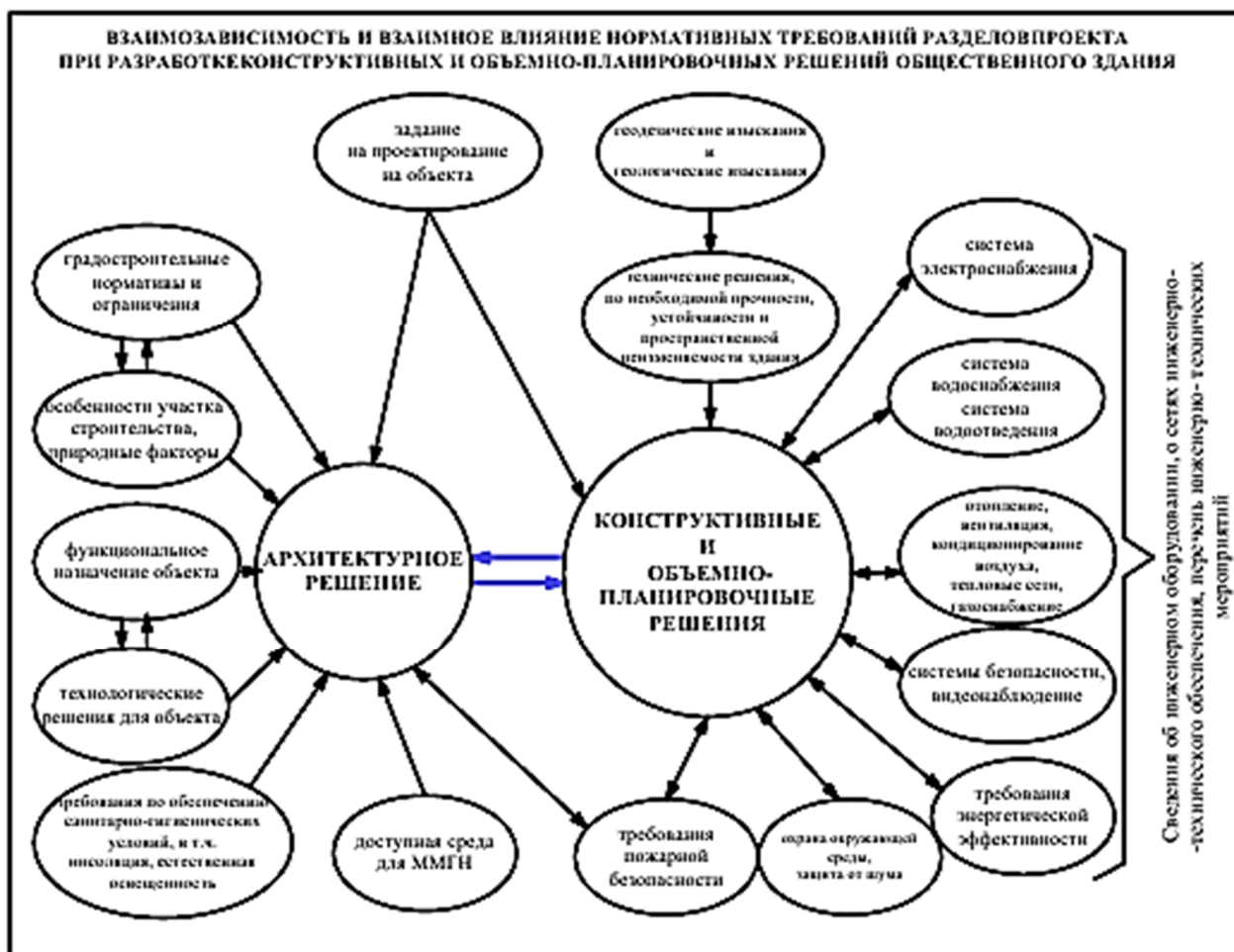


Рис. 2. Взаимосвязь нормативной базы при разработке разделов проектной документации

Общественные здания должны размещаться на отводимых для проектирования и строительства земельных участках, их размещение на генеральном плане необходимо осуществлять в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федерального закона от 25 ноября 2001 г. № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации», а также градостроительных нормативов субъекта РФ. Размеры земельных участков для размещения общественного здания, нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания, радиусы пешеходной и автомобильной доступности, транспортная инфраструктура, а также си-

стема инженерного обеспечения должны приниматься на основании нормативных требований СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.)

На основании утвержденного архитектурного решения, разрабатывается конструктивное и объемно-планировочное решения проектируемого здания. Ряд нормативных требований при разработке этих разделов пересекаются, на принятие решений по этим разделам влияют также нормативные требования и других разделом проекта (рис. 2).

