



Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский Геодезический Центр»

Допуск СРО-№3390 от 07 ноября 2014г

Заказчик – ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

**«Многоквартирный жилой дом по адресу:
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

0365/22-ИЭИ

Том 3

Абакан, 2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сибирский Геодезический Центр»

Допуск СРО-№3390 от 07 ноября 2014г.

Заказчик – ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

экз. №1

**«Многоквартирный жилой дом по адресу:
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

0365/22-ИЭИ

Том 3

Директор

К.В. Пискунов

Начальник отдела
геологических изысканий

Л.В. Дьякова



Абакан, 2022

| | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | |
| | | | |

2

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|--|------------|
| 0365/22-ИЭИ – С | Содержание тома 3 | 2 |
| 0365/22-ИЭИ - СД | Состав отчетной технической документации | 3 |
| 0365/22-ИЭИ-Т | Текстовая часть | 4 |
| 0365/22-ИЭИ-Г | Графическая часть | |
| | Лист 1. Карта фактического материала. Масштаб 1:500 | 93 |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата |
|----------|---------|---------|------|---|----------|
| Разраб. | | Дьякова | |  | 14.11.22 |
| | | | | | |
| Н.контр. | | Дьякова | |  | 14.11.22 |

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| 0365/22-ИЭИ-С | | | |
| Содержание тома | Стадия | Лист | Листов |
| | П | 1 | 3 |
|  ООО "Сибирский геодезический-Центр" | | | |

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------|--------------|--|------------|
| 1 | 0365/22-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 2 | 0365/22-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 3 | 0365/22-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации | |

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|---------|------|---|----------|--|---|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | 0365/22-ИЭИ-СД | | | |
| | | | | | | | | | Изм. |
| Разраб. | | Дьякова | |  | 14.11.22 | Состав отчетной технической документации | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 1 | 1 |
| Н.контр. | | Дьякова | |  | 14.11.22 | ООО Сибирский Геодезический-Центр |  | | |
| | | | | | | | | | |

Содержание

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Введение..... | 3 |
| | Рис. 1. Обзорная карта района работ | 4 |
| 2 | Изученность инженерно-экологических условий..... | 7 |
| 3 | Физико-географические и техногенные условия | 9 |
| 3.1 | Геологические условия | 17 |
| 3.2 | Современные геологические процессы | 18 |
| 3.3 | Гидрологические условия | 20 |
| 3.4 | Гидрогеологические условия..... | 21 |
| 4. | Почвенно-растительные условия | 22 |
| 4.1. | Почвенный покров..... | 22 |
| 4.2. | Растительность..... | 23 |
| 4.2.1. | Редкие и охраняемые виды растений..... | 23 |
| 5. | Животный мир..... | 24 |
| 5.1.1. | Редкие и охраняемые виды животных..... | 24 |
| 6. | Хозяйственное использование территории | 25 |
| 6.1. | Территории с ограниченным режимом природопользования | 26 |
| 6.1.1. | Особо охраняемые природные территории | 26 |
| 6.1.2. | Объекты культурного наследия | 28 |
| 7. | Социально-экономические условия | 29 |
| 8. | Методика и технология выполнения работ | 31 |
| 9. | Современное экологическое состояние территории | 33 |
| 9.1. | Почво-грунт | 33 |
| 9.2. | Атмосферный воздух..... | 34 |
| 9.3. | Вредные физические воздействия | 35 |
| 9.4. | Радиоэкологическая обстановка | 35 |
| 10. | Прогноз возможных неблагоприятных последствий в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта..... | 37 |
| 10.1. | Последствия при строительстве | 37 |
| 10.2. | Анализ возможных последствий при эксплуатации..... | 39 |
| 11. | Предложение к программе экологического мониторинга | 40 |
| 12. | Рекомендации по организации природоохранных мероприятий | 41 |
| 13. | Заключение | 42 |
| 14. | Перечень нормативных документов..... | 43 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---------------|---------|---------|-------|----------|-----------------|---|------|--------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | | | |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Инв. № подл. | | Разраб. | | Дьякова | | 14.11.22 | Текстовая часть | П | 1 | 89 |
| | | | | | | | | | | |
| | | Н.контр. | | Дьякова | | 14.11.22 | |  ООО "Сибирский Геодезический Центр" | | |

15. Список использованных материалов (источников) 44

Приложение А (обязательное) Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий 45

Приложение Б (обязательное) Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 47

Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.... 50

Приложение Г (обязательное) Копия программы на производство работ 52

Приложение Д (обязательное) Копия справки по фоновым концентрациям 75

Приложение Е (обязательное) Заключение Государственного комитета по охране животного мира и окружающей среды Хакасии..... 76

Приложение Ж (обязательное) Заключение Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия 78

Приложение И (обязательное) Заключение Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Хакасии 79

Приложение К (обязательное) Протокол исследования проб почво-грунтов 82

Приложение Л (обязательное) Протокол результатов измерений уровней звукового давления (шума) 86

Приложение М (обязательное) Протокол результатов измерения МЭД и ППР 88

| | | |
|-------------|----------------|------------|
| Инв. № полп | Подпись и дата | Взам инв № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|-----------|
| | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| | | | | | | | |

1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту №0365 «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, ул. Авиаторов, 1В» разработан отделом геологических изысканий ООО «Сибирский Геодезический-Центр» на основании:

- договора, заключенного с ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»;
- технического задания на выполнение инженерных изысканий (копия задания представлена в приложении А);
- свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданного саморегулируемой организацией «Организация инженеров-изыскателей СтройПартнер» № СРО 3390 от 07 ноября 2014 г. (копия свидетельства приведена в приложении Б);
- выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 4 от 08.11.2022 г. (копия выписки приведена в приложении В);
- программы на выполнение инженерно-экологических изысканий (копия программы приведена в приложении Г).

Вид строительства – новое строительство.

Характеристика проектируемого объекта:

- жилой дом, состоящий из 5 блок-секций; этажность – 6-7; намечаемый тип фундамента – ленточный.

Цель изысканий – оценка современного состояния окружающей природной среды на застраиваемой территории в целях ликвидации негативных экологических последствий строительства; разработка рекомендаций и предложений по предотвращению и минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий, поставленные в соответствии с техзаданием, выполненные в полном соответствии с ним:

- анализ и обработка фондовых материалов о состоянии природной среды;
- сбор и обобщение социально-экономических условий;
- маршрутное обследование территории под строительство с выявлением и нанесением на схемы фактического материала визуальных признаков нарушения окружающей среды;
- геоэкологическая оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв;
- исследование и оценка животного и растительного мира;
- оценка радиационной обстановки;
- исследование вредных физических воздействий (шум);
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------|-------------|---------------|------|--|--|--|--|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | |

Абакан связан железными дорогами Абакан – Ачинск, Абакан – Новокузнецк с Транссибирской железной магистралью.

Автодорога М-54 Красноярск – Абакан – Кызыл связывает г. Абакан с Республикой Тыва и Красноярским Краем. Кроме того, вдоль восточной границы Республики идет водный путь по р. Енисей (Красноярское водохранилище) к северным районам Красноярского Края.

Обзорная карта участка работ представлена на рис.1.1.

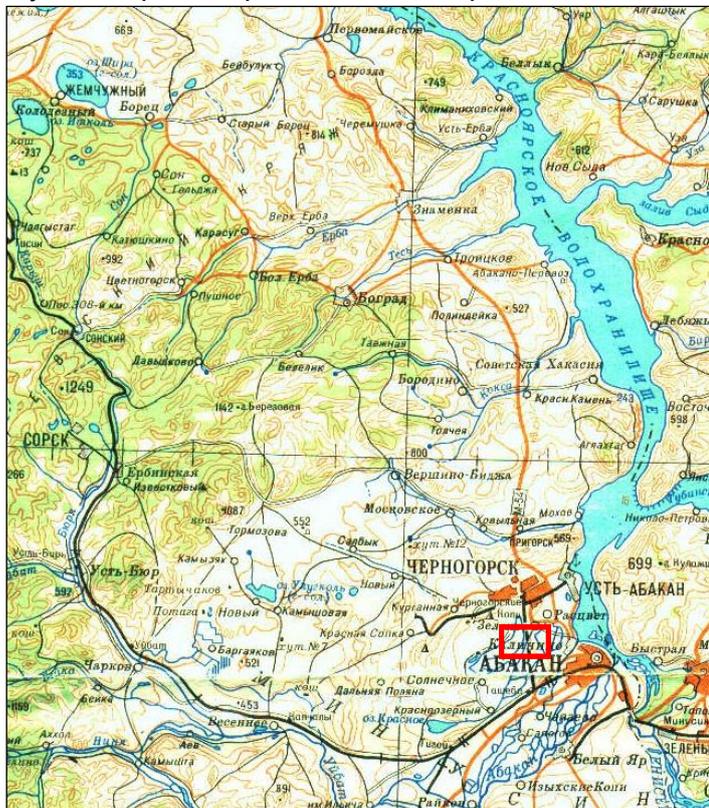


Рис. 1. Обзорная карта района работ
□ - участок работ

Виды и объёмы выполненных работ приведены ниже в таблице 1.1

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | |

Таблица 1.1 - Состав и объемы запроектированных и фактически выполненных работ

| № п/п | Наименование работ | Единица измерения | Объем фактических/запланированных работ | |
|---|--|-------------------|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Подготовительный этап (предполевые камеральные работы) | | | | |
| 1.1 | Сбор имеющихся материалов по характеристике ОС | - | + | + |
| 1.2 | Обработка и анализ картографических материалов с целью выделения ландшафтов, рельефа, т.п. | - | + | + |
| 1.3 | Планирование проведения полевых работ | - | + | + |
| 2. Полевые работы | | | | |
| 2.1 | Рекогносцировочное (маршрутное) обследование | га | 0,72 | 0,72 |
| 2.2 | Отбор проб почво-грунтов из них: | проба | 6 | 6 |
| 2.2.1 | <i>На химический анализ</i> | проба | 2 | 2 |
| 2.2.2 | <i>На паразитологический и микробиологический анализ</i> | проба | 4 | 4 |
| 2.3 | Измерения МЭД гамма-излучения и ППР | контрольная точка | 20 | 20 |
| 2.4 | Оценка состояния растительного покрова | га | 0,72 | 0,72 |
| 2.5 | Оценка местообитаний видового состава животного населения | га | 0,72 | 0,72 |
| 3. Камеральная обработка материалов | | | | |
| 3.1 | Составление программы работ | программа | 1 | 1 |
| 3.2 | Изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет | - | + | + |
| 3.3 | Оценка современного состояния атмосферного воздуха | - | + | + |
| 3.4 | Оценка наличия территорий с ограниченным режимом природопользования в районе проведения работ | раздел | 1 | 1 |
| 3.5 | Анализ проб <i>почвы</i> , отобранных по объекту | проба | 6 | 6 |
| 3.6 | Анализ результатов измерения МЭД гамма-излучения и ППР | контрольная точка | 20 | 20 |
| 3.7 | Анализ социально-экономической, медико-биологической и санитарно-эпидемиологической обстановки | раздел | 1 | 1 |
| 3.8 | Прогноз возможных изменений окружающей среды | раздел | 1 | 1 |
| 3.9 | Составление отчета по результатам инженерно-экологических изысканий | отчет | 1 | 1 |

Изыскания проводились с использованием топографических карт масштаба 1:500, и ландшафтных карт.

