

Предложения по внесению пространственных данных о подземных объектах в ЕГРН на основе передового зарубежного опыта

Е. О. Клименко^{1}, А. В. Чернов¹, А. В. Ершов¹*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

* e-mail: elizaveta.klimenko.98@mail.ru

Аннотация. В статье выполнен анализ существующей нормативно-правовой базы по кадастровому учету, рассмотрены понятия подземного объекта недвижимости в различных кадастровых системах, изучены оптимальные решения для регистрации многоуровневых прав собственности в кадастре на объекты недвижимости, исследован международный опыт в области учета подземных объектов недвижимости, сделаны выводы о возможности регистрации подземных объектов недвижимости на современном этапе развития единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) в Российской Федерации.

Ключевые слова: 3D-кадастр, единый государственный реестр недвижимости, объект недвижимости, подземное строительство, сооружение

Proposals for the introduction of spatial data on underground facilities in the real estate cadastre based on the best international experience

E. O. Klimenko^{1}, A. V. Chernov¹, A. V. Ershov¹*

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: elizaveta.klimenko.98@mail.ru

Abstract. The article analyzes the existing regulatory framework for cadastral registration, considers the concepts of an underground real estate object in various cadastral systems, studies optimal solutions for registering multi-level property rights in the cadastre for real estate objects, explores international experience in the field of accounting for underground real estate objects, draws conclusions about the possibility of registering underground real estate at the current stage of development of the unified state real estate register (USRRE) in the Russian Federation.

Keywords: 3D-cadastre, unified state register of real estate, real estate, underground construction, facilities

На сегодняшний день наблюдается тенденция повсеместного увеличения доли городского населения. В основе такого процесса лежит стремление граждан к использованию ресурсов крупных городов и агломераций, социальной обеспеченности, развитой инфраструктуре и комфортному проживанию.

Также, в связи с увеличением процента городского населения растет плотность застройки, для обеспечения возможности организации трансфера граждан до рабочих мест, а также объектов городской инфраструктуры появляется необходимость развития сети наземного и личного транспорта.

Анализируя развитие подземного строительства в Российской Федерации и наполненность базы данных единого государственного реестра недвижимости сведениями о подземных объектах, можно отметить, что на сегодняшний день, в ЕГРН присутствуют данные лишь о 10% таких объектов недвижимости, что

связано в первую очередь с недостаточным развитием системы нормативно-правового регулирования.

На сегодняшний день существует восемь видов объектов недвижимости, которые подлежат постановке на государственный кадастровый учет:

– земельные участки (обычно используются для индивидуального жилищного строительства, многоквартирной застройки, садоводства и огородничества и т.д.) [9];

– искусственные земельные участки, которые представляют собой сооружения, созданное на водном объекте с помощью отсыпки необходимого грунта;

– здания (многоквартирный дом, индивидуальный жилой дом, общественно-деловое здание, для нужд сельского хозяйства) [7];

– машино-места (наземная, подземная, надземная парковка);

– объекты незавершенного строительства (здание или сооружение, которое было остановлено в процессе строительства по различным обстоятельствам);

– помещения (квартира, жилые и нежилые комнаты);

– сооружения, подразделяются на: объемные (фонтаны, памятники, телебашни), плоскостные (открытые плавательные бассейны, ипподромы, паркинги), а также линейные строительные системы (линии электропередач, трубопроводы, автомобильные дороги, железные дороги);

– единые недвижимые комплексы (состоят из различных зданий, сооружений, объединённых единым назначением и напрямую связанных физически и технологически) [12].

Таким образом, всю систему объектов недвижимости, подлежащих государственному кадастровому учету, можно представить в виде схемы, представленной на рисунке 1.



Рис. 1. Перечень объектов недвижимости, подлежащих государственному кадастровому учету

Рассмотрим более подробно процесс учета подземных сооружений. Уже существующие и вновь образованные подземные элементы сооружения отображаются условными знаками. Для подземного сооружения к основным характеристикам, кроме их типа и назначения, также относится глубина залегания, которая указывается с точностью до 0,1 метра. Но если на момент проведения кадастровых работ на поверхности земельного участка отсутствуют конструктивные элементы, то контур данного сооружения не определяется.