Таким образом для подготовки качественной проектной документации, принятия нестандартных конкурентных конструктивных и объемно-планировочных решений, своевременного выявления и устранения ошибок проектирования на всех этапах, эффективных решений по снижению затрат при последующей эксплуатации зданий, необходимо использование современных нормативных баз, которые должны оперативно дополняться (заменяться) актуализированными нормативными документами системы технического регулирования Российской Федерации.

Потребность актуализации путем внесения изменений и дополнений в действующие строительные нормы и правила вызвана необходимостью:

- приведения ряда положений строительных норм и правил в соответствие с регулярно изменяющимися и дополняющимися положениями Градостроительного и Жилищного кодексов РФ, Федерального закона «О техническом регулировании»;

- решения вопросов, возникающих перед проектными и строительными организациями в связи с появлением и необходимостью внедрения тех или иных новых технологических и конструктивных решений;

- учета результатов исследований и лабораторных испытаний новых строительных материалов и изделий, отечественного и зарубежного опыта строительства и проектирования, потребностью в некоторых случаях гармонизации СНИП с международными техническими нормами и внедрения еврокодов;

- учета интенсивного развития техники и технологии строительства, инноваций в сфере энергосбережения;

- устранения ошибок и неоднозначности толкований, приведения устаревших положений СНИП в соответствие с современными нормативно-правовыми актами в области проектирования и строительства, рыночным характером отношений в строительной отрасли.

Эффективное решение данного вопроса может быть основано на создании и совершенствовании новой модели организации нормативной базы по блочному принципу. Эти блоки должны объединить нормативные требования различных уровней подчиненности и ведомственной принадлежности при поиске и для принятия верного проектного решения конкретной проблемы при разработке конструктивного и объемно-планировочного решения зданий общественного назначения.

Целесообразным путем развития системы будет являться разработка блоков модели орга-

низации нормативной базы для каждого типа зданий общественного назначения. Кроме того, построение информационной системы параметрического моделирования элементов объемно – планировочных решений зданий позволит не только осуществлять эффективную проектную экспертизу на стадии создания проектной документации, но и отыскивать и устранять многочисленные противоречия отдельных действующих документов существующей базы технического регулирования в области конструктивных и объемно – планировочных решений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный Закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 01.05.2007 № 65-ФЗ, от 01.12.2007 № 309-ФЗ, от 18.07.2009 №189-ФЗ, от 30.12.2009 №385-ФЗ).

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2015) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф.». Разд. «Законодательство». Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 ред. от 10.12.2014) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4. СНИП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений». Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

6. Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

7. ГОСТ Р 21.1001-2009 «Система проектной документации для строительства. Общие положения».

8. «Положение об организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

9. ГОСТ Р 21.1001-2009 «Система проектной документации для строительства. Общие положения».

10. СНиП 10-01-94 – Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.

11. ГОСТ Р 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения». www.nostroy.ru.

12. Avilova I.P., Naumov A.E., Shchenyatskaya M.A. Improving the economic efficiency of construction investments by means of technological risks management // Journal of Fundamental and Applied Sciences. 2016. Т. 8. № S2. С. 1502–1518.

13. Адамович В.В., Бархин Б.Г., Варежкин, В.А. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Стройиздат, Издание 2-е, перераб. и доп. 1984. 543 с.

14. Вилкова С.А. Основы технического регулирования. М.: Academia, 2017. 208 с.

15. Гусева Т.А., Чапкевич Л.Е. Комментарий к Федеральному закону «О техническом регулировании». М.: Юстицинформ, 2013. 168 с.

16. Гусева Т. А., Чапкевич Л.Е. Постатейный комментарий к Федеральному закону «О техническом регулировании». М.: Юстицинформ, 2014. 168 с.

17. Крундышев Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения. Издание: Лань, 2012. 208 с.

18. Нейман К.И., Абакумов Р.Г., Наумов А.Е. Теоретические и практические аспекты строительного мониторинга при постреконструкционной эксплуатации // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. № 4 (22). С. 167–170.

19. Синенко С.А., Мамочкин С.А., Жадановский Б.В. Основы нормативной базы в строительстве. М.: Стройиздат, 2016. 200 с.

Информация об авторах

Чечель Иван Павлович, аспирант кафедры строительства и городского хозяйства. E-mail: atlas616@yandex.ru. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

Наумов Андрей Евгеньевич, кандидат технических наук, доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью. E-mail: kafeun@mail.ru. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

Поступила в мае 2019 г.