Описание и картирование исследуемой территории основывалось на анализе фондовых литературных и картографических материалов, данных полевых исследований. Использовались методические рекомендации по эколого-ландшафтным исследованиям, интерпретировались тематические карты (ландшафтная, почвенная, геоботаническая, геоморфологическая, карты физико-географического районирования) атласа Республики Хакасия. Определены:

| | | | |
|-------------|------|----------------|--------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 5 |

ландшафтная структура района расположение проектируемого объекта на уровне урочищ, степень техногенной нарушенности территории, а также спланированы полевые работы.

В типичных урочищах, которые были выделены в предполевой период, в ходе полевых исследований производилось описание почвенно-растительного покрова, оценивалась степень антропогенной нарушенности.

Характеристика животного и растительного мира рассматриваемой территории выполнена на основании полевых исследований.

Полевые работы и их камеральная обработка выполнены начальником отдела геологии ООО «Сибирский Геодезический-Центр» Дьяковой Л.В. в соответствии с программой на производство инженерно-экологических изысканий, требованиям технического задания Заказчика, согласно СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, и другим действующим нормативно-техническим документам.

| | |
|----------------|------|
| Инв. № полп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам инв. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 6 |

2 Изученность инженерно-экологических условий

Непосредственно в районе работ ООО «Сибирский Геодезический-Центр» проводились инженерно-экологические изыскания под отдельно стоящие здания, сооружения и линейные объекты. Схема расположения ранее выполненных работ представлены на рисунке 2.

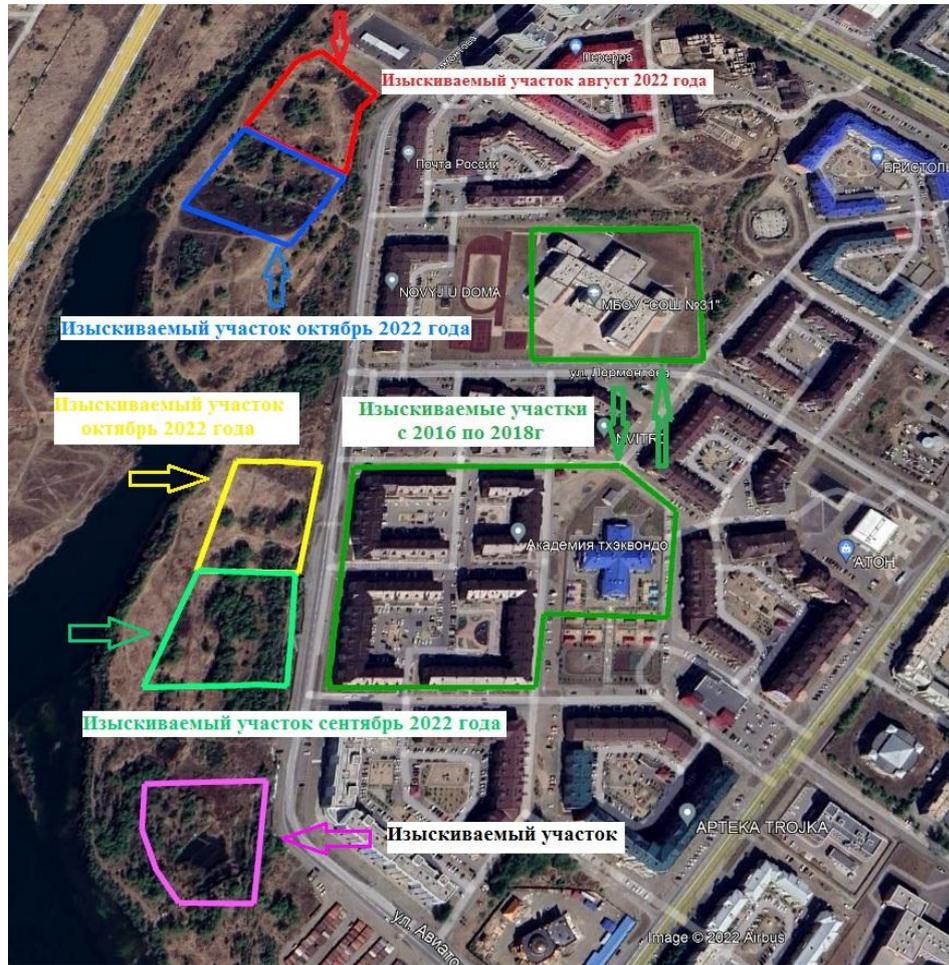


рис.2

В результате работ с 2015 по 2022 год получены следующие результаты:

- по данным исследования, качество атмосферного воздуха на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21;
- по данным литогеохимических исследований почво-грунтов на территории строительства, можно сделать вывод, что почво-грунты относятся к допустимой категории загрязнения, рекомендации по использованию почв - использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска СанПиН 1.2.3685-21.
- по данным исследований вредных физических воздействий (шум) на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21;
- радиационная обстановка на территории строительства пригодна для эксплуатации без ограничения. Территория застройки является потенциально радонобезопасной, в связи, с чем не требуется проведения специальных противорадиационных мероприятий при строительстве;
- на территории строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки;

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|-----------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист 7 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | |

- несанкционированные свалки бытового мусора, попадающие в зону строительства отсутствуют;
- непосредственно в районе строительства редкие и исчезающие виды растений не обнаружены;
- непосредственно в районе строительства редкие и исчезающие виды животных не обитают;
- скотомогильники и места сибиреязвенных захоронений и в радиусе 1000 м от границ участков изысканий не зарегистрировано;
- в районе изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия – отсутствуют;
- в районе расположения объекта изысканий особо охраняемые территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют.

На район изысканий имеются:

- Запрос выписки из государственного кадастра ООПТ о наличии (отсутствии) ООПТ регионального и местного значения в Государственном комитете по охране объектов животного мира и окружающей среды Республики Хакасия;
- Запрос наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия в Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия;
- Запрос о наличии/отсутствии скотомогильников, и захоронений животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

3 Физико-географические и техногенные условия

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в районе Южно-Минусинской впадины. В пределах блока четко выделяются две зоны, соответствующие Минусинской впадине и тектоническим покровам, выполненным вулканогенно-осадочными комплексами Кызырской мегазоны.

Согласно почвенно-географическому районированию рассматриваемая территория лежит в пределах Приабаканского долинно-степного района. Почвенный покров данной территории представлен каштановыми и лугово-болотными типами почв, с преобладанием каштанового типа.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Алтае-Саянской горной области.

По ландшафтному районированию рассматриваемая территория относится к степному типу, с умеренно-влажными, умеренно сухими степями (разнотравно-злаковыми, кустарниковыми).

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну р. Енисей. Район работ находится в VII гидрологическом районе (степная зона). Этот район охватывает в основном водосборы рек, расположенных в пределах Минусинской котловины.

Объект изысканий находится на водосборной площади реки Абакан (левый приток реки Енисей). Согласно градации, ГОСТ 19179-73 Абакан относится к средним рекам, с площадью водосбора 32000 км².

Обзорная схема участка работ представлена выше на рис.1.

Климатическая характеристика района работ приведена по ближайшей метеостанции Минусинск расположенной в 18 км к северо - востоку, и дополнительно приведены данные по метеостанции Абакан расположенной в 8 км к северо-востоку от проектируемой площадки строительства по данным СП 131.13330.2020 Строительная климатология и по данным представленным на официальном сайте «Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ФГБУ «ВНИИГМИИ-МЦД»). Научно-прикладной справочник «Климат России»: meteo.ru. Данные в таблицах климатических характеристик по метеостанции Минусинск приведены за период 1885-2019 годы.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Разм. инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 9 |

Климат района резко континентален, засушлив, зимы здесь суровы, а лето непродолжительное. Почти ежегодно в июне и августе наблюдаются заморозки.

Своеобразие климата определяется географическим положением района в центре материка, удаленностью от морей, приподнятостью над уровнем моря и сложностью орографии.

Температурный режим. В данном физико-географическом районе зима является преобладающим по продолжительности временем года, самыми холодными зимними месяцами являются январь. Максимальное прогревание воздуха наступает в июле. Средняя годовая температура воздуха в районе положительная, таблица 3.1 составляет – 1,5°C. Абсолютный минимум температуры минус 52,2°C (1931г.), абсолютный максимум – 33,3°C (2005г.). Основными показателями температурного режима являются среднемесячная, максимальная и минимальная температуры воздуха, представленные в таблице 3.1-3.2.