Инженерные сети являются отдельной проблемой для кадастрового учета и государственной регистрации прав как подземные линейные объекты. [1, 6].

Как правило, они располагаются под несколькими земельными участками, на разных глубинах пересекаются друг с другом или наоборот располагаются в единой прокладке траншеи.

Кроме этого, при постановке на государственный кадастровый учет подземных сооружений, дополнительно стоит рассматривать следующие характерные особенности:

- отсутствие видимости;
- статус секретности подземного объекта;

Существуют следующие виды подземных инженерных коммуникаций:

- кабельные сети (высоковольтные, телевизионные, телефонные, аварийные) [11];
- коллекторы (водоснабжение, радиаторное отопление, для котельной);
- трубопроводы (сети водопровода, канализации, газоснабжения, теплофикации нефте- и газопроводы).

Актуальным технологическим решением для постановки на учет подземных коммуникаций, которое соотносится с передовым зарубежным опытом, является применение 3D-моделей объектов недвижимости для корректного описания топологических связей между объектами недвижимости, повышения наглядности и информативности сведений ЕГРН.

Рассматривая вопрос формирования и учета 3D-моделей, стоит отметить, что на сегодняшний день, согласно приказу Минэкономразвития РФ от 18 декабря 2015 года № 953 [15] законодательно закреплено понятие 3D-модели, требования к составу содержащихся сведений 3D-моделей и возможность их учета в ЕГРН (рисунок 2).

Исходя из анализа данного документа, можно отметить, что законодательно учет 3D-моделей подземных сооружений возможен (подземное сооружение является объектом учета и объектом 3D-моделирования). То есть, такой тип объекта, как подземное сооружение, может быть поставлен на государственный кадастровый учет, с дополнением сведений в виде 3D-модели и учетом глубины залегания подземного сооружения [13].

Для формирования 3D-модели объектов недвижимости в рамках осуществления кадастровой деятельности кадастровые инженеры могут использовать ряд программ, среди которых наиболее часто употребляемыми являются: SketchUp, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD и Cyclone.

