

Анализ, показал, что в большинстве отчетов не использовались ценообразующие факторы, предусмотренные Методическими указаниями, относящиеся к дополнительным характеристикам сегмента «Сельскохозяйственное использование», по причине отсутствия полных и достоверных сведений.

Для возможности реализации такого подхода, необходимо понимать, что является первоисточником данных о ЗСН. Такие источники были рассмотрены на примере Томской области

Анализ сложившейся ситуации за последние 10 лет показал, что в Томской области неоднократно предпринимались попытки сбора и систематизации данных о землях сельскохозяйственного назначения. Очередной попыткой в рамках реализации Программы в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Томской области запущен проект по обследованию земель сельскохозяйственного назначения с использованием БПЛА, для актуализации информации, содержащейся в ЕФИС ЗСН и региональной информационной системе «РЕСПТО»

А вот исходными данными о плодородии почв, сегодня является система мониторинга ЗСН, который проводится Агрохимслужбой.

Для иллюстрации проблем создания сегодня единого геоинформационного пространства о ЗСН, был проведен практический эксперимент на примере земельного участка окрестностей села Баткат Шегарского района Томской области, в котором проводился комплекс работ по сбору исходных пространственных данных о ЗСН.

Результаты исследования показали важность геодезического обоснования для проведения аэрофотосъемки и картографического представления данных мониторинга ЗСН в местной системе координат, для возможности интеграции получаемых данных с кадастровыми данными в ЕГРН.

Для выполнения аэрофотосъемки было составлено полетное задание и выполнена аэрофотосъемка с применением БПЛА, оцифрованы и проанализированы материалы мониторинга, сформирована цифровая база пространственных данных и созданы цифровые тематические карты территории для возможности их консолидации и дальнейшего использования при проведении кадастровой оценки.

Результаты исследования доказали и проиллюстрировали необходимость создания геодезического обоснования для проведения аэрофотосъемки и картографического представления данных мониторинга ЗСН в местной системе координат для возможности интеграции получаемых данных с кадастровыми данными в ЕГРН. Исследование показало, что перечень ценообразующих факторов, определенных в методике кадастровой оценки объектов недвижимости для сельскохозяйственного сегмента, не соотносится с перечнем получаемых на сегодняшний день показателей мониторинга плодородия почв ЗСН Томской области, как единственного источника получения фактических сведений о состоянии ЗСН.

В результате исследования сформирована гипотеза о необходимости синхронизации показателей состояния ЗСН, определяющихся в результате мониторинга и показателей, включенных в перечень ценообразующих факторов для таких земель.

Литература

1. Формирование подходов к развитию цифровой инфраструктуры системы кадастровой оценки на примере земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / М. В. Козина, Н. А. Студенкова, Д. Е. Пальцева // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2023. – Т. 334. – № 8. С. 7–16.
2. Кадастровая оценка земельных участков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/gosudarstvennaya-kadastrovaya-otsenka-zemelnykh-uchastkov-zavershena-vo-vsekh-regionakh-rossii/>.
3. Фонд данных государственной кадастровой оценки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosreestr.gov.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO\(дата обращения: 24.02.2023\)](https://rosreestr.gov.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO(дата обращения: 24.02.2023)).
4. Трехмерная визуализация неблагоприятных природных условий для корректировки кадастровой стоимости земель [Текст] / Е. И. Аврунев, Н. В. Гатина, М. В. Козина, В. К. Попов // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2019. – Т. 330. – № 1. – С. 181–190.
5. Приказ Росреестра No П/0336 от 04.08.2021 «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» // Официальный интернет-портал правовой информации № 0001202112200041. – 20.12.2021.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ГОРОДА ГУСИНООЗЕРСКА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Парасочка Т.С.

Научный руководитель профессор Л.А.Строкова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Инженерно-геологические условия территории определяются геологическим строением основания, составом и состоянием слагающих пород, положением уровня грунтовых вод, наличием в сфере взаимодействия зданий с геологической средой специфических грунтов и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на эксплуатацию проектируемых сооружений.

Целью данной работы является изучение инженерно-геологических условий города Гусиноозерска.

Согласно схеме инженерно-геологического районирования Забайкалья, территория исследования относится к Селенгинской инженерно-геологической области [2].

В геоморфологическом отношении район работ представляет глубокую Загустайско-Убукунскую межгорную долину тектонического происхождения, по долине протекают реки Загустай и Тэли, сформировавшие террасовый рельеф долины.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие современные техногенные образования (tQ_{IV}), аллювиальные (aQ_{III-IV}) и элювиальные образования безугольной свиты алевролитового горизонта ($eJ_3-K_1sn_1$). Город находится в пределах абсолютных отметок 548,0–680 м.

На прибрежных территориях озера Гусиное, находящееся юго-западнее от города, наблюдаются оползни, приуроченные преимущественно к мезозойским отложениям и связанные с переувлажнением глинистых пород и подмывом берегов (рис. 1).

В районе города отмечается и овражная эрозия, обусловленная длиной и протяженностью склонов, в основании которых залегают толщи лессовидных суглинков, и кратковременных ливней с большой интенсивностью (рис. 2).

В районе градостроительного предприятия «Гусиноозерская ГРЭС» отмечена засоленность поверхности грунтов.



Рис. 1. Засоленность поверхности



Рис. 2. Овражная эрозия

Территория Гусиноозерска относится к водоносным горизонтам современных отложений различного генезиса и отложений гусиноозерской свиты верхнеюрского-нижнемелового возраста [1], которые образуют единый водоносный комплекс с близким залеганием подземных вод от поверхности (абсолютные отметки 544,14–555,90 м.), положение подземных вод тесно связано с уровнем в оз. Гусиное. Вследствие чего на территории города наблюдается подтопление.

Наиболее распространенным экзогенным процессам, осложняющим инженерно-геологические условия, относится морозное пучение грунтов, представленное буграми пучения. Степень пучинистости можно оценивать в соответствии с СП 22.13330.2016 п.6.8 и Пособием к СНиП 2.02.01-83, п 2.136, 2.137, по критериям степени влажности и консистенции грунтов [3,5]. Определено, что грунты в зоне аэрации – от практически непучинистых до сильнопучинистых.

К эндогенным процессам, осложняющим инженерно-геологические условия, относится сейсмическая интенсивность колебания грунтов, для карты ОСР-2015-В составляет 8 баллов по шкале MSK-64 [4].

По категории опасных природных процессов, согласно СП 115.13330-2016 участок изысканий относится к категории «весьма опасных» по сейсмичности, «опасных» по морозному пучению и «умеренно опасных» по подтоплению [6].

Таким образом, рассмотрение основных природных компонентов территории города показало, что в целом, инженерно-геологические условия являются достаточно сложными в связи с таких геологических процессов, как подтопление, морозное пучение, высокая сейсмичность.

Литература

1. Геопривязанные растровые образы комплектов Государственных геологических карт масштаба 1:200000 – 1:1000000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webmapget.vsegei.ru/>.
2. Голодковская, Г.А. Инженерная геология СССР. В 8-ми томах. Т. 3. Восточная Сибирь. / Г.А. Голодковская. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1977. – 657 с.
3. Пособие к по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200007420>.
4. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550565571>.
5. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456054206>.
6. СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456054202>.