

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕХМЕРНОГО КАДАСТРА НА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЗАКОННЫЕ ПРАВА СОБСТВЕННИКОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Евгений Ильич Аврунев

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент, директор института кадастра и территориального планирования, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr-204@yandex.ru

Валерия Владимировна Вылегжанина

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области, 630091, г. Новосибирск, ул. Державина, 28, кандидат технических наук, главный специалист-эксперт отдела правового обеспечения, тел. (383)227-10-76, e-mail: pravo@uy.nsk.su

Ильгиз Ахатович Гиниятов

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (383)344-31-73, e-mail: kadastr-204@yandex.ru

Виктор Александрович Тимонов

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А. Д. Крячкова, 630099, Россия, г. Новосибирск, Красный проспект, 38, кандидат технических наук, заведующий кафедрой управления развитием территорий, тел. (353)209-17-50, e-mail: kurt@nsuada.ru

В статье рассматривается возможность применения единой цифровой информационной платформы, содержащей сведения об объектах недвижимости в 3D формате с правовой точки зрения в рамках комплексного освоения муниципальных образований. Дальнейшее развитие получило понятие 3D-парцелла: предлагается введение новых понятий таких, как действующая 3D-парцелла, потенциальная 3D-парцелла, льготная 3D-парцелла. Помимо этого рассматривается возможность управления развитием застроенных городских территорий в рамках реновации ветхого жилья посредством комплексного освоения территории с учетом прироста городского населения.

Ключевые слова: единая цифровая информационная платформа, 3D-парцелла, действующая 3D-парцелла, потенциальная 3D-парцелла, льготная 3D-парцелла, городская территория, управление, реновация, комплексное освоение территории, защита прав

NEW OPPORTUNITIES OF THE APPLICATION OF THE THREE-DIMENSIONAL INVENTORY ON THE BUILT-IN TERRITORIES, ENSURING THE LEGAL RIGHTS OF PROPERTY OWNERS

Evgeny I. Avrunev

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10 Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Cadastre and Territorial Planning, phone: (383)344-31-73, e-mail: kadastr-204@yandex.ru

Valerija V. Vylegzhanina

Federal Service of State Registration, Cadastre and Cartography for Novosibirsk region, 28 Derzhavina St., Novosibirsk 630091, Russia, , Candidate of Technical Sciences, Chief Expert of Law Department, phone: (383)227-10-76, e-mail: pravo@uy.nsk.su

Ilgiz A. Giniyatov

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Cadastre and Territorial Planning, phone: (383)344-31-73, e-mail: kadastr-204@yandex.ru

Viktor A. Timonov

Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts named after A. D. Kryachkov, 38 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630099, Russia, Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Territorial Development Management, tel. (353)209-17-50, e-mail: kurt@nsuada.ru.

The article discusses the possibility of using a unified digital information platform containing information about real estate in 3D format from a legal point of view within the framework of the integrated development of municipalities. The concept of a 3D parcel was further developed: it is proposed to introduce new concepts such as a valid 3D parcel, a potential 3D parcel, and a preferential 3D parcel. In addition, the possibility of managing the development of built-up urban areas within the framework of the renovation of dilapidated housing through integrated development of the territory taking into account the growth of the urban population is being considered.

Keywords: unified digital information platform, 3D-parcel, operating 3D-parcel, potential-3D parcel, preferential 3D-parcel, urban area, management, renovation, integrated development of the territory, protection of rights

Введение

Опыт Евросоюза доказал необходимость применения технологии 3D-кадастра, позволяющего усовершенствовать процедуру учета недвижимости в целях оптимизации использования урбанизированного пространства [1,2].

Решение задач по планированию и управлению развитием городских территорий и сельских поселений возложено на региональные и муниципальные власти, которые обязаны учитывать в первую очередь интересы населения муниципального образования и, прежде всего, социальной направленности. Нельзя сбрасывать со счетов и интересы бизнеса, поскольку значительная часть возводимых зданий, строений и сооружений на городских территориях имеет коммерческую направленность.

Деятельность муниципальных властей по проектированию развития городской инфраструктуры, являющейся матрицей перспективного развития территории, в конечном итоге, отражается в структуре генерального плана муниципального образования[5].

Таким образом, современный этап развития территориальных образований требует применения новых технологических подходов, учитывающих более широкий круг интересов современного общества.

Методы и материалы

Внедрение 3D-кадастра в зарубежных странах, показало, что стратегия развития территорий и учет недвижимости укладываются в рамки единой цифровой платформы в 3D формате [6].

