

ного процесса на арматуре в коррозионных продольных трещинах;

2) в связи с неоднозначными величинами кратковременной разрушающей сжимающей нагрузки как для образцов с коррозионными продольными трещинами, так и без них, с учётом наличия эксцентриситетов с различной величиной, анализ абсолютных деформаций опытных образцов проведён при относительных значениях нагрузки по отношению к разрушающей сжимающей нагрузке;

3) в отличие от центрального сжатия при внецентренном сжатии линейные абсолютные деформации оказываются выше у образцов без коррозионных продольных трещин, имеющих тенденцию повышения этого количественного показателя при увеличении эксцентриситета;

4) относительные значения абсолютных деформаций δ/δ^k бесконсольных призматических и одноконсольных образцов возрастают при увеличении эксцентриситета;

5) установлена линейная функциональная зависимость влияния эксцентриситета на изменение относительных значений абсолютных деформаций δ/δ^k бесконсольных призматических и одноконсольных образцов;

6) количественное сопоставление отношений абсолютных деформаций одноконсольных образцов как с коррозионными продольными трещинами, так и без них, нагруженных внецентренной сжимающей нагрузкой, к отношениям абсолютных деформаций бесконсольных призматических колонн как с коррозионными продольными трещинами, так и без них, нагруженных центрально приложенной сжимающей нагрузкой, показывает рост влияния увеличивающихся значений эксцентриситета на повышение деформативности образцов с коррозионными продольными трещинами по отношению к образцам без них.

Список литературы

1. Shamshina K V, Migunov V N, Ovchinnikov I G. Here influence of corrosion longitudinal cracks on rigidity and strength of reinforced concrete structures. // IOP Conference series: Materials Science and Engineering (MSE). This content was downloaded from IP address 95.152.62.99 on 24/12/2018 at 14:36 (Scopus). pp 1-7.
2. Исследование аспектов хлоридной коррозии железобетонных конструкций / Смоляго Г.А [и др.] // Вестник БГТУ им. Шухова. 2014. №2. С. 22-24.
3. Маринин А.Н., Гарибов Р.Б., Овчинников И.Г. Сопротивление железобетонных конструкций воздействию хлоридной коррозии и карбонизации. Саратов: ИЦ «Рата», 2008. 259 с.
4. Скоробогатов С.М. Катастрофы и живучесть железобетонных сооружений (классификация и элементы теории). Екатеринбург: УрГУПС, 2009. 485 с.
5. Шамшина К.В. Влияние коррозионных продольных трещин на деформационные и прочностные свойства железобетонных конструкций: научно-квалификационная работа (диссертация): Пенза, ПГУАС, 2019. 145 с.
6. Мигунов В.Н. Длительные экспериментальные исследования моделей железобетонных конструкций с трещинами в агрессивной хлоридсодержащей среде: монография. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2016. 404 с.
7. Васильев А.И. Оценка коррозионного износа рабочей арматуры в балках пролётных строений автодорожных мостов // Бетон и железобетон. 2000. №2. С. 20-23.
8. Сидоров А.В. О физической сущности масштабных коэффициентов при моделировании железобетонных конструкций // Строительство и архитектура серии Известия Вузов. 1990. №6. С. 3-6.
9. Мигунов В.Н. Экспериментально-теоретическое исследование коррозии и долговечности железобетонных конструкций с трещинами. Часть 2: монография. Пенза: Изд-во ПГУАС, 2013. 304 с.

© К. В. Шамшина

Ссылка для цитирования:

К. В. Шамшина. Результаты экспериментальных исследований деформационных свойств сжимаемых железобетонных конструкций с коррозионными продольными трещинами в защитном слое бетона // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2020. № 1 (31). С. 26–33.

УДК 340.691

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

С. Ю. Калашников, Е. В. Гурова, Р. Х. Курамшин

Институт архитектуры и строительства

Волгоградского государственного технического университета, г. Волгоград, Россия

В статье изучены вопросы употребления терминов «объект капитального строительства» и «объект недвижимого имущества» при проведении строительно - технических экспертиз с учетом наличия межотраслевых связей в механизме правового регулирования оборота недвижимости. Рассмотрена их взаимосвязь, обращено внимание на интерпретацию толкования при их использовании. Исследованы особенности применения понятия «специальных знаний» с точки зрения профессиональных знаний эксперта или специалиста, проводящего судебную строительно-техническую экспертизу. Приведены примеры противоположных по смыслу судебных решений. Сделан вывод о необходимости внесения дополнений в за-

конадательные акты о расширении состава перечня объектов капитального строительства и об уточнении существенных признаков объекта недвижимости.