Таблица 3.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С, (СП 131.13330.2020)

| Метеостанция | 1 | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| Абакан | -18,7 | -16,3 | -6,0 | 4,0 | 11,3 | 17,8 | 19,9 | 16,8 | 10,0 | 2,0 | -7,5 | -15,4 | 1,5 |

Таблице 3.2 – Характеристики температуры воздуха, °С

| Метеостанция | 1 | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Средняя минимальная температура воздуха | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | -24,9 | -23,6 | -13,9 | -2,9 | 3,5 | 10,2 | 13,1 | 10,3 | 3,8 | -2,8 | -13,0 | -21,4 | -5,1 |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | -52,2 | -50,3 | -46,7 | -32,3 | -10,9 | -3,5 | 2,7 | -2,8 | -11,5 | -24,0 | -42,9 | -49,4 | -52,2 |
| Средняя максимальная температура воздуха | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | -12,9 | -9,4 | -0,2 | 10,9 | 18,9 | 24,9 | 26,8 | 24,1 | 17,3 | 8,4 | -2,8 | -10,4 | 8,0 |
| Абсолютная максимальная температура воздуха | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | 6,7 | 9,6 | 24,2 | 33,0 | 37,7 | 38,2 | 39,3 | 37,7 | 35,2 | 25,8 | 16,1 | 7,0 | 39,3 |

В таблице 3.3 приведены средняя месячная и годовая температура поверхности почвы.

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы

| Метеостанция | 1 | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| Минусинск | -20,4 | -17,9 | -6,5 | 6,2 | 15,1 | 23,3 | 25,8 | 21,2 | 12,2 | 2,3 | -8,2 | -16,8 | 3,1 |

В таблице 3.4 представлены значения средней минимальной, максимальной и абсолютной минимальной и абсолютной максимальной температуры почвы. Абсолютный минимум температуры поверхности почвы минус 52,0°C (1979г.), абсолютный максимум – 65,0°C (1999г.).

| | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № |
| | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 10 |

Таблица 3.4 – Характеристики температуры почвы

| Метеостанция | 1 | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Абсолютная минимальная температура почвы | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | -53,0 | -49,5 | -42,1 | -27,3 | -12,0 | -3,0 | 0,5 | -1,2 | -10,6 | -23,0 | -38,5 | -43,0 | -53,0 |
| Абсолютная максимальная температура почвы | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | 0,8 | 10,0 | 32,6 | 45,9 | 60,3 | 63,7 | 65,0 | 59,2 | 53,5 | 36,4 | 21,7 | 5,2 | 65,0 |

Осадки. Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Увлажненность почти целиком зависит от количества влаги, приносимой с запада. Большая часть осадков выпадает с мая по октябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы. Основная часть осадков выпадает в теплый период с апреля по октябрь 310 мм, в холодное время с ноября по март 47 мм. Годовая сумма осадков 357 мм, (таблица 3.5).

Среднее годовое число дней с различным количеством осадков (мм) в таблице 3.6.

Таблица 3.5 – Месячное и годовое количество осадков, мм, с поправками на смачивание

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Минусинск | 9 | 7 | 6 | 17 | 36 | 59 | 67 | 63 | 42 | 26 | 14 | 11 | 357 |

Таблица 3.6 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год, мм

| Распределение | Обеспеченность, (%) | | | | | |
|---------------|---------------------|------|------|------|------|-------|
| | 63 | 20 | 10 | 5 | 2 | 1 |
| Гумбеля | 31 | 39 | 48 | 56 | 67 | 75 |
| Фреше | 28,2 | 36,2 | 46,7 | 59,6 | 81,8 | 103,7 |

Влажность воздуха. Соответственно держится высокая влажность воздуха. Средняя относительная влажность воздуха в течение года изменяется от 61% до 82%. Среднемесячные и годовые относительная влажность воздуха (%), Средняя месячная упругость водяного пара (мб), дефицит насыщения (гПа) представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Среднемесячные и годовые относительная влажность воздуха (%), Средняя месячная упругость водяного пара (мб), дефицит насыщения (гПа)

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Относительная влажность воздуха, % | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | 77 | 75 | 70 | 60 | 57 | 63 | 68 | 72 | 74 | 74 | 75 | 78 | 70 |
| Средняя месячная упругость водяного пара (мб) | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | 1,3 | 1,5 | 2,8 | 4,7 | 7,2 | 12,0 | 15,2 | 13,5 | 9,0 | 5,3 | 2,8 | 1,7 | 6,4 |
| Дефицит насыщения | | | | | | | | | | | | | |
| Минусинск | 0.5 | 0.7 | 1.7 | 4.4 | 7.4 | 9.3 | 9.1 | 6.8 | 4.3 | 2.4 | 1.2 | 0.6 | 4.0 |

Взам. инв. №

Полпись и дата

Инв. № полп

2624

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

11

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Таблица 3.12 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

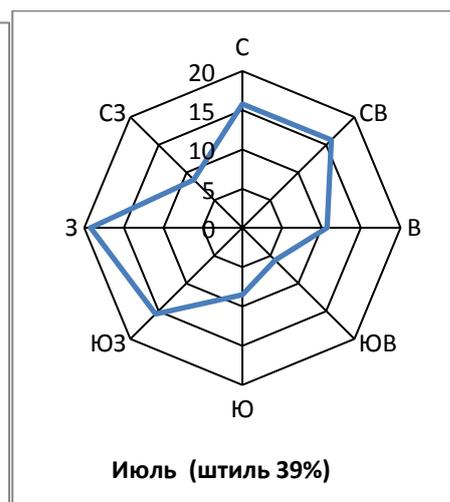
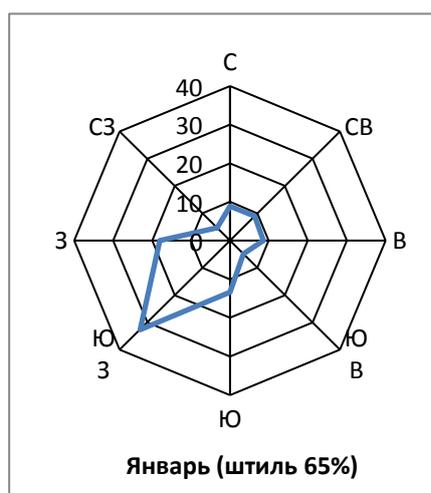
| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Минусинск | 1.1 | 1.2 | 1.8 | 2.4 | 2.3 | 1.7 | 1.4 | 1.3 | 1.4 | 1.7 | 1.8 | 1.3 | 1.6 |

Таблица 3.13 - Среднее и наибольшее число дней со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение ≥ 25 м/сек мст. Минусинск

| Число дней | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| среднее | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 1.3 |
| наибольшее | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |

Таблица 3.14 - Повторяемость направления ветра и штилей, %, мст. Минусинск

| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-------|
| I | 8.9 | 9.0 | 8.6 | 4.9 | 13.4 | 32.6 | 18.0 | 4.6 | 65.0 |
| II | 11.5 | 9.9 | 6.4 | 4.0 | 10.3 | 31.4 | 20.9 | 5.7 | 59.2 |
| III | 14.5 | 14.9 | 7.4 | 4.1 | 8.8 | 22.5 | 22.4 | 5.5 | 44.5 |
| IV | 14.1 | 12.0 | 8.1 | 5.4 | 8.9 | 19.8 | 23.2 | 8.5 | 29.7 |
| V | 13.3 | 10.8 | 8.1 | 5.2 | 10.6 | 19.3 | 22.8 | 9.9 | 28.5 |
| VI | 14.4 | 14.2 | 9.0 | 6.5 | 10.1 | 17.4 | 19.9 | 8.5 | 33.0 |
| VII | 15.8 | 15.9 | 10.7 | 5.8 | 8.5 | 15.5 | 19.2 | 8.7 | 39.6 |
| VIII | 14.0 | 13.3 | 8.2 | 5.9 | 10.4 | 17.6 | 21.0 | 9.6 | 42.2 |
| IX | 13.9 | 11.1 | 8.7 | 6.0 | 9.9 | 20.0 | 21.1 | 9.3 | 43.0 |
| X | 9.9 | 10.1 | 7.5 | 5.0 | 11.7 | 28.7 | 20.7 | 6.5 | 43.3 |
| XI | 7.7 | 10.7 | 7.5 | 4.3 | 12.1 | 33.5 | 20.4 | 3.9 | 44.9 |
| XII | 7.0 | 10.5 | 8.5 | 3.8 | 11.9 | 35.3 | 19.4 | 3.6 | 60.1 |
| Год | 12.1 | 11.9 | 8.2 | 5.1 | 10.5 | 24.5 | 20.7 | 7.0 | 44.4 |



Разм инв №

Подпись и дата

Инв. № полп
2624

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

13

Таблица 3.19 - Число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям), мст. Минусинск

| Явление | | VII | VIII | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | Год |
|----------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| гололед | среднее | | | | 0.10 | 0.14 | | | | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | 0.29 |
| | наибольшее | | | | 2 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| изморозь | среднее | | | | 0.29 | 1.50 | 2.22 | 1.96 | 0.61 | 0.16 | | | | 6.71 |
| | наибольшее | | | | 4 | 7 | 9 | 14 | 4 | 3 | | | | 21 |
| все виды обледенения | среднее | 0.02 | | 0.29 | 2.55 | 2.24 | 2.25 | 2.02 | 0.63 | 1.00 | 2.65 | 0.71 | 0.02 | 14.33 |
| | наибольшее | 1 | | 2 | 9 | 9 | 9 | 14 | 4 | 5 | 7 | 4 | 1 | 33 |

Нагрузки

При проектировании следует учитывать нагрузки, возникающие при возведении и эксплуатации сооружений.

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговой нагрузки, ветровой нагрузки, гололедной нагрузки,

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*), они равны:

- ветровая нагрузка – (III район) = 0,38 кПа;
- гололедные нагрузки – (II район) толщина стенки гололеда составляет 5 мм;
- снеговая нагрузка (II район) = 1.0 кПа.

Основные расчетные климатические характеристики согласно СП131.13330.2020 по метеостанции Абакан сведены и представлены в таблице 3.20.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 15 |

Таблица 3.20 - Климатические параметры по метеостанции Абакан

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|------------|
| Наименование | | СП 131.13330.2020 | |
| Климатические параметры холодного периода года | | | |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, оС | обеспеченностью 0,98 | Минус 41 | |
| | обеспеченностью 0,92 | Минус 39 | |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, оС | Обеспеченностью 0,98 | Минус 40 | |
| | обеспеченностью 0,92 | Минус 37 | |
| Температура воздуха, оС | обеспеченностью 0,94 | Минус 25 | |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, оС | | 11,6 | |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха оС, периода со средней суточной температурой воздуха | $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 163 |
| | | средняя температура | Минус 12,4 |
| | $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 224 |
| | | средняя температура | Минус 7,9 |
| | $\leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 239 |
| | | средняя температура | Минус 6,8 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, % | | 73 | |
| Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль | | ЮЗ, С | |
| Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ | | 2,3 | |
| Климатические параметры теплого периода года | | | |
| Барометрическое давление, гПа | | 989 | |
| Температура воздуха, оС, обеспеченностью 0,95 | | 24 | |
| Температура воздуха, оС, обеспеченностью 0,98 | | 28 | |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, оС | | 13,4 | |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % | | 46 | |
| Суточный максимум осадков | | 76 | |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август | | С | |

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
2624

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

16

3.1 Геологические условия

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста первой надпойменной террасы реки Абакан.

Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 243 м до 244 м (без учета ям). Тип рельефа равнинный, углы наклона местности не превышают 1° (одного градуса).

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в районе Южно-Минусинской впадины. В пределах блока четко выделяются две зоны, соответствующие Минусинской впадине и тектоническим покровам, выполненным вулканогенно-осадочными комплексами Кызырской мегазоны.

В геолого-литологическом строении района изысканий до исследуемой глубины 13,0 м принимают участие аллювиальные отложения (аQ), представленные песчано-глинистыми и крупнообломочными грунтами с поверхности, перекрытые маломощным почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез площадки до глубины 13,0 м представлен (сверху-вниз) следующими генетическими разновидностями грунтов.

СЛОЙ 1 Техногенный грунт (tQ_{IV}) имеет локальное распространение, отмечен в районе скважины 1732, 1733, представлен природными перемещенными грунтами (гравийно-галечниковый грунт).

На участке скважины 1733 слой сформирован для подъезда буровой техники, в скв.1732 в процессе планировки территории. Грунт отдельно в ИГЭ не выделялся и не рассматривался, в виду его происхождения.

СЛОЙ 2 (аQ) Аллювиальные грунты.

Аллювиальные отложения представлены песчано-глинистыми и крупнообломочными грунтами.

Песчано-глинистые грунты отмечены в западной части площадки на участке скважин 1729-1732, где не велись земляные работы. Общая вскрытая мощность покрывных отложений изменяется от 1,00 м до 2,40 м.

Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции залегает с поверхности или под насыпными грунтами, слоем мощностью 1,0-1,3 м.

Песок мелкие, маловлажные, рыхлые отмечены локально. В скважине 1729 подстилают суглинок мощностью 1,40 м, в скв. 1731 вскрыт с поверхности мощностью 0,40 м. В песках содержатся включения гальки или гравия.

Кровля галечников зафиксирована на абсолютных отметках 241,00-242,20 м. Галечники, где велись земляные работы залегают с поверхности, в западной части подстилают покрывные отложения. На полную мощность до глубины 13,0 м не пройдены.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 17 |

Галечниковый грунт (содержание частиц >10 мм составляет >50%) с песчаным заполнителем до 32,2 % (среднее значение 21,23 %). Данный грунт имеет повсеместное распространение. Мощность элемента изменяется от 6,2 до 10,0 м.

Галечниковый грунт (содержание частиц >10 мм составляет >50%) с супесчаным заполнителем (заполнитель супесь от серовато-зеленого до желто-коричневого цвета) до 25,9 % (среднее значение 22,9 %). Данный грунт подстилает галечники с песком повсеместно с глубины 5,5-11,3 м, в виде слоя мощностью 1,7 – 6,7 м.

3.2 Современные геологические процессы

Согласно СП 116.13330.2012 (приложение В) на территории Республики Хакасия зарегистрированы опасные геологические процессы, такие как: оползни, карст, подтопление, пучение.

Из современных инженерно-геологических процессов на исследуемой территории развиты как экзогенные, так и эндогенные процессы.

Среди современных экзогенных геологических процессов на участке изысканий ведущая роль принадлежит процессам пучения и подтопления. Этому способствуют климатические, геоморфологические условия.

Из современных инженерно-геологических процессов на исследуемой территории развиты как экзогенные, так и эндогенные процессы.

Среди современных экзогенных геологических процессов на участке изысканий ведущая роль принадлежит процессам пучения и подтопления. Этому способствуют климатические, геоморфологические условия.

Подтопление. Подтопление территорий подземными водами ведет к водонасыщению грунтов оснований, ухудшению их деформационных характеристик и изменению напряженного состояния сжимаемой толщи основания. Водонасыщение грунтов при подъеме подземных вод может привести к дополнительным деформациям оснований.

В процессе эксплуатации объекта возможно ухудшение свойств грунтов, в связи с подъемом уровня подземных вод, а также с возникновением технологических аварий, в связи с этим, в проекте должны предусматриваться соответствующие защитные мероприятия.

Согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 участок работ по характеру подтопления относится к естественно подтопленной территории.

По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, площадка изысканий относится к умеренно-опасной по подтоплению территории.

Сезонное пучение грунтов

Сезонное пучение распространено повсеместно и его интенсивность определяется литологией грунтов и их влажностью. Глубина промерзания зависит от величины снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза. Исследуемая территория с поверхности на глубину сезонного промерзания сложена супесью, суглинками мягкопластичными, песками средней крупности и пылеватыми, а также крупнообломочными грунтами.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Разм. инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

В районе изысканий за последние 10 лет по данным Хакасского ЦГМС - филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС» минимальная глубина промерзания 114 см, максимальная глубина промерзания >300 см. Средняя из максимальных глубина промерзания 247 мм (приведённое значение ориентировочно, так как в 8 % случаев от общего количества лет, почва промерзала на глубину, превышающую длину мерзлотомера >300 см).

По величине относительной деформации пучения, суглинки непучинистые и среднепучинистые, пески непучинистые и слабопучинистые (в соответствии с ГОСТ 25100-2020 прил. Б п. 2.18 таблица Б.24.). При проектировании рекомендуется принять наихудший показатель (суглинки среднепучинистые, пески слабопучинистые).

По показателю дисперсности крупнообломочные грунты относятся к непучинистым, $D < 1$.

Категория опасности процессов морозного пучения на площадке по СП 115.13330.2016 (приложение Б) оценивается, как умеренно-опасная.

Среди эндогенных геодинамических процессов наибольшее значение имеют неотектоника, современные движения земной поверхности, естественная сейсмоактивность.

Согласно СП 14.13330.2018, картам ОСР-2015-А, предназначенной для использования в массовом строительстве, картам ОСР-2015-В и ОСР-2015-С - для строительства объектов повышенной ответственности и особо ответственных для участка изысканий карта ОСР дает три оценки сейсмичности:

ОСР-2015-А – 7 баллов- при среднем периоде повторяемости $T=500$ лет;

ОСР-2015-В – 7 баллов- при среднем периоде повторяемости $T=1000$ лет;

ОСР-2015-С – 8 баллов- при среднем периоде повторяемости $T=5000$ лет.

На момент изысканий максимальная замеренная сейсмическая интенсивность, определенная по скоростям поперечных волн относительно грунтов II-й категории и с учетом уточненной исходной сейсмической интенсивности по карте ОСР-2015 В составила 7 баллов (измерено 7,26 балла). По сейсмическим свойствам грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018 относятся ко **II категории**.

Геофизические исследования с целью проведения сейсмического микрорайонирования приведены ниже в главе 8 данного технического отчета.

Категория опасности землетрясений по СП 115.13330.2016 приложение Б (Актуализированная редакция СНиП 22-01-95) оценивается, как опасная.

По категории опасности природных процессов территория изысканий относится к умеренно-опасной по пучению и к опасной по сейсмичности, согласно СП 115.13330.2016.

По категории оценки сложности природных условий площадка относится к средней сложности (п.5.2. СП 115.13330.2016).

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть достаточные защитные мероприятия.

При соблюдении технологии строительства ухудшения инженерно-геологических условий площадки не произойдет.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------|-------------|---------|------|---------------|--|--|--|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | |

3.3 Гидрологические условия

Основной водной артерией района работ является **р. Ташеба** и **Открытая дрена Д-1**.

Река Ташеба берет начало в долине р. Абакан, в 1км юго-западнее улуса Баинов и впадает в Красноярское водохранилище слева, в районе пос. Калинино. Общее направление реки с юго-запада на северо-восток.

В бытовых условиях длина реки 41км, общая площадь водосбора 115км². При наполнении Красноярского водохранилища до НПУ длина реки 39км, общая площадь водосбора 85км²

Пойма на территории города двухсторонняя, шириной от 5-10м до 100м, на отдельных участках пойма отсутствует.

Русло извилистое (коэффициент извилистости 1.3), на отдельных участках разветвленное.

Дно реки песчано-галечное на перекатах, илистое – на плесах.

Открытая дрена Д-1 входит в основную систему берегового дренажа и предназначены для перехвата грунтовых вод со стороны водохранилища и приёма поверхностного стока.

Дрена выполняет основную роль по понижению уровня грунтовых вод на защищаемой территории.

Трасса дрены Д-1 начинается у насосной станции №2, проходит вдоль Северной дамбы и соединяется с дрена Д-2. Протяженность дрены Д-1 - 2,7 км.

Дно дрен запроектировано с нулевым уклоном на отметке 235,0 м.

Ширина дрен по дну 20 м, по урезу воды 52 м, по верху до 60 м.

Нормальный проектный уровень воды в дрена принят на отметке 240,5 м.

Водоохранными зонами (ВОЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохраных зон устанавливаются **прибрежные защитные полосы (ПЗП)**, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Размеры ВОЗ и ПЗП в пределах рассматриваемой территории приняты в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ.

Ширина водоохраных зон и прибрежных защитных полос приведена в таблице 3.4.1.

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Разм. инв. № | | | | | | | Лист 20 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

Таблица 3.4.1 – Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов

| Проектируемый объект | Водный объект | Ширина по Водному Кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006, м | Длина водотока в км | Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водного объекта, км |
|----------------------|---------------|---|---------------------|---|
| | | ВОЗ (в т.ч. ПЗП) | | |
| Многоквартирный дом | р. Ташеба | 100 (50) | 41,0 | 0,5 |
| | Дрена – 1* | 30 | 2,7 | 0,04 |

Примечание*: Водоохранная зона Дрены – 1 совпадает по ширине с полосой отвода зоны объектов инженерной инфраструктуры (П-5Б), ширина прибрежной защитной полосы установлена от уклона берега водного объекта и составляет 30 м.