В настоящее время в этом направлении преуспевает Чешская Республика в рамках проекта национальной стратегии развития инфраструктуры (GeoInfoStrategy) [7], согласно которой информация об объектах недвижимости, интегрируемая в 3D-кадастр, должна основываться на достоверных 3D-геоданных, позволяющих максимально детализировать характеристики указанных объектов [8].

Данное утверждение основано также на опыте и результатах работы по внедрению 3D-кадастра в странах, являющихся членами международной федерации геодезистов (FIG) [9- 12].

Вместе с тем существуют интересные и перспективные российские разработки в области построения 3D-моделей местности, например с помощью беспилотных авиационных систем [13]. Также разработаны технологии, позволяющие применять методику лазерного сканирования при моделировании объектов недвижимости в 3D-кадастре [14]. Более того, результаты исследований указанной 3D-тематики подтвердили возможность построения 3D-модели инженерных сооружений в городах арктического региона России [15]. Таким образом, имеются конструктивные предложения российских ученых и разработчиков по построению 3D-моделей объектов недвижимости с применением различных методик и технологий [16].

Необходимо отметить, что в рамках Международной федерации геодезистов при разработке 3D-кадастровой модели с 2004 года формировалось понятие трехмерной модели объекта [17], которое трансформировалось из понятия земельного участка или земельного надела [18]. В 2010 году с появлением понятия трехмерной строительной собственности FIG ввело понятие «3D-парцелла». С точки зрения FIG 3D-парцелла – это юридический объект, обозначающий часть пространства [19]. Причем 3D-парцелла должна быть связана с физическим объектом, который в свою очередь существует в 3D формате [20].

Иначе говоря, парцелла ограничена не только координатами поворотных точек границ земельного участка, но и координатами воздушного пространства, расположенного над данным земельным участком, а также и координатами подземного пространства, в зависимости от типа объекта недвижимости, располагаемого, либо проектируемого на земельном участке или под ним. Данный тезис укладывается в рамки российского законодательства, согласно которому одним из основных принципов в области недвижимости является принцип единства судьбы земельного участка и расположенных на нем объектов капитального строительства [21].

Если обратиться к правилам ведения единого информационного ресурса недвижимости на территории Российской Федерации, взаимосвязь объектов между собой имеет принципиальное значение, поскольку исторические сведения о со-

здании, преобразовании и прекращении существования объекта недвижимости напрямую связаны с правами владельца или владельцев объекта недвижимости [22].

Ранее нами были упомянуты основные проблемы застройки и развития городских территорий, без решения которых невозможно создания комфортной городской среды для жизни и деятельности горожан [23].

Если говорить о наличии промышленных территорий в границах муниципальных образований, то данная проблема является самой легко решаемой из обозначенных, поскольку многие промышленные предприятия прекратили деятельность. Некоторые изменили профиль, в связи с чем, освободились не только территории самих промзон, но также и территории расположенных вокруг них санитарных зон. Таким образом, в рамках изменения проектов планировок территорий возможно изменение видов промышленных зон, например под жилую застройку, тем более, что такая процедура упростилась с принятием закона о комплексном освоении территорий [24, 25].

Наличие ветхого жилья и увеличение прироста населения являются наиболее сложными проблемами, требующими конструктивных подходов, позволяющих не только решить указанные проблемы, но и не нарушить права и законные интересы собственников квартир, расположенных в ветхих и аварийных жилых домах. Частный сектор заслуживает особого внимания, поскольку в настоящее время земля под частной жилой застройкой также является резервом для градостроителей. Но рано или поздно частная жилая застройка уступит место современному жилью [26]. Решением указанной проблемы, по нашему мнению, является, в том числе и уточнение понятия правового пространства собственников объектов недвижимости в рамках 3D формата, внедряемого в учетно-регистрационную сферу.

Результаты

Суть предложения заключается в следующем. Осуществление учетно-регистрационных действий в указанном формате, позволяет закрепить за собственником или владельцем объекта недвижимости, в данном случае квартиры или индивидуального жилого дома, права на 3D-парцеллу, рамки которой ограничены соответствующими координатами, позволяющими измерять ее параметры в кубических метрах.

Исходя из указанного, собственник квартиры не просто является правообладателем пола жилого помещения, расположенного в плоской прямоугольной системе координат Гаусса-Крюгера, а пола, потолка, стен и воздушного пространства, ограниченного указанными конструктивными элементами, как изображено на рисунке 1 [27].

Если говорить о собственнике индивидуального жилого дома, то координаты 3D-парцеллы должны совпадать с координатами характерных точек границ земельного участка и координатой, фиксирующей высоту данного жилого дома, как изображено на рисунке 2 [27].