Ключевые слова: специальные знания, строительно-техническая экспертиза, объект капитального строительства, объект недвижимости, заключение эксперта.

SELECTED ISSUES OF TERMINOLOGY SYSTEMATIZATION IN THE SUBJECT AREA OF CONSTRUCTION-AND-ENGINEERING EXPERT EXAMINATION

S. Yu. Kalashnikov, E. V. Gurova, R. Kh. Kuramshin

Institute of architecture and construction of Volgograd state technical University, Volgograd, Russia

The paper studies the issues concerning the use of the terms «capital construction facility» and «immovable property object» in the course of construction-and-engineering expert examinations, taking into account the presence of intersectoral links in the mechanism of legal regulation of real estate turnover. The interrelation of the terms has been considered, special attention has been paid to the interpretation of their understandings in the process of the use. The features of the application of the concept of "special knowledge" from the point of view of professional knowledge of an expert or specialist, conducting a construction-and-engineering expert examination are investigated. The authors provide case studies of judicial decisions opposite in the sense. A conclusion has been drawn on the necessity of inserting amendments into legislative acts in order to expand the list of capital repair facilities and to make the characteristic markers of a real estate unit more specific.

Keywords: *specific expertise, construction-and-engineering expert examination, capital construction facility, real estate unit, expert opinion.*

Современное судопроизводство в процессах, касающихся дел в строительно - технической или градостроительной сферах, неизбежно оперирует терминами, понятиями и определениями из этих предметных областей. Для них используется понятие «специальных знаний», носителями которых могут выступать сами субъекты рассматриваемых дел, свидетели, а, главное, специалисты и эксперты, привлекаемые для выполнения исследований в рамках строительно-технических экспертиз. Определение того имеют ли отношение необходимые по делу сведения и их источники к специальным знаниям является прерогативой суда. Субъект судопроизводства не располагает специфическими знаниями, необходимыми для принятия правосудных решений, связанных с процессом доказывания, так как сторонами могут быть представлены альтернативные оценки объектов и событий. В этой связи специальные знания необходимо рассматривать как профессиональные знания: то есть системную совокупность сведений, полученных в ходе профессиональной подготовки, дающую обладателю возможность решения вопросов или совершение действий в рассматриваемой предметной области [1].

В целом определение понятия специальных знаний представляется достаточно широким, при этом может быть не лишено неопределенностей, либо наоборот, чрезмерной конкретизации [2–5]. Вне зависимости от этого при составлении экспертного заключения, или при ответе на вопросы суда эксперты и специалисты должны руководствоваться профессиональным пониманием существа термина или определения. Для профессиональных знаний необходимо выделить обязательные характеристики:

- являются системными и базируются на научной основе;
- приобретены в ходе специальной подготовки по их освоению;

- носитель имеет практические навыки по их применению в профессиональной деятельности [6].

При наличии перечисленных признаков субъект профессиональных знаний может рассматриваться как эксперт или специалист, обладающий необходимыми специальными знаниями. Достоверность экспертного заключения рассматривается как ключевой и одновременно сложный и противоречивый критерий в силу того, что его правдивость с точки зрения разъяснения вопросов из области специальных знаний может определить исход дела [7, 8]. В то же время, единообразное понимание смысла и назначения терминов и определений не исключает различной интерпретации толкования существа рассматриваемых дел. Далее будет показано, что это может привести к взаимно противоположным судебным решением.

В настоящее время экономическая система государства как совокупность производственных и финансовых отношений базируется на неких обобщенных категориях, одной из которых обоснованно можно считать недвижимость во всем ее многообразии. Грамотное и корректное юридическое определение правового режима недвижимого имущества определяет не только уровень благосостояния граждан, но и основу хозяйственной деятельности страны в целом. Несмотря на обширный объем исследований в области такой гражданско-правовой категории, как недвижимость [9–13], развитие общественно-социальных отношений в государстве, актуализация норм правового регулирования на различных уровнях, создают почву для возникновения многочисленных вариативных ситуаций, ставящих новые задачи как перед органами законодательной власти, так и правоприменительными органами.