© Чечель И.П., Наумов А.Е., 2019

^{1,*}*Chechel I.P., ¹Naumov A.E.*

¹*Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov
Russia, 308012, Belgorod, St. Kostyukova, 46.*

^{*}*E-mail: golden-line7@yandex.ru*

IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF LEGAL BASES CONSTRUCTION OF TECHNICAL REGULATION IN THE FIELD OF CONSTRUCTIVE AND SPACE - PLANNING DECISIONS OF PUBLIC BUILDINGS

Abstract. *The issue of technical regulation in the development of constructive and space-planning decisions for public buildings is considered. The paper's aim is to analyze the current system of technical regulation in the Russian Federation, to highlight it in the structure of regulatory documents relating to the development of project documentation "constructive and space-planning decisions" of public buildings. The need for such an analysis is determined by the absence of a unified information base of standards, the inconsistency of requirements in the documents of various departments and the lack of rapid updating of databases. Development of constructive and space-planning decisions of the designed public building is a fundamental component of the initial stage of an investment process. Therefore, the regulatory framework is necessary to provide the designer with operational information for the preparation of high-quality project documentation, reducing the number of expert comments to the adopted design decisions, the time frame for updating the design decisions and the investor's subsequent costs of operating the capital construction object. The analysis and evaluation of the effectiveness of the system present the authors' point of view on its further improvement by creating a new model for organizing the structure of the regulatory framework for technical regulation documents of public building, which should include blocks of standards for each type of public buildings.*

Keywords: *technical regulation, normative documents, voluntary application, evidence base, constructive and space-planning decisions.*