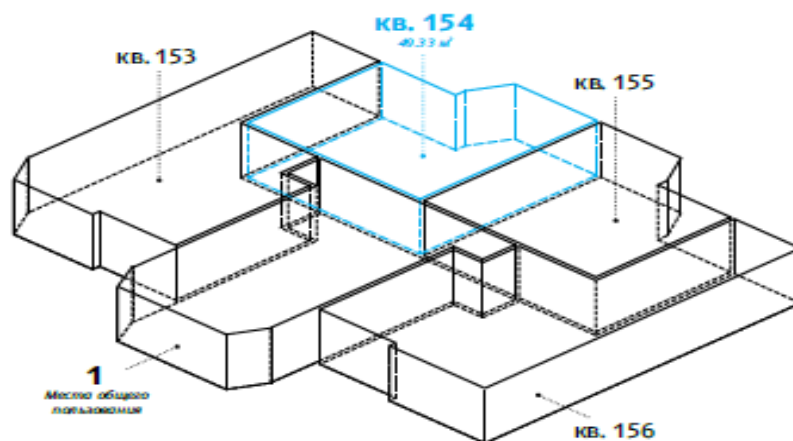


Рис. 1. Схематичное изображение 3D-парцеллы в составе многоквартирного жилого дома

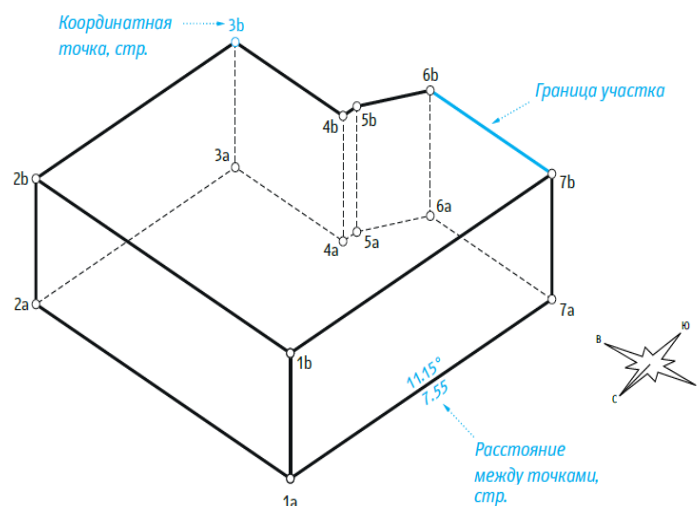


Рис. 2. Схематичное изображение 3D-парцеллы индивидуального жилого дома на земельном участке

Исходя из вышесказанного, полагаем возможным в качестве обозначения объекта недвижимости в 3D формате использование термина – действующая 3D-парцелла, характеристики которой описываются в заданном формате, пространство которой измеряется в кубических метрах.

Таким образом, собственники действующих 3D-парцелл, в нашем случае – жилых помещений, расположенных в ветхом или аварийном жилом фонде, а также жилых домов, находящихся на земельных участках, имеющих вид разре-

шенного использования – «для обслуживания индивидуального жилого дома», вправе рассчитывать на предоставление застройщиком или муниципальными властями равноценной потенциальной 3D-парцеллы при строительстве многоквартирного жилого дома, расположенного на месте снесенных ветхих зданий, в том числе в рамках проекта реновации территории занятой ветхим и аварийным жилым фондом.

Обсуждение

Необходимо отметить, что согласно Жилищному кодексу Российской Федерации право собственности на общее имущество собственников многоквартирного жилого дома возникает с момента покупки собственником квартиры в указанном жилом доме. Данное правило в равной степени относится и к земельному участку, на котором расположено указанное здание. Размер доли на земельный участок кратен размеру приобретенного жилого помещения. При сносе ветхого или аварийного многоквартирного жилого дома, общая собственность собственников жилых помещений на земельный участок не утрачивается [28].

При возведении многоэтажного жилого здания застройщик, как правило, покупает земельный участок, либо арендует его у собственников [28]. Вместе с тем, закон о комплексном освоении территории предоставляет возможность изъятия земельного участка под сносимым объектом капитального строительства и предоставлении равноценного жилого или нежилого помещения в другом месте [25, 28].

Таким образом, полагаем возможным закрепить правовое пространство собственников действующих 3D-парцелл, лишаящихся указанных парцелл в случае сноса ветхого или аварийного жилого дома и предложить ввести новое понятие - потенциальная 3D-парцелла. Потенциальная 3D-парцелла – правовое пространство, выражающееся в метрах кубических и дающее право собственнику утраченной действующей 3D-парцеллы, расположенной в ветхом жилом доме на получение новой действующей 3D-парцеллы во вновь возведенном многоквартирном жилом доме, расположенном на том же земельном участке.