В настоящий момент особенностью правового регулирования общественных отношений, тем или иным образом связанных с недвижимо-

мым имуществом, является применение не только норм гражданского права, но и положений законодательных актов сфер земельного и градостроительного регулирования. С одной стороны, такого типа диверсификация позволяет избежать некоторого количества конфликтных ситуаций, связанных с невозможностью отразить в законодательных актах одной отрасли права все существенные признаки, относящиеся к такому комплексному понятию, как объект недвижимости. С другой стороны, реализация подобного подхода привела к появлению ряда пробелов на стыке областей правового регулирования указанных отраслей права и возникновению спорных ситуаций между нормами различной отраслевой принадлежности. Отмеченное обстоятельство обуславливает необходимость и целесообразность проведения комплексных исследований межотраслевых связей, возникающих между нормами гражданского, земельного и градостроительного законодательства в части регулирования взаимоотношений в сфере оборота недвижимости.

Не претендуя на пересмотр основополагающей концепции правового регулирования отношений в сфере недвижимого имущества, нам представляется необходимым исследовать его важную и неотъемлемую часть – терминологический аппарат правового регулирования отношений в сфере оборота объектов недвижимости и жизненного цикла объектов капитального строительства. К ним отнесены как здания, строения, сооружения (в том числе линейные объекты), так и объекты незавершенного строительства. Предметом исследования выступают законодательно закрепленные термины и определения, относящиеся к понятиям «объект капитального строительства», «объект недвижимости», а также перечень объектов, относящихся к указанным понятиям по тому или иному признаку.

Необходимость систематизации терминологии, используемой в рассматриваемой сфере деятельности, не в последнюю очередь определена потенциальной вариативностью принятия судебных решений в зависимости от содержательной постановки тех вопросов, которые ставятся перед экспертами в рамках проведения строительно-технических экспертиз. В связи с этим представляется целесообразным обратить внимание на понятийную категорию «объект капитального строительства» в его увязке с термином «объект недвижимости», определить особенности правового понимания каждой из разновидностей, а также юридическую природу смежных гражданско-правовых отношений, наличие межотраслевых связей в механизме правового регулирования рассматриваемых дел. На необходимость приведения во взаимное соответствие в градостроитель-

ном, гражданском и земельном кодексах законодательных формулировок объекта капитального строительства и объекта недвижимого имущества напрямую указывают исследования практикующих юристов [10].

Часть первая ст. 130 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ)¹ к обобщенному понятию недвижимого имущества (недвижимым вещам, недвижимости) относит совокупность объектов, имеющих принципиально различные субстанциальные характеристики и правовой статус, но объединенные в единую категорию по наличию прочной связи с землей. К недвижимым вещам, согласно этой же статье, относятся на первый взгляд несвойственные объекты «...подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты...», а также и иное имущество.

Вышеуказанная норма позволяет в некоторой степени закрепить содержательные характеристики недвижимого имущества по наличию связи с землей, невозможности перемещения без значительного ущерба их назначению, обязательной государственной регистрации. Эти три первоосновных признака непосредственно прописаны в положениях вышеуказанной статьи, но кроме них могут быть выделены иные содержательные свойства. В частности, обязательность государственной регистрации объектов недвижимого имущества и отнесение к ним в порядке исключения самолетов, спутников, кораблей и т.д., свидетельствуют о существенной степени социальной, экономической и вещной значимости недвижимого имущества, его высокой стоимости и особых условиях гражданского оборота. Из ст.128, п.1 ст.130, п.1 ст.218 ГК РФ следует, что для признания имущества недвижимым необходимо подтвердить, что этот объект гражданских прав в установленном законом порядке и в соответствии с иными правовыми актами создан именно как недвижимость. На основании всего вышеприведенного определяем следующие обязательные признаки недвижимого имущества:

- неразрывная связь с землей (объект исследования представляет собой собственно земельный участок, участки недр и т.п., либо наличие заглубленной или подземной части для зданий, строений, сооружений);
- невозможность изменения местоположения без разрушения всего объекта или значительной его части;
- обязательная государственная регистрация в тех или иных уполномоченных структурах;

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

- высокая денежная стоимость самого объекта или высокая цена его создания;
- существенная степень социальной, экономической или иной специфической значимости.