REFERENCES

1. Federal Law "On technical regulation" of 27.12.2002 № 184 - FZ (with amendments dated 09.05.2005 No. 45 - FZ, dated 01.05.2007 No. 65 - FZ, of 01.12.2007 № 309 - FZ, dated 18.07.2009 No. 189 FZ, dated 30.12.2009 No. 385 - FZ) [*Federal'nyj Zakon «O tekhnicheskoy regulirovaniy» ot 27.12.2002 g. № 184 - FZ (s izmeneniyami ot 09.05.2005 №45 - FZ, ot 01.05.2007 № 65 - FZ, ot 01.12.2007 № 309 - FZ, ot 18.07.2009 №189 FZ, ot 30.12.2009 №385 - FZ)*].
2. Urban planning code of the Russian Federation [Electronic resource]: Feder. law of the Russian Federation of December 29, 2004 № 190-FZ (ed. from 30.12.2015). legal reference system "ConsultantPlus". Inform. bank. "Prof Version." Sec. «Legislation.» Federal law No. 384-FZ of 30.12.2009 "Technical regulations on the safety of buildings and structures" [*Gradostroitel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii: feder. zakon RF ot 29 dekabrya 2004 g. № 190-FZ (red. ot 30.12.2015). Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus». Inform. bank. «Versiya Prof.». Razd. «Zakonodatel'stvo». Federal'nyj zakon № 384-FZ ot 30.12.2009 «Tekhnicheskij reglament o bezopasnosti zdanij i sooruzhenij»*]. (rus)
3. Resolution of the Government of the Russian Federation of 16.02.2008 n 87 ed. from 10.12.2014) "on the composition of sections of project documentation and requirements for their content" [*Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16.02.2008 N 87 red. ot 10.12.2014) "O sostave razdelov proektnoj dokumentacii i trebovaniyah k ih sodержaniyu"*]. (rus)
4. SNiP 11-01-95 "Instruction on the procedure for the development, approval, approval and composition of project documentation for the construction of enterprises, buildings and structures." Federal law No. 384-FZ of 30.12.2009 "Technical regulations on the safety of buildings and structures" [*SNiP 11-01-95 «Instrukciya o poryadke razrabotki, soglasovaniya, utverzhdeniya i sostave proektnoj dokumentacii na stroitel'stvo predpriyatij, zdanij i sooruzhenij». Federal'nyj zakon № 384-FZ ot 30.12.2009 «Tekhnicheskij reglament o bezopasnosti zdanij i sooruzhenij»*]. (rus)
5. The order of the Government of the Russian Federation of March 5, 2007 N 145 "about the order of the organization and carrying out the state examination of project documentation and results of engineering researches" [*Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 5 marta 2007 g. N 145 "O poryadke organizacii i provedeniya gosudarstvennoj ekspertizy proektnoj dokumentacii i rezul'tatov inzhenernyh izyskanij"*]. (rus)
6. Federal law No. 384-FZ of 30.12.2009 "Technical regulations on the safety of buildings and structures" [*Federal'nyj zakon № 384-FZ ot 30.12.2009 «Tekhnicheskij reglament o bezopasnosti zdanij i sooruzhenij»*]. (rus)
7. GOST R 21.1001-2009 "System of design documentation for construction. Generalities" [*GOST R 21.1001-2009 «Sistema proektnoj dokumentacii dlya stroitel'stva. Obshchie polozheniya»*].
8. "Regulations on the organization and conduct of state examination of project documentation and results of engineering surveys" [*«Polozhenie ob organizacii i provedeniya gosudarstvennoj ekspertizy proektnoj dokumentacii i rezul'tatov inzhenernyh izyskanij»*]. (rus)
9. GOST R 21.1001-2009 "System of design documentation for construction. Generalities" [*GOST R 21.1001-2009 «Sistema proektnoj dokumentacii dlya stroitel'stva. Obshchie polozheniya»*].
10. SNiP 10-01-94-system of normative documents in construction. Fundamentals [*SNiP 10-01-94 – Sistema normativnyh dokumentov v stroitel'stve. Osnovnye polozheniya*]. (rus)
11. GOST R 1.0-92 "State system of standardization of the Russian Federation. General provisions" [*GOST R 1.0-92 «Gosudarstvennaya sistema standartizacii Rossijskoj Federacii. Osnovnye polozheniya»*]. www.nostroy.ru. (rus)
12. Avilova I.P., Naumov A.E., Shchenyatskaya M.A. Improving the economic efficiency of construction investments by means of technological risks management. Journal of Fundamental and Applied Sciences. 2016. Vol. 8. No. S2. Pp. 1502–1518.
13. Adamovich V.V., Barkhin B.G., Varezkin V.A., Architectural design of public buildings and structure [*Arhitekturnoe proektirovanie obshchestvennyh zdanij i sooruzhenij*]. Moscow: Stroyizdat, Edition 2-e, pererab. i dop. 543 p. (rus)
14. Vilkova S. The Basics of technical regulation [*Osnovy tekhnicheskogo regulirovaniya*]. Moscow: Academy, 2017. 208 p. (rus)
15. Guseva T.A., Chapkevich L.E. Comment To the Federal law "on technical regulation" [*Kommentarij k Federal'nomu zakonu "O tekhnicheskoy regulirovaniy"*]. Moscow: Yustitsinform. 2013, 168 p. (rus)
16. Guseva T.A., Chapkevich L.E. Article-by-Article commentary to the Federal law "On technical regulation" [*Postatejnyj kommentarij k Federal'nomu zakonu "O tekhnicheskoy regulirovaniy"*]. Moscow: Yustitsinform. 2014, 168 p. (rus)
17. Krundishev B.L. Architectural design of residential buildings, adapted to specific needs of people with limited mobility [*Arhitekturnoe proektirovanie zhilyh zdanij, adaptirovannyh k specificheskim potrebnyam malomobil'noj grupy naseleniya*]. Edition: Lany, 2012, 208 p. (rus)
18. Neyman K.I., Abakumov R.G., Naumov A.E. Theoretical and practical aspects of construction monitoring during post-construction operation.

Innovative economy: development and improvement prospects [*Teoreticheskie i prakticheskie aspekty stroitel'nogo monitoringa pri postrekonstrukcionnoj ekspluatacii*]. 2017. No. 4 (22). Pp. 167–170. (rus)
19. Sinenko S.A., Mamochkin S.A.,

Zhadanovsky B.V. Fundamentals of the regulatory framework in construction [*Osnovy normativnoj bazy v stroitel'stve*]. Moscow: Stroyizdat. 2016. 200 p. (rus)

Information about the authors

Chechel, Ivan P. Postgraduate student. E-mail: atlas616@yandex.ru. Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov. Russia, 308012, Belgorod, st. Kostyukova, 46.

Naumov, Andrey E. PhD, Assistant professor. E-mail: kafeun@mail.ru. Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov. Russia, 308012, Belgorod, st. Kostyukova, 46.

Received in May 2019

Для цитирования:

Чечель И.П., Наумов А.Е. Совершенствование методологических основ построения нормативной базы технического регулирования в области конструктивных и объемно-планировочных решений общественных зданий // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2019. № 7. С. 41–48. DOI: 10.34031/article_5d35d0b6a9f3c8.14419249

For citation:

Chechel I.P., Naumov A.E. Improvement of methodological bases of construction of the legal bases of technical regulation in the field of constructive and space-planning decisions of public buildings. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2019. No. 7. Pp. 41–48. DOI: 10.34031/article_5d35d0b6a9f3c8.14419249