Вместе с тем, потенциальная 3D-парцелла также может быть предметом гражданско-правовых сделок, например между собственником потенциальной 3D-парцеллы, расположенной в ветхом или аварийном жилом здании и застройщиком многоквартирного жилого дома, возводимого в будущем, а также иными заинтересованными лицами.

Необходимо отметить, что ветхий и аварийный жилой фонд составляют, как правило, малоэтажные жилые дома, при сносе которых высвобождаются земельные участки, вид разрешенного использования которых предполагает возведение многоэтажных современных зданий. Причем современность зданий выражается не только в использовании соответствующих строительных материалов и увеличения этажности здания, но и создания архитектурного облика в границах одного или нескольких элементов планировочной структуры, их частей, в которых расположены указанные многоквартирные дома. Таким образом, снос или реконструкция ветхого и аварийного жилого фонда предполагает увеличение строи-

тельного объема современной жилой площади, удовлетворяющей потребностям горожан, а также прирастающего населения.

Данные меры, по нашему мнению, могут стать одним из возможных путей решения жилищной проблемы в будущем в рамках проекта реновации ветхого жилья и комплексного освоения городских территорий.

Заключение

С учетом социальной направленности политики правительства Российской Федерации, а также органов региональной, муниципальной власти и местного самоуправления полагаем возможным также введение понятия - льготная 3D-парцелла, предоставление которой возможно в рамках социальных проектов, результатом которых является обеспечение жильем малоимущих граждан, детей-сирот и т.д. Льготные 3D-парцеллы могут быть предоставлены указанным категориям граждан в рамках утверждения проектов планировок территорий, позволяющих осуществлять предоставление социального жилья, созданного в будущем, например, детям - сиротам при достижении ими соответствующего возраста.

Таким образом, оптимизация использования территории муниципальных образований является основополагающим фактором, обуславливающим необходимость применения в сфере недвижимости единой цифровой платформы в 3D формате. Вместе с тем, вводимые новые понятия позволяют учитывать и защищать права собственников жилых и нежилых помещений, расположенных в многоквартирных домах тем самым реализуя основные конституционные права, гарантированные государством.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Корот А.А. Возможности перевода государственного кадастра недвижимости в 3D-формат / Корот А.А., Хлевная А.В. // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия. Научные чтения памяти профессора В. Б. Федосенко: Материалы Междунар. Науч. - практ. конф., Комсомольск - на-Амуре, ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2015. – С.329-333.

2. Корот А.А. Земельно-кадастровые работы при постановке зданий на государственный кадастровый учет с применением 3D-технологий. / Корот А.А., Хлевная А.В. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сб. ст. по материалам IX Всерос. конф. молодых ученых, посвящ. 75-летию В. М. Шевцова. Краснодар: КубГАУ, 2016. –С.1124-1125.

3. Тимонов В.А. Влияние терристореемких объектов на структуру формирования городов // Архитектура и градостроительство (часть 4). Новосибирск: НГАС, 1996.- С.67-68.

4. Официальный сайт газеты Навигатор. Рекламно-информационный портал. URL: <https://navigato.ru/novosti/publication/genplan-novosibirsk-kakie-izmeneniia-jdut-sovetskii-raion> (дата обращения: 30.01.2021).

5. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Dimitrios Kitsakis, Jesper Paasch, Jenny Paulsson, Gerhard Navratil, Nikola Vucic, Marcin Karabin, Andréa Flávia Tenório Carneiro and Mohamed El-Mekawy. 3D Real Property Legal Concepts and Cadastre: A Comparative Study of Selected Countries to Propose a Way Forward

(Overview Report). 5th International Workshop on 3D Cadastres, 2016, Athens, pp. 1–24. Retrieved from http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2016_11.pdf.

7. Janečka K. Country Profile for the Cadastre of the Czech Republic Based on LADM. [Электронный ресурс] / К. Janečka, P. Souček // FIG 3D Cadastre Workshop 2016, Athens, Greece. Режим доступа: http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2016_24.pdf.

8. Жадан М.С., Чернов А.В., Гоголев Д.В. Аналитический обзор зарубежного опыта учета 3D-моделей в кадастре Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр., 24–26 апреля 2019 г., Новосибирск [Текст]: сб. материалов в 9 т. Т. 7 : Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. – С. 201-209.