Отмечаем, что приведенная авторами совокупность содержательных признаков недвижимости непосредственно соответствует тем объектам недвижимого имущества, которые в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (далее ФЗ РФ №190-ФЗ)² как раз и являются объектами капитального строительства.

В соответствии с пунктом 10 статьи 1 ФЗ РФ №190-ФЗ объект капитального строительства - это «...здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением сооружений...». В силу п.10.2 этой же статьи не капитальные строения могут быть демонтированы, перемещены и вновь собраны, при этом их назначению или характеристикам не наносится несоразмерный ущерб. К данной категории отнесены временные постройки, киоски, навесы и иные строения. Таким образом, перечисленные ранее объекты капитального строительства в порядке обратного утверждения являются ничем иным, как одними из разновидностей объектов недвижимости, следовательно, им должны быть присущи и все характерные признаки недвижимости.

Приведенное нами соответствие не является определением как таковым в связи с тем, что оно не содержит отмеченных субстанциональных характеристик данной категории, а сводится лишь к перечислению объектов, относящихся к объектам капитального строительства. В то же время в ГК РФ законодатель определяет, что к недвижимым видам относятся также отдельные жилые и нежилые помещения или даже части здания и сооружения (например, машино-места). По существу, это представляет собой лишь часть объекта капитального строительства. Из всего выше сказанного следует вывод о том, что объекты капитального строительства является разновидностями объектов недвижимости, следовательно, им присущи все признаки недвижимого имущества.

Российское законодательство на данный момент не содержит однозначной формулировки этого взаимного соответствия, хотя фактически в официальной документации им свободно оперируют. Не подлежит сомнению то, что объект капитального строительства по определению подразумевает не только процедуру получения необходимой разрешительной

документации, но и процедуру осуществления всего жизненного цикла объекта недвижимости, включая длительный процесс возведения, реконструкции или капитальных ремонтных работ с соблюдением действующих градостроительных и технических регламентов. По завершении строительства объект представляет собой долговременное сооружение. Временные постройки, киоски, навесы, малые архитектурные формы, летние душевые, надворные туалеты, бытовки и иные подобные сооружения к объектам капитального строительства не относятся. Перечень объектов, не относящихся к объектам капитального строительства, закрепляется градостроительным регламентом на уровне субъектов РФ.

С точки зрения требований действующего законодательства, любые вещные права на объекты недвижимости подлежат обязательной государственной регистрации и возникают с момента её проведения. Порядок проведения государственной регистрации закреплен положениями Федерального закона от 13.07.2015г. (далее - ФЗ РФ № 218-ФЗ)³ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и многочисленными подзаконными нормативными актами. Тем не менее, основные критерии отнесения имущества к недвижимости определены всё же в ст.130 ГК РФ. На первый взгляд, с определением того, является ли имущество недвижимым или нет, все достаточно понятно: должна присутствовать неразрывная связь с землей и переместить имущество без нанесения несоразмерного ущерба его назначению должно быть невозможно. Однако, на практике зачастую между сторонами возникает ряд дискуссионных суждений: указанные критерии соразмерности ущерба оказываются оценочными из-за масштаба сметной стоимости, а граница между движимым и недвижимым имуществом - расплывчатой в силу различных конструктивных решений и строительных особенностей самих объектов. В итоге нередко случаи как отказов в регистрации права, так и требования муниципальных властей о признании записи о праве собственности на зарегистрированное имущество недействительной.

Возможны и другие неблагоприятные последствия: налоговые органы могут потребовать регистрацию права собственности на вроде бы движимое имущество, как на объект недвижимости. И, наоборот, муниципалитет может потребовать сноса возведенной постройки как самовольной. Отказ может последовать так-

² Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2019) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

³ Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 N 218-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

же и при проведении кадастрового или технического учета недвижимого имущества.