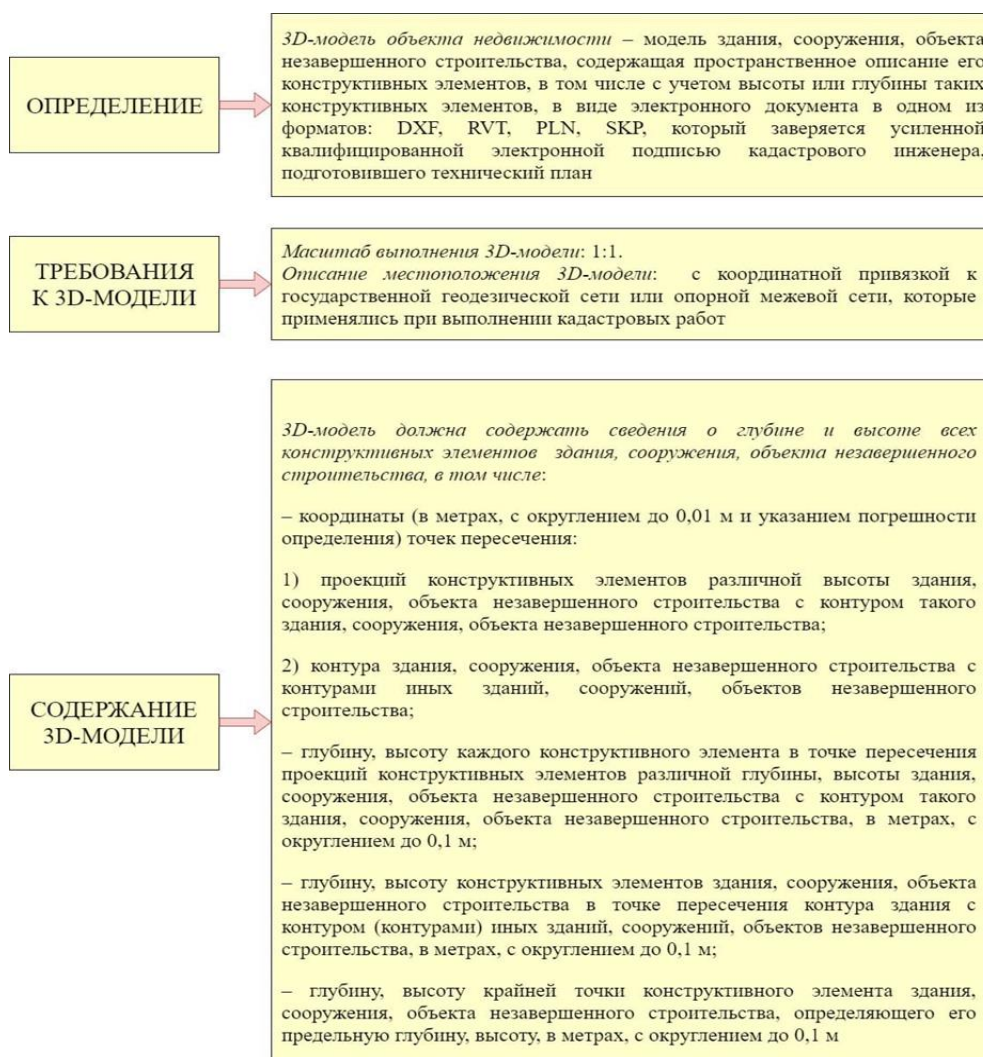


Рис. 2. Определение, содержание и требования к 3D-модели объекта недвижимости в кадастре Российской Федерации

Анализируя опыт применения различного программного обеспечения для 3D-моделирования объектов недвижимости можно сделать вывод, что наибольшей популярностью пользуется программный комплекс SketchUp, который использовался при реализации совместного Российско-Нидерландского проекта по 3D-кадастру.

Кадастровый учет и регистрация прав на подземные сооружения регулируются Федеральным законом № 218 «О государственной регистрации недвижимости» [16]. Он регулирует состав сведений, которые необходимы внести в ЕГРН относительно подземного сооружения и общие принципы кадастрового учета и регистрации прав в отношении объектов недвижимости (в том числе подземных сооружений).

Таким образом, целесообразно рассмотреть зарубежный опыт для его возможного применения в кадастре Российской Федерации.

На сегодняшний день в мире не существует единой кадастровой системы, в каждой стране она выстроена по-своему, но при этом, каждая из них выполняет важную задачу по учету и регистрации объектов недвижимости.

Анализируя мировой опыт создания и ведения кадастра, можно выделить четыре типа кадастровых систем [17]:

– наполеоновская (Франция, Греция, Люксембург, Нидерланды, Бельгия, Италия и т. д.)

– немецкая (Россия, Украина, Белоруссия, Чехия, Швейцария, Польша, Австрия, Германия, Сербия, Словакия, Словения, Хорватия и т. д.).

– англоязычная (США, Англия, Австралия, Великобритания, Канада и другие страны).

– Nordic Countries, страны Скандинавии (Дания, Исландия, Норвегия, Финляндия, Швеция и т.д.).

В результате анализа всех существующих международных кадастровых систем (наполеоновская, немецкая, англоязычная и скандинавская) можно отметить, что каких-либо ограничений по учету подземных сооружений не содержит ни одна из кадастровых систем. Существует успешный опыт постановки на учет подземных сооружений в каждом из типов кадастровых систем.

Рассматривая зарубежный опыт, можно выделить ряд стран, добившихся успехов в данном направлении (Канада, Китай, Сингапур, Нидерланды).