9. Peter van Oosterom, Jantien Stoter, Hendrik Ploeger, Christiaan Lemmen, Rod Thompson and Sudarshan Karki. Initial Analysis of the Second FIG 3D Cadastres Questionnaire: Status in 2014 and Expectations for 2018. 4th International Workshop on 3D Cadastres, 2014, Dubai, pp. 55– 74. Retrieved from http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2014_14.pdf.

10. Sudarshan Karki, Kevin McDougall and Rod Thompson. An Overview of 3D Cadastre from a Physical Land Parcel and a Legal Property Object Perspective XXIV International FIG Congress, 2010, Sydney, 13 p. Retrieved from http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2010_07.pdf.

11. Aziz Sisman, Ridvan Yildirim. Registration Needs in the Third-Dimension Cadastre. World Cadastre Summit, Conference and Exhibition, 2015, Istanbul, 7 p. Retrieved from http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2015_12.pdf.

12. Nur Amalina Zulkifli, Alias Abdul Rahman, Muhammad Imzan Hassan and Tan Liat Choon. Conceptual Modelling of 3D Cadastre and LADM. World Cadastre Summit, Conference and Exhibition, 2015, Istanbul, 18 p. Retrieved from http://www.gdmc.nl/3DCadastres/literature/3Dcad_2015_04.pdf.

13. Аврунев Е.И., Ямбаев Х.К., Оприцова О.А., Чернов А.В., Гоголев Д.В. Оценка точности 3D-моделей, построенных с использованием беспилотных авиационных систем Вестник СГУГиТ 2018. Т. 23. № 3. С. 211-228.

14. Алтынцев М. А., Чернов А. В. Применение технологии лазерного сканирования для моделирования объектов недвижимости в 3D-кадастре // Геодезия и картография. – 2018. – Т. 79. – № 9. – С. 52–63.

15. Аврунев Е.И., Чернов А.В., Дубровский А.В., Комиссаров А.В., Пасечник Е.Ю. Технологические аспекты построения 3D-модели инженерных сооружений в городах арктического региона РФ Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2018. Т. 329. № 7. С. 131-137.

16. Чернов А.В. Исследование вариантов построения 3D-моделей объектов недвижимости для целей кадастра Вестник СГУГиТ, 2018. Том 23, № 3. С. 192-210.

17. Appropriate Technologies for Good Land Administration II – 3D Cadastre Jantien E. Stoter, Peter J. M. van Oosterom, Hendrik D. Ploeger and Henri Aalders TS25.1 Conceptual 3D Cadastral Model Applied in Several Countries. FIG Working Week 2004 Athens, Greece, May 22-27, 2004.

18. «Толковый словарь русского языка» под редакцией Д. Н. Ушакова (1935-1940). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kartaslov.ru>.

19. Тепляничева И.А. Обзор моделей кадастровых систем. Интерэкспо Гео-Сибирь. 2013. Т. 3. № 3. С. 3-7.

20. Шайман Н.В., Ильиных А.Л. О привязке объектов капитального строительства, сведения о которых содержатся в государственном кадастре недвижимости, к земельным участкам, на которых они расположены // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2015. №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-privyazke-obektov-kapitalnogostroitelstva-svedeniya-o-kotoryh-soderzhatsya-v-gosudarstvennom-kadastre-nedvizhimosti-k-zemelnyum> (дата обращения: 03.02.2021).

21. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 30.12.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения: 03.02.2021).

22. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 03.02.2021).

23. Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения [Электронный ресурс]: IV национальная научно-практическая конференция с международным участием, 17-19 ноября 2020, Новосибирск. СГУГиТ. – Режим доступа: <http://nir.sgugit.ru/iv-natsionalnaya-npk/>.

24. Виктор Тимонов: «Хорошие примеры есть, изобретать ничего не нужно» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vseon.com/analitika/mnenie-eksperta/viktor-timonov-horoshie-primery-est-izobretat-nichego-ne-nuzhno/> (Дата обращения: 07.03.2021).

25. Федеральный закон от 30.12.2020 № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

26. Виктор Тимонов: «Идеально, когда города формируются без участия градостроителей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vseon.com/analitika/mnenie-eksperta/viktor-timonov-idealno-kogda-goroda-formiruyutsya-bez-uchastiya-gradostroitelej/> (дата обращения: 07.03.2021).

27. Трехмерная парцелла – Студия Артемия Лебедева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.artlebedev.ru > plans > trehmernaya_partsella](http://www.artlebedev.ru/plans/trehmernaya_partsella).

28. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 30.12.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

29. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

© Е. И. Аврунев, В. В. Вылегжанина, И. А. Гиниятов, В. А. Тимонов, 2021