В рамках рассматриваемой проблематики исследований произведен анализ вынесения судебного решения по делу, рассмотренному Центральным районным судом г. Волгограда. Необходимость проведения судебной строительно-технической экспертизы объекта, незавершенного строительством, расположенного по адресу г.Волгоград, ул. Невская, 3 «Г» связана с установлением факта является ли объект незавершенного строительства объектом капитального строительства. Объект нежилого назначения, незавершенный строительством, представляет собой одноэтажный торговый павильон, в котором предусмотрено размещение одного рабочего места, что с технологической точки зрения позволяет относить его к нестационарным торговым объектам постоянного размещения. Данный термин содержится в Решении Волгоградской городской Думы от 25.05.2016 № 44/1303 «Об утверждении Порядка предоставления права на размещение нестационарных торговых объектов на территории Волгограда и типовой формы договора на размещение нестационарного торгового объекта на территории Волгограда».

Обследование объекта проводилось в соответствии с определением Центрального районного суда о назначении судебной строительно-технической экспертизы. При возведении торгового павильона выполнены заглубленные отдельные фундаментные опоры, шарнирно соединенные со стойками каркаса, устанавливающие прочные связи с земельным участком, хотя для классификации объекта в качестве объекта капитального строительства, указанным выше определением не устанавливается необходимая прочная связь с земельным участком. Кроме того, отсутствует подведение к объекту стационарных инженерно-технических коммуникаций.

В соответствии с Определением о назначении судебной строительно-технической экспертизы Центрального районного суда г. Волгограда одним из вопросов, поставленных на разрешение экспертизы, ставился вопрос о том, является ли объект незавершенный строительством, расположенный по адресу г.Волгоград, ул. Невская 3 Г, объектом капитального строительства по прочной связи с земельным участком или временным сборно-разборным сооружением, перемещение которого возможно без несоразмерного ущерба его назначению? Очевидно, что уже в части постановки вопроса, выносимого на экспертизу, содержатся как существенные признаки недвижимости по наличию неразрывной связи с землей и несоразмерности наносимого ущерба при его перемещении, так и технические и технологические характе-

ристики объекта исследования, относящие его к перечню некапитальных объектов.

В рамках судебных дел, связанных с признанием права собственности на объекты, основополагающее значение имеет формулировка судебного определения в части вопросов, выносимых на экспертизу. В случае если речь идет о признании объекта объектом капитального строительства, вопрос регулируется положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации. В случае если речь идет о признании объекта объектом недвижимости, вопрос оказывается в области действия Гражданского кодекса РФ, которым частично определяются существенные характеристики объекта. При вынесении определения по вышеуказанной экспертизе определяющее значение имела формулировка вопроса, выносимого на экспертизу. В случае если бы исследованию подлежал вопрос о признании объекта объектом недвижимости, решение суда могло быть диаметрально противоположным, так как объектом недвижимости по наличию неразрывной связи с землей объект мог быть признан таковым.

Отсутствие в законодательстве РФ более подробных норм, разграничивающих движимое и недвижимое имущество, чем ст.130 и ст.222 ГК РФ, обуславливает необходимость изучения судебной практики по существу рассматриваемого вопроса. Именно в рамках судебных разбирательств окончательно решается вопрос об отнесении имущества к разряду недвижимого при решении возникающих в связи с этим споров.

Рассмотрение значительного количества спорных ситуаций, связанных с вопросами установления тождественности понятий «объект капитального строительства» и «объект недвижимости» сформировало две основные позиции высших судов (позиция ВАС РФ, ВС РФ):

Позиция 1. Понятие «объект недвижимости» не тождественно понятию «объект капитального строительства» (Постановление Президиума ВАС РФ от 24.09.2013 №1160/13 по делу №А76-1598/2012): понятие «объект капитального строительства» является специальным термином, относящимся к области градостроительного регулирования, поэтому подмена правовой категории «объект недвижимого имущества», которая отражает иное содержание, имеет иные отраслевую принадлежность и смысловой объем, является необоснованной.

Позиция 2. Понятие «объект недвижимости» тождественно понятию «объект капитального строительства» (Определение Верховного Суда РФ от 03.12.2008 № 9-Г08-19): Решение суда о том, что понятие объект недвижимости не тождественно понятию «объект капитального строительства», содержащемуся в ч.3 ст.45 ФЗ РФ №

190 -ФЗ, является результатом искаженного не-системного толкования федеральных норм.

Следует обратить внимание, что приведенные выше решения разделяет временной промежуток в несколько лет. За это время вступили в силу новые редакции федеральных законов и подзаконных актов, что вполне может вносить иную окраску в интерпретацию принимаемых решений.