Участок размещения проектируемого объекта не входит в водоохранную зону реки Ташеба и Дрены – 1, которые удалены на 0,5 и 0,04 км соответственно.

3.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район работ приурочен к Южно-Минусинскому бассейну Саяно-Алтайской складчатой области. С учетом геологического строения и принципов гидрогеологической стратификации, на рассматриваемой территории выделяются следующие гидрогеологические подразделения: водоносный горизонт четвертичных отложений и водоносный комплекс нижнекаменноугольных отложений.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок находится на площади распространения водоносного современного аллювиального горизонта. Водовмещающими являются песчано-глинистые и гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем. Фильтрационные параметры высокие горизонта высокие.

На период выполнения работ (сентябрь 2022г) подземные воды зафиксированы на глубине 0,10-2,40 м от поверхности современного рельефа, что соответствует абсолютным отметкам 240,70 – 240,90 м. Водовмещающими являются крупнообломочные грунты.

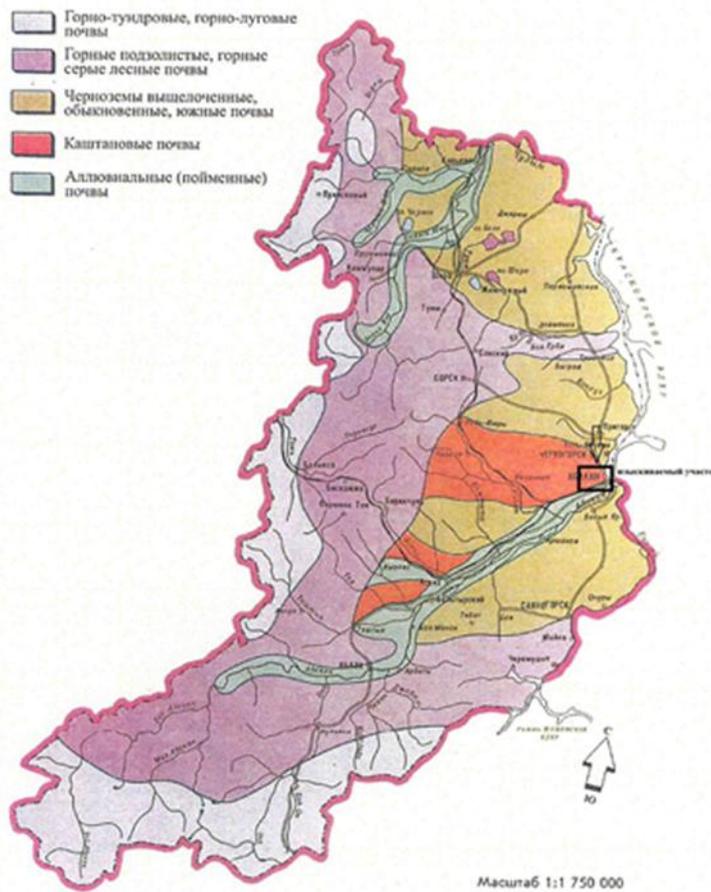
По химическому составу вода гидрокарбонатная кальциево-натриевая, средней жесткости, с общей минерализацией 0,7-0,9 г/л.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 21 |

4. Почвенно-растительные условия

4.1. Почвенный покров

Рассматриваемая территория по почвенно-географическому районированию расположена в пределах Приабаканского долинно-степного района. Почвенный покров данной территории представлен выщелоченным типом черноземов и аллювиальными типами почв, с преобладанием выщелоченным типом черноземов, формирование которого сопряжено с наиболее выраженными условиями климатического режима (рис.4.1).



Почвы (по материалам атласа Республики Хакасия, 1998)

Рис.4.1 Почвенная карта

Толщина гумусового слоя для данного типа почв составляет около 30 см, практически вся поверхность каштановых почв видоизменена процессами ветровой и водной эрозии. Верхние гумусовые горизонты служат главными «накопителями» загрязняющих веществ в почве.

В ходе маршрутного обследования было установлено, почвенный покров на данной территории отсутствует.

Характеристика почвенного покрова дана по литературным данным.

| | |
|----------------|------|
| Инв. № полп | 2624 |
| Полпись и дата | |
| Взам инв. № | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

5. Животный мир

В связи с высоким уровнем техногенного освоения на территории изысканий достаточно бедный животный мир, единственными представителями фауны будут являться птицы – ворона, ласточка, воробей, сорока и др.

5.1.1. Редкие и охраняемые виды животных

Оценка видового состава животного мира на территории изысканий дана на основании информации Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасия № 010-6116-СБ от 22.09.2022 г (Приложение Е).

Из особо охраняемых животных, включенных в перечень охраняемых видов Республики Хакасия (2013), встречающихся на рассматриваемой территории обитают 11 видов, 3 из которых занесен в Красную книгу Российской Федерации*:

1. Рофитес серый— род пчёл из подсемейства *Rophitinae* семейства *Halictidae*
2. Сколия степная (лат. *Scolia hirta*) — вид крупной осы-сколии.
3. Пчела-плотник* (лат. *Xylocopa valga*) — вид одиночных пчёл семейства *Apidae*.
4. Шмель армянский* (лат. *Bombus armeniacus*) — редкий вид шмелей.
5. Серый сорокопут – (лат. *Lanius excubitor*) - певчая птица из семейства сорокопутовых.
6. Дубровник* (лат. *Emberiza aureola*) — птица из семейства овсянковых
7. Ночница водяная – (лат. *Myotis daubentoni*) - вид евразийских летучих мышей рода ночницы.
8. Ночница прудовая – (лат. *Myotis dasycneme*) - летучая мышь рода ночниц.
9. Ушан бурый (лат. *Plecotus auritus*) - один из видов рода ушанов из семейства обыкновенных летучих мышей.
10. Кожанок северный (лат. *Eptesicus nilssonii*) относится к семейству Гладконосых летучих мышей (*Vespertilionidae*).
11. Хомяк обыкновенный (лат. *Cricetus cricetus*).

В виду того, что объект расположен на территории города и размещен в границах земель населенных пунктов, реализация проекта не нанесет ущерба редким и охраняемым популяциям животного мира, обусловлено это тем, что непосредственно на территории строительства многоквартирного дома редкие и исчезающие виды животных не обитают.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 24 |

6. Хозяйственное использование территории

Изыскиваемый объект располагается на территории Республики Хакасия в северной части города Абакана, и представляет собой вновь застраиваемый район новой многоэтажной жилой застройки, ул. Авиаторов, и ограничен: с севера и юга – незастроенной территорией; с запада – незастроенной территорией (пустырь), далее через пустырь в 40 м Дрена-1; с востока – автодорога (ул. Авиаторов). Ситуационный план земельного участка представлен на рис. 6.1.



рис. 6.1 Ситуационный план земельного участка

Согласно заключению Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия (письмо № 150-2861-ГК от 15.09.2022 г. Приложение Ж) скотомогильники и места сибиреязвенных захоронений на данной территории не зарегистрировано.

В соответствии с постановлением Администрации г. Абакана от 14.08.2014 года №1573 «Об утверждении схемы водоснабжения муниципального образования город Абакан на период до 2025 года (с изменениями на 24 марта 2016 года)», ближайшие источники питьевого водоснабжения расположены в районе Нижней Согры на острове Шваев Минусинского р-на Красноярского края и в районе Верхней Согры на острове Согренок, таким образом, площадка изысканий расположена за пределами ЗСО, которые удалены от участка изысканий на 8,90-7,30 км соответственно. Ситуационный план расположения ближайших источников водоснабжения представлен на рис. 6.2.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

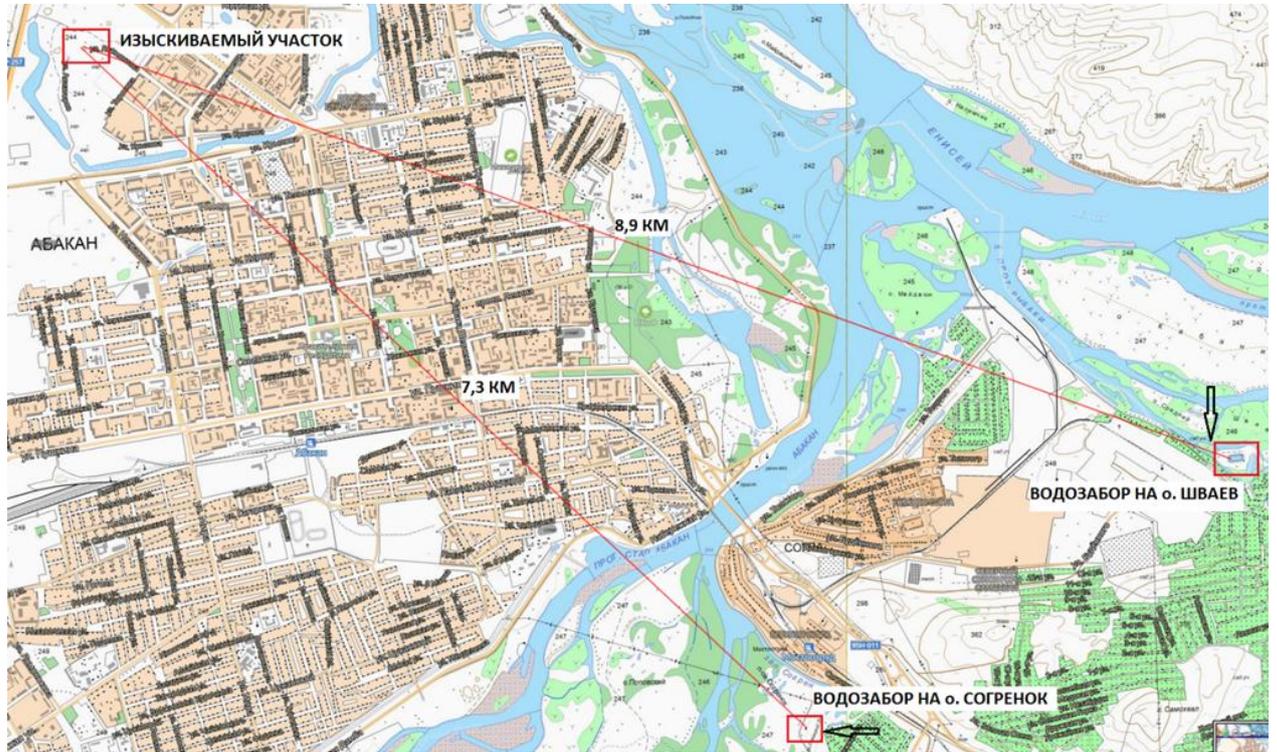


рис. 6.2. Ситуационный план расположения ближайших источников водоснабжения

6.1. Территории с ограниченным режимом природопользования

6.1.1. Особо охраняемые природные территории

В соответствии со статьей 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ установлены следующие категории и виды особо охраняемых природных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Создание особо охраняемых природных территорий (далее-ООПТ) относится к одной из важнейших мер по предотвращению негативных явлений и тенденций в состоянии и динамике природных экосистем, а также улучшению качества природной среды.