Учитывая относительную схожесть структуры кадастровых систем данных стран со структурой ЕГРН, можно сделать вывод, что использование зарубежного передового опыта строительства и учета подземных объектов недвижимости, при условии наличия нормативного закрепления данных процессов, при минимальной доработке может быть внедрено в систему кадастра РФ, что приведет к значительному развитию ЕГРН, увеличению наглядности и количества учитываемой в процессе государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав информации, а также к повышению инвестиционного потенциала городских земель.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Варламов, А. А. Земельный кадастр. / А. А. Варламов. – Текст: непосредственный // Теоретические основы государственного земельного кадастра, 2004. – Т.1 – С. 383.

2. Ваутерс, Х. Й. Заключительный отчет. Создание модели трехмерного кадастра недвижимости в России / Х. Й. Ваутерс, Г.Ю. Елизарова и др. – Текст: непосредственный // Москва, 2012. – 89 с.

3. Гаврюшина, Н. В. Аналитический обзор систем 3D-кадастра недвижимости / Н. В. Гаврюшина. – Текст: непосредственный // Интерэкспо Гео-Сибирь, 2012. – № 1 (Т.3). – С. 47-51.

4. Гапон, М. Ю. Совершенствование кадастровой оценки объектов капитального строительства / М. Ю. Гапон, А. В. Хлевная. – Текст: непосредственный // Современные фундаментальные и прикладные исследования, международное научное издание, 2015. – №2(17). – С. 121- 124.

5. ГИС для городского развития. – Текст: электронный // AGRIS: официальный сайт. – 2022. – URL: <http://agris.fao.org/agris-search/search.D-o?record-ID=№12001000641> (дата обращения 24.03.2022).

6. Городская недвижимость. – Текст: электронный // РБК: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/60ab53D-b9a7947679758c4D-6> (дата обращения 17.03.2022).

7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1. – Текст: электронный // Консультант плюс: официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.consultant.ru/D-ocument/cons_D-oc_law_5142/ (дата обращения 16.03.2022).
8. Забугин, Н. Н. Право (земельное): учеб. Пособие / Н. Н. Забугин, К.Т. Оганесян, А. В. Хлевная. – Текст: непосредственный. Краснодар: КУБГАУ, 2015. – 250 с.
9. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 16.02.2022). – Текст: электронный // Консультант плюс: официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.consultant.ru/D-ocument/cons_D-oc_LAW_33773/ (дата обращения 17.12.2021).
10. Кабельные сети. – Текст: электронный // Связь 2023: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://www.sviaz-expo.ru/ru/ui/17135/> (дата обращения 29.04.2022).
11. Какие объекты подлежат кадастровому учету — тонкости и нюансы. – Текст: электронный // Строимпросто: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://stroimprostomsk.ru/publications/kakie-obekty-poD-lezhat-kaD-astrovomu-uchetu-tonkosti-i-nyuansy/> (дата обращения 18.03.2022).
12. Колчина, Н. В. Ю. Применение 3D- технологий для учета объектов недвижимости / Н. В. Колчина, М. Ю. Зюзева. – Текст: непосредственный // Инновационная деятельность: теория и практика, 2016. - № 5 (1). - С. 15-24.
13. Корот, А. А. Возможности перевода государственного кадастра недвижимости в 3D- формат / А. А. Корот, А. В. Хлевная. – Текст: непосредственный // 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 между- нар. Науч. - практ. Конф., Комсомольск - на-Амуре, ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2015. – С.329- 333.
14. Корот, А. А. Земельно-кадастровые работы при постановке зданий на государственный кадастровый учет с применением 3D-технологий / А. А. Корот, А. В. Хлевная. – Текст: непосредственный // 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.
15. Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений. Приказ Минэкономразвития России от 18.12.2015 № 953 (ред. от 25.09.2019). – Текст: электронный // Консультант плюс: официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_194903/ (дата обращения 18.04.2022).
16. О государственной регистрации недвижимости. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ. – Текст: электронный // Консультант плюс: официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_182661/ (дата обращения 15.02.2022).
17. Снежко, И. И. Опыт создания модели 3D – кадастра в странах европейского союза / И. И. Снежко. – Текст: непосредственный // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка, 2012. - №2. – С.89-93.

© Е. О. Клименко, А. В. Чернов, А. В. Ершов, 2022