Рассматривая решения судов различных инстанций (в том числе, не приводимые в настоящем анализе, но встреченные в практике проведения нами судебных строительно-технических экспертиз), можно сделать вывод о том, что до сих пор не существует однозначной позиции по вопросу тождественности рассматриваемых нами понятий: «объект недвижимости» и «объект капитального строительства». Основная причина расхождения точек зрения экспертов различных организаций, судов, собственников объектов, на

наш взгляд, заключена в том, что эти термины относятся к различным сферам правового регулирования. Вследствие этого, формулировки, содержащиеся в законодательных актах, содержат в себе признаки, относящиеся к различным субстанциональным категориям. Очевидно, что для обеспечения однозначности принятия решений по таким делам целесообразно внести изменения и дополнения в законодательные акты различных уровней: расширить перечень объектов, относящихся к объектам капитального строительства, по возможности связать его в градостроительных регламентах различных субъектов РФ; уточнить сущностные признаки объектов, относящихся к категориям как объектов недвижимости, так и объектов капитального строительства. В дальнейшем, нам представляется перспективным возможное определение общей категории объектов права, включающей все вышеуказанные признаки.

Список литературы

1. Соколовский З. И. Понятие специальных знаний //Криминалистика и судебная экспертиза. –1969. – №6. – с.202.
2. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. – М. : Мегатрон XXI, 2000. – 334с.
3. Комиссарова Я.В. Концептуальные основы профессиональной деятельности эксперта в уголовном судопроизводстве: автореф. дисс. ... д-ра юрид. наук. –М., 2013. – 57 с.
4. Лукошкина С.В., Буфетова М.Ш. Заключение и показания эксперта в российском уголовном судопроизводстве //Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения.– 2019.– № 2.– с.36-45.
5. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе: Монография. – М. :Норма, Инфра-М, 2014.– 656 с.
6. Кораблев А. А. //Понятие и сущность специальных знаний// Молодой учёный. –2016. –№2 (106).– с 693-695.
7. Бутырин А.Ю., Трифонова З.В. Обеспечение достоверности выводов в заключении эксперта при производстве судебной строительно-технической экспертизы.// Теория и практика судебной экспертизы.- 2017.–т.12; №3. с.78-84.
8. Тимошенко М.С., Кириллова А. С. Достоверность результата экспертного заключения при производстве судебной строительно-технической экспертизы //Вестник науки и образования.–2019.–№2-2(56).– с.14-16.
9. Баразгова Р. С. Правовой режим объектов капитального строительства как разновидности недвижимого имущества //Проблемы в Российском законодательстве.–2010.–№4.– с.122-125.
10. Васюта Д.В. Понятие здания и сооружения как объектов недвижимости//Вестник Омского университета. Серия «Право».– 2013.–№ 2 (35).– с.121-126.
11. Дзущева Д.М., Кабалоева А.Т., Хатагова И.А. Классификация объектов недвижимости//Новая наука: теоретический и практический взгляд.–2016.–№117-1.–с.239-245.
12. Семёнова Е.Г. Недвижимость как правовая категория: опыт интервального анализа // Общество и право.– 2016.– №04(58).– с.215-220.
13. Щенникова Л.В, Оганов А. И. Гражданско-правовая категория недвижимого имущества и градостроительство в Российской Федерации// Закон. – 2008. –№ 3. – с.93-97.

© С. Ю. Калашиков, Е. В. Гурова, Р. Х. Курамшин

Ссылка для цитирования:

С. Ю. Калашиков, Е. В. Гурова, Р. Х. Курамшин. Отдельные вопросы систематизации предметной терминологии при проведении строительно - технической экспертизы // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2020. № 1 (31). С. 33-38.

УДК 539.3: 539.4

КОРРОЗИОННО-МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ОБОЛОЧЕК ВРАЩЕНИЯ В СИЛОВОМ И ТЕМПЕРАТУРНОМ ПОЛЕ

И. И. Овчинников, В. С. Мавзовин

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия

Национальный исследовательский московский государственный строительный университет, г. Москва, Россия

Рассматривается задача расчета геометрически и физически нелинейных составных оболочек вращения, подвергающихся коррозионному износу в неоднородном температурном поле, причем скорость коррозии зависит и от напряженного состояния, и от температуры. Получены уравнения, описывающие коррозионно-механическое поведение оболочек враще-