На 01.01.2019 в Республике Хакасия насчитывается 13 ООПТ, из них 2 федерального значения. Общая площадь 903028,4 га, что составляет 14,5 % от общей площади Республики Хакасия. Перечень особо охраняемых природных территорий приведен ниже в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------|-------------|---------|------|---------------|--|--|--|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | |

| № п/п | Название ООПТ | Площадь ООПТ, га | Административный район | № и дата документа |
|--|----------------------|------------------|------------------------|--|
| ➤ Государственные природные заповедники | | | | |
| 1 | «Хакасский» | 267978,9 | Орджоникидзевский | Постановление Правительства РФ № 1004 от 04.09.1999 |
| | | | Ширинский | |
| | | | Богградский | |
| | | | Усть-Абаканский | |
| | | | Таштыпский | |
| ➤ Федеральные государственные биологические заказники | | | | |
| 1 | «Позарым» | 253742,5 | Таштыпский | Распоряжение Правительства РФ № 2210-р от 08.12.2011 |
| ➤ Государственные природные заказники | | | | |
| 1 | «Июсский» | 30000 | Ширинский | Решение Хакасского облисполкома, Красноярского крайисполкома 1980 г Последний срок продлен Постановлением Правительства Республики Хакасия от 14.08.2000 №146 |
| 2 | «Богградский» | 30000 | Богградский | Решение Хакасского облисполкома, Красноярского крайисполкома 1963 г Последний срок продлен Постановлением Правительства Республики Хакасия от 14.08.2000 №146 |
| 3 | «Кискачинский» | 79340 | Усть-Абаканский | Постановление Правительства Республики Хакасия от 10.12.2010 №659 |
| 4 | «Урочище Трехозерки» | 1348,5 | Алтайский | Постановление Правительства Республики Хакасия от 19.06.2014 №274 |
| 5 | «Олений перевал» | 48940,0 | Орджоникидзевский | Постановление Правительства Республики Хакасия от 20.11.2015 №611 |
| ➤ Памятники природы | | | | |
| 1 | «Абазинский бор» | 9 | Таштыпский | Решение Хакасского облисполкома от 21.07.1988 №164 |
| 2 | «Бондаревский бор» | 2485 | Бейский | Решение Хакасского облисполкома от 21.07.1988 №164 |
| 3 | «Очурский бор» | 1199 | Алтайский | Решение Хакасского облисполкома от 21.07.1988 № 164 Последний срок продлен Постановлением Правительства Республики Хакасия от 12.08.1999 №129 |
| 4 | «Смирновский бор» | 1112 | Алтайский | |
| 5 | «Уйтаг» | 235 | Аскизский | |
| ➤ Природные парки | | | | |
| 1 | «Хакасия» | 162638,5 | Таштыпский | Постановление Правительства Республики Хакасия от 26.03.2013 №143 |

В соответствии с письмом № 05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» Министерства природных ресурсов и экологии РФ в районе расположения объекта изысканий особо охраняемые территории федерального значения отсутствуют.

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|------------|---|------|--------|------|--------|---------|------|------|---------------|------|
| Инв. № инв. | № | Взаим инв. | № | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2624 | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 27 |

В соответствии с заключением (№ 010-6116-СБ от 22.09.2022 г) Госкомитета по охране объектов животного мира и окружающей среды Хакасии в районе расположения объекта изысканий особо охраняемые территории местного, регионального значения отсутствуют.

6.1.2. Объекты культурного наследия

По результатам обследования и в ходе проведения инженерно-геологических работ, на территории изысканий объекты, обладающих признаками объекта культурного наследия – отсутствуют.

В соответствии с заключением Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (письмо №430-2945 ДЛ от 19.09.2022 г, Приложение И) по объектам культурного наследия, сведения включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон санитарной охраны, защитных зон, объектов культурного наследия.

В соответствии с п. 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональные органы охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 28 |

7. Социально-экономические условия

Город Абакан – столица Республики Хакасия. Республика Хакасия входит в состав Сибирского Федерального округа.

Абакан - быстро растущий и развивающийся город. Наиболее развитая отрасль производства – гражданское строительство, возрождаются металлургическое производство, стремительно расширяется сфера бытовых и информационных услуг.

Демографические показатели. Численность населения городского округа г. Абакана на 1 января 2021 года составила 187239 человек и по сравнению с 1 января 2020 года увеличилась на 442 человека.

В столице Хакасии в 2020 году родилось 2043 ребенка, что на 95 малышей меньше, чем в 2019 году. Коэффициент рождаемости (число родившихся в расчете на 1000 человек населения) составил 10,9 (в 2019 году – 11,5).

Наряду со снижением рождаемости в городском округе г. Абакане в 2020 году отмечалось увеличение смертности – зарегистрировано 2304 случая смерти (в 2019 году – 1916 случаев). Коэффициент смертности (число умерших в расчете на 1000 человек населения) составил 12,3 (в 2019 году – 10,3)

Миграционный прирост населения городского округа г. Абакана в размере 374 человек за счет превышения числа убывших над прибывшими в республиканский центр во внутрироссийской миграции и миграционном обмене населением со странами вне СНГ.

Занятость населения. Главные сферы деятельности для большинства занятого населения в материальном производстве: промышленность, строительство и транспорт, в нематериальном производстве: образование, здравоохранение, ЖКХ и т.д.

Численность занятых в экономике в городе Абакане, по данным статистики, в крупных и средних предприятиях в 2019 году составила 45200 человек.

По состоянию на 01.01.2019 на налоговом учете в МИФНС № 1 по РХ на территории города Абакана стоит 4276 юридических лица и 6339 индивидуальных предпринимателей. Наибольшее число организаций в городе относится к следующим видам деятельности: торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; строительство; обрабатывающие производства; деятельность по операциям с недвижимым имуществом. В структуре по организационно-правовым формам наибольший удельный вес в общем количестве организаций составляют коммерческие организации.

По данным отдела по городу Абакану ГКУ РХ «Центр занятости населения» численность безработных граждан на 01.01.2020 – 1185 человек, тогда как в 2019 зарегистрированных безработных граждан было 1158 человек

Уровень зарегистрированной безработицы по отношению к прошлому году не изменился и составляет – 1,2%.

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|----------------|-------------|------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № инв. № | Взам инв. № | Подпись и дата | Инв. № полп | 2624 | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 29 |

Уровень жизни населения. Среди показателей, характеризующих уровень жизни населения, можно отметить денежные доходы населения и среднемесячную заработную плату.

Основным источником доходов населения остается заработная плата. Средняя начисленная номинальная заработная плата работающих в крупных и средних организациях (без выплат социального характера) в 2020 году составила 44905 руб. и выросла по сравнению с 2019 годом на 9,4%.

Медико-биологические показатели здоровья населения. По данным медицинской статистики, представленной ГКУЗ РХ «Медицинский информационно-аналитический центр», общая заболеваемость населения города увеличилась в 2018 году по сравнению с 2017 годом на 0,2%.

В г. Абакане структура общей заболеваемости населения не изменилась. Лидирующее место среди взрослого населения сохраняется за болезнями органов дыхания – 29,0 % от общего количества заболеваний, на втором месте - болезни системы кровообращения – 14,3%, на третьем месте – болезни эндокринной системы – 8,3%.

В структуре заболеваемости детей первое место занимают болезни органов дыхания – 60,5%, на втором месте – болезни нервной системы – 6,0%, на третьем – болезни органов пищеварения – 5,5%.

В структуре распространенности заболеваний у подростков наибольшую часть составляют болезни органов дыхания (47,5%), на втором месте - болезни органов пищеварения (9,1%), на третьем месте- болезни глаза и его придаточного аппарата (7,3 %).

В структуре заболеваемости взрослого населения в 2020 году первое место занимают болезни системы кровообращения – 20,9%, второе – болезни органов дыхания – 14,5%, третье – болезни эндокринной системы 11,7%.

Анализ заболеваемости показывает, что основными факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, остаются условия среды обитания (атмосферный воздух, питьевая вода, состояние почвы).

Структура смертности населения за 2020 год не изменилась. Основными причинами смерти являлись неинфекционные заболевания (болезни системы кровообращения, органов дыхания, новообразования) и внешние причины (случайное отравление алкоголем, транспортные несчастные случаи, убийства и самоубийства).

Данные для раздела 7 приведены с официального сайта Управления Федеральной службы Государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва (КРАСНОЯРСКСТАТ), официального сайта мэрии города Абакана, официального сайта <http://infotdel@inbox.ru/> Социально-экономическое положение г. Абакана, 2019 г./, 19.rospotrebnadzor.ru /Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения г. Абакана/

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|------------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист 30 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | |

8. Методика и технология выполнения работ

Для оценки современного экологического состояния на территории, расположенной в северной части г. Абакана, в октябре 2022 года были проведены комплексные исследования природной среды, схема расположения пунктов отбора проб представлена в графическом приложении 0365/22-ИЭИ-Г.

8.1 Геоэкологическое картирование проводилось по территории с шагом обследования 50 м.

В результате проведения работ было закартировано, площадка работ располагается в северной части города Абакана, и представляет собой вновь застраиваемый район новой многоэтажной жилой застройки, ул. Авиаторов, и ограничен: с севера и юга – незастроенной территорией; с запада – незастроенной территорией (пустырь), далее через пустырь в 40 м Дрена-1; с востока – автодорога (ул. Лермонтова).

В настоящее время площадка работ свободна от застройки.

В границах отведенного участка отсутствуют инженерные коммуникации.

Карта фактического материала представлена в графической части, см. приложение 0359/22-ИЭИ-Г-лист-1.

8.2 Эколого-геохимические работы по оценке атмосферного воздуха В рамках исследования были получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха), основанные на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Оценка современного состояния атмосферного воздуха площади изысканий производилась путем сравнения содержания элементов с их фоновыми значениями и установленными гигиеническими нормативами.

8.3 Эколого-геохимические работы по почвам. При маршрутном обследовании осуществлялось визуальное наблюдение за состоянием поверхностных грунтов. На участке расположения проектируемого объекта пройдены горные выработки. В ходе маршрутного обследования выполнены: описание точек наблюдения, проходка горных выработок и их документация.

Опробование почво-грунтов выполнено в соответствии с техническим заданием. В ходе полевых работ сотрудниками ООО «Сибирский Геодезический-Центр» велись наблюдения за состоянием почво-грунтов, на глубину 0,50 см.

Критерии для оценки современного экологического состояния почво-грунтов приведены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздел 4 Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий, таблица 4.1.,4.5,4.6.

8.4 Оценка радиационной обстановки. Оценка современного радиационного состояния площади работ произведена в благоприятный климатический сезон в условиях положительных температур и отсутствия снежного покрова, в соответствии с СанПиНом 2.6.1.2523-09 (НРБ -99/2009) «Нормы радиационной безопасности»; СП 2.6.1.2612-10

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------------|--------------|------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № инв. № | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | 2624 | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 31 |

(ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

8.4.1. Определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения

Гамма-съемка территории изысканий проводится с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

На первом этапе перед началом измерений проводится рекогносцировка участка с целью оценки доступности и готовности для разбивки сети контрольных точек. На плане участка в масштабе 1:500 с привязкой к местности нанесен контур проектируемого объекта. Поисковая гамма-съемка на участке проведена по прямолинейным профилям на расстоянии 0,1 м от земли и не ближе 0,5 м от оператора выполнено специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Измерение проведено с помощью дозиметра-радиометра ДРБП-03, зав. № 20529, свидетельство о поверке С-АШ/24-02-2022/134648680 до 23.02.2023 г.

8.4.2 Определение плотности потока радона

В ходе работ измерение плотности потока радона производилось с поверхности почвы, шаг сетки 20x10. Размещение контрольных точек выполнены специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия». Измерение проводилось с помощью комплекса «Камера-01», зав. №206 свидетельство о поверке № С-ВОБ/09-11-2021/107157258 до 08.11.2022 г.

8.5. Оценка вредных физических воздействий при маршрутном исследовании в ходе полевых работ было установлено основным источником вредных физических воздействий *возможно* будет шум временного действия. Источником шума временного действия будет являться – автотранспорт. Электромагнитное излучение, вибрация, тепловые поля и другие источники не зафиксированы.

8.5.1 Определение шума произведено в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». Измерение проводилось в трех точках (непосредственно на границе земельного участка и проектируемого жилого дома) с помощью шумомер –виброметр, анализатор спектра Экофизика 110А зав. №БФ191004 свидетельство о поверке С-АШ/25-02-2021/40413203 до 18.10.2022 г, акустический прибор зав. 8246 свидетельство о поверке № 615197 до 26.10.2022 г.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 32 |

Таким образом, категория загрязнения почво-грунтов для нефтепродуктов относится к допустимой категории загрязнения.

Вывод: Исследованные образцы проб почво-грунтов относятся к допустимой категории загрязнения. Рекомендации по использованию почво-грунтов в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Паразитологические и микробиологические показатели почв. Критерии для гигиенической оценки почво-грунтов приведены в табл.4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Паразитологические показатели отобранных образцов почво-грунта, следующие: *яйца гельминтов, цисты патогенных простейших* не обнаружены.

Микробиологическим анализом устанавливают состав микрофлоры почвы для характеристики её биохимических свойств и биологической активности, определяют количество представителей основных групп почвенных микроорганизмов и бактерий. Микробиологические показатели отобранных образцов почв хорошие: *индексы БГКП* в пределах 1-10 КОЕ/гр, *и энтерококка* менее 1,0 КОЕ/гр, *патогенные микроорганизмы* не обнаружены.

Таким образом, исследованные образцы проб почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности почвы относятся к категории загрязнения почвы «чистая» в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, раздел 4 Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий, таблица 4.5,4.6.

Результаты исследования почво-грунтов приведены в приложении К.

9.2. Атмосферный воздух

Критерии для оценки экологического состояния атмосферного воздуха приведены в ГН 2.1.6.1338-03 «*Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест*».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для рассматриваемого района работ приняты согласно письму ФБГУ «Хакасский ЦГМС-филиал ФБГУ Среднесибирское УГМС» КЛСМ№217 от 04.05.2017 г (Приложение Д). Сравнительная характеристика химического состава атмосферного воздуха приведена в таблице 9.2.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------|-------------|---------------|------|--|--|--|--|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | |

Таблица 9.2 Результаты количественного химического анализа проб атмосферного воздуха

| Наименование ЗВ | Концентрация, мг/м ³ | |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | ПДК ГН 2.1.6.1338-03 | Фон (письмо от 04.05.2017) |
| Оксид углерода | 5 | 6,079385 |
| Оксид азота | 0,4 | 0,045356 |
| Диоксид азота | 0,2 | 0,063 |
| Диоксид серы | 0,5 | 0,047406 |
| Взвешенные вещества | 0,5 | 0,771269 |

Выводы: таким образом, содержание анализируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе фоновые концентрации принятых по территории г. Абакана не превышают норм СанПиН 1.2.3685-21, за исключением оксида углерода и взвешенных веществ.

На территории исследования Вклад объекта намечаемой деятельности в общий уровень загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновых показателей не приведет к ухудшению качества атмосферного воздуха.

9.3. Вредные физические воздействия

Шум. Измеренные уровни звукового давления, дБ, максимальный уровень звука соответствует требованиям раздела 5 п. 100 таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Результаты исследований приведены в Приложении Л.

9.4. Радиозкологическая обстановка

Радиационная обстановка в Республике Хакасия по данным Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Республике Хакасия в 2020 году» в Республике Хакасия радиационная обстановка по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и характеризуется, как стабильная.

По результатам испытаний плотность потока радона не превышает нормируемый уровень 80 Бк/м³, что соответствует гигиеническим требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99.2010).

Территория застройки является потенциально радонобезопасной;

По данным радиологических исследований измеренные значения мощности дозы гаммы излучения не превышают гигиенических нормативов, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ -99/2009) «Нормы радиационной безопасности» равные 0,3 мкЗв/час над уровнем мощности дозы на открытой местности. Результаты радиационного обследования приведены в Приложении М.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08 п. 5.2.3. Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 35 |

значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч - на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют, таким образом, оценка на загрязнение грунтов радионуклидами не производилась.

Земельный участок считается пригодным для эксплуатации без ограничения по показателям радиационной безопасности.

| | | | | | |
|---------------|--------|----------------|--------|-------------|------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | | Взам инв. № | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | Лист 36 |

10. Прогноз возможных неблагоприятных последствий в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта

10.1. Последствия при строительстве

Как правило, каждый из инженерных объектов является в той или иной мере источником техногенного загрязнения окружающей среды. Любая технология не исключает возможность нарушения, загрязнения компонентов природной среды.

В период подготовки к строительству и строительства объекта, будут оказываться следующие виды воздействий **на окружающую среду**:

- на атмосферный воздух при работе строительной техники;
- шумовое воздействие при работе строительной техники;
- почвы, ландшафт;
- подземные воды;
- растительный мир;
- животный мир;
- обращение с отходами.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

На стадии строительства воздействие на качество атмосферного воздуха будет ограничено во времени.

В период выполнения работ, связанных со строительством многоквартирного дома, временное воздействие обуславливается выполнением следующих технологических операций:

- вертикальная планировка территории;
- земляные работы;
- завоз на строительную площадку автотранспортом стройматериалов;
- строительно-монтажные работы;
- сварочные работы;

Шумовое воздействие в период строительства

Период строительства практически всегда связан с превышением уровня шума. В период строительства соблюдать следующие рекомендации по снижению уровня шума:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от частных жилых домов;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Разам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

- по периметру территории стройплощадки рекомендуется устанавливать сплошное ограждение, экранирующее территорию строительства со стороны жилой застройки.

Воздействие на почвы в период строительства

Отрицательное воздействие на почвенный покров при строительстве эксплуатации объекта выражается в механическом нарушении почв. При устройстве котлованов под фундамент здания и проектируемых сооружений слой почвы необходимо снять и перенести в места временного складирования на территории проектируемого объекта. Снятый слой почвы, возможно, использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок. После завершения строительства возможно благоустроить территорию с использованием привозного плодородного земельного слоя.

С учетом реализации мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов воздействие на почву в процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования будет допустимым.

Воздействие на подземные воды.

Воздействие на подземные воды будет носить относительно непродолжительный характер, и будет строго ограничено полосой отвода под строительство, а также сроками производства работ и, при условии выполнения предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, не приведет к существенному изменению состояния водных объектов на территории изысканий.

Воздействие на растительный мир.

Оценивая качественный состав флоры, представленной на территории, можно сделать вывод, что в составе не были обнаружены редкие виды. Основной ущерб растительности будет заключаться за счет изъятия земель и уничтожении части естественной травяной растительности в период строительства попадающие в границы проектирования.

Не предвидится сокращение массовых лесных площадей ввиду отсутствия таковых в районе строительства.

Воздействие на животный мир.

Влияние на животный мир (птицы) в районе строительства незначительный, и будет ограничиваться в основном факторами беспокойства.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе проведения строительных работ образуются следующие виды отходов:

- отработанные строительные материалы;
- изъятый грунт, смешанный со строительными отходами;
- промасленная ветошь;
- твердые бытовые отходы.

Отходы подлежат вывозке на специально отведенные места.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|--------|---------|------|--|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | 38 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

10.2. Анализ возможных последствий при эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта негативного воздействия на окружающую среду оказываться не будет. Проектируемый объект будет подключен к централизованной системе водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения.

| | | | | | |
|---------------|--------|----------------|--------|------------|------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | | Инв. № инв | № |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | Лист 39 |

11. Предложение к программе экологического мониторинга

Проведение комплексного экологического мониторинга не предусмотрено, так как в процессе строительства будет допустимым, а при эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на окружающую среду, оказываться не будет.

| | | | | | |
|---------------|--------|----------------|--------|-------------|------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | | Взам инв. № | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | Лист 40 |

12. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий

Проектом должен предусматриваться комплекс инженерно-технических мероприятий, направленных на минимизацию отрицательного воздействия, на окружающую природную среду.

С целью повышения качества строительства необходимо выполнять входной, операционный и приемочный контроль.

При входном контроле проверяется соответствие поступающих материалов стандартам.

При операционном контроле проверяется:

- соблюдение заданной технологии выполнения строительных процессов;
- соответствие выполняемых работ рабочим чертежам и СНиП;
- строгое соблюдение последовательности выполнения строительных процессов.

Контроль качества подготовительных работ осуществляется путем систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям проектной документации. Контроль земляных работ осуществляется непосредственно бригадами, мастерами, прорабами или специальными контролерами.

Используемые материалы, изделия по качеству и техническим характеристикам должны отвечать требованиям нормативных документов, заложенных в проекте.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду необходимо:

- проводить работы в границах территории, отведенной под строительство;
- производить слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- не допускать проезда техники за пределами отвода земель;
- использовать технологический транспорт с малым удельным весом на единицу площади;
- устанавливать специальные контейнеры для сбора бытовых и строительных отходов;
- обеспечивать вывоз строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места;
- неукоснительно соблюдать правила пожарной безопасности при производстве строительных работ;
- выполнять требования местных органов охраны природы;
- обеспечивать своевременную замену изношенного оборудования

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

13. Заключение

Объект исследований в административном отношении расположен на территории Республики Хакасия в северной части города Абакана, и представляет собой вновь застраиваемый район новой многоэтажной жилой застройки, ул. Авиаторов, и ограничен: с севера и юга – незастроенной территорией; с запада – незастроенной территорией (пустырь), далее через пустырь в 40 м Дрена-1; с востока – автодорога (ул. Авиаторов).

В настоящее время площадка работ свободна от застройки.

Работы выполнены с привлечением топографической карты масштаба 1: 500; фондовых материалов, материалов запросов в органы государственной и муниципальной власти.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации: СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и техническим заданием на инженерные изыскания

В результате работ получены следующие результаты:

- 1) современное экологическое состояние территории изысканий;
- 2) почвенно-растительная карта;
- 3) определено экологическое состояние и уровень загрязнения компонентов природной среды, проведена комплексная оценка экологического состояния территории;
- 4) проведен количественный химический анализ атмосферного воздуха, почво-грунтов;
- 5) проведена оценка радиационной обстановки;
- 6) выполнены исследование вредных физических воздействий (шум).

По данным исследования, качество атмосферного воздуха на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

По данным литогеохимических исследований почво-грунтов на территории строительства, можно сделать вывод, что почво-грунты относятся к допустимой категории загрязнения, рекомендации по использованию почв - использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска СанПиН 1.2.3685-21.

Радиационная обстановка на территории строительства пригодна для эксплуатации без ограничения. Территория застройки является потенциально радонобезопасной, в связи, с чем не требуется проведения специальных противорадиационных мероприятий при строительстве.

По данным исследований вредных физических воздействий (шум) на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

На территории строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки.

Несанкционированные свалки бытового мусора, попадающие в зону строительства отсутствуют.

Выполненные на объекте инженерно-экологические изыскания достоверны и достаточны, соответствуют программе на производство инженерных изысканий, технического задания, утвержденное Заказчиком и других нормативно-технических документов.

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 42 |

14. Перечень нормативных документов

- 1 СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
- 2 Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97. -М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. - 41с
- 3 Методические рекомендации, по геохимической оценке, загрязнения территории городов химическими элементами. – М.: ИМГРЭ, 1982. – 112 с.;
- 4 Геохимия окружающей среды / Ю.Е. Сает, Б.А. Ревич, Е.П. Янин [и др.]. – М.: Недра, 1990. – 335 с.;
- 5 МУ 2.6.1.715-98 Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий. – Методические указания. (Утв. Минздравом РФ 24.08.1998)
- 6 Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г.;
- 7 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*. - М.: Минрегион России, 2012.
- 8 СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
- 9 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- 10 Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03 июня 2006г.;
- 11 Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04 декабря 2006г.;
- 12 ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
- 13 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- 14 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовка проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- 15 ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- 16 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 43 |

15. Список использованных материалов (источников)

- 1 Инженерная геология ССР. Том 3. Восточная Сибирь. (Под редакцией проф. Г.А. Голодовской). М., Изд-во МГУ, 1977.
- 2 Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 1. Енисей/ Под ред. Г. С. Карабаева. — Л.: Гидрометеиздат, 1967
- 3 Гидрогеология ССР. Том XIII. Красноярский край и Тувинская АССР (Под редакцией И.К. Зайцев). М., Изд-во Недра, 1972.
- 4 Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Республики Хакасия в 2019 году» - Абакан, 2019 г, 193 с.
- 5 Атлас Республики Хакасия – Омск: Омская картографическая фабрика, 1998-32с
- 6 Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие. -Томск: Изд-во ТПУ, 2004. -276 с.

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 44 |

Приложение А

(обязательное)

Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «СГН»



К.В. Пискунов

« 05 » сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО СЗ «АлфастройИнвест»



Д.С. Карпенко

« 05 » сентября 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение комплексных инженерных изысканий

| | |
|--|---|
| 1. Наименование объекта | «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» |
| 2. Наименование проектной организации – генеральный проектировщик | ООО «ПК «Стройпрофиль» |
| 3. Стадия проектирования | Проектная документация |
| 4. Местоположение объекта | Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В на земельном участке с кадастровым номером 19:01:010109:4429 |
| 5. Исходные данные об особых условиях строительства (сейсмичность, вечная мерзлота и т.д.) | Сейсмичность площадки – 7 баллов |
| 6. Сведения и данные о проектируемом объекте | <p>Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом, состоящий из отдельно стоящих зданий (I Этап, II Этап).</p> <p>I Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 2-х блок-секций. Этажность здания – I Этап: Блок-секция в осях I-II -6-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж, Блок-секция в осях III-IV-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж.</p> <p>II Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х блок-секций. Этажность здания – II Этап: Блок-секция в осях I-II -7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях III-IV-6-7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях V-VI-6 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи.</p> <p>В здании I Этапа цокольный и 1-й этажи предназначены для нежилых помещений. В здании II Этапа цокольный и подвальный этажи предназначены для нежилых помещений.</p> |
| 7. Цель и вид инженерных изысканий | <p>1. Инженерно-геодезические изыскания с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>Масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.</p> <p>Система координат МСК-166.</p> <p>Система высот Балтийская 1977г.</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания. Механическое колонковое бурение для изучения инженерно-геологических условий района проектируемого строительства (рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, в т.ч. коррозионных свойств и нормативной глубины промерзания), в рамках изучения гидрогеологических условий - определение уровня подземных вод на момент бурения, химический анализ подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта</p> <p>3. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования строительства с целью предотвращения снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.</p> |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № полп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам инв. № | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

45

| | |
|--|--|
| 8. Перечень основных нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания | СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». |
| 9. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характерных инженерных изысканий | Согласно нормативным документам, см. п. 8 настоящего технического задания. |
| 10. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции | Технические отчеты по геодезическим, геологическим и экологическим изысканиям каждый в 2 (двух) экземплярах: 1 (один) экземпляр на бумажном носителе, и 1 (один) экземпляр на электронном носителе: CD, DVD-диске, чертежи в программе «AutoCAD» формат «DWG», второй в формате «PDF». Текстовую часть в Microsoft Word 2010 и выше) |
| 11. Прилагаемые графические материалы, необходимые для организации и проведения инженерных изысканий | Градостроительный план |

| | | | | | |
|---------------|--------|----------------|--------|-------------|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | | Взам инв. № | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | Лист |
| | | | | | 46 |

Приложение Б

(обязательное)

Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий



| | | | | | | | | | |
|--------------|------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|------|
| Инв. № подл. | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | 47 |

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «07» ноября 2014г.
№ 3390

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|-------------------------|
| | НЕТ |

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|-------------------------|
| | НЕТ |

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|--|
| 1. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 1.1. | Создание опорных геодезических сетей. |
| 1.2. | Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. |
| 1.3. | Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений. |
| 1.4. | Трассирование линейных объектов. |
| 1.5. | Инженерно-гидрографические работы. |
| 1.6. | Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. |
| 2. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 2.1. | Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000. |
| 2.2. | Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод. |
| 2.3. | Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории. |
| 2.4. | Гидрогеологические исследования. |
| 2.5. | Инженерно-геофизические исследования. |
| 2.6. | Инженерно-геокриологические исследования. |

| | |
|-------------|--------|
| Инв. № инв. | № |
| 2624 | |
| Изм. | Кол.уч |
| Лист | № док. |
| Подпись | Дата |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

48

| | |
|------|---|
| 2.7. | Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование. |
| 3. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 3.1. | Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов. |
| 3.2. | Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик. |
| 3.3. | Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов. |
| 3.4. | Исследования ледового режима водных объектов. |
| 4. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 4.1. | Инженерно-экологическая съемка территории. |
| 4.2. | Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения. |
| 4.3. | Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды. |
| 4.4. | Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории. |
| 5. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ) |
| 5.1. | Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов. |
| 5.2. | Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай. |
| 5.3. | Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования. |
| 5.4. | Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой. |
| 5.5. | Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений. |
| 5.6. | Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий. |
| 6. | Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений. |

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
НП СРО инженеров-изыскателей
«СтройПартнер»
должность



Погодин В.С.
фамилия, инициалы

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 49 |

Приложение В
(обязательное)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

08 ноября 2022г.

№ 4

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «СтройПартнер»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)
188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина,
ул. Генерала Кныша, д. 8а,

www.partnersto.ru

beststro29@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-028-13052010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

| Наименование | Сведения |
|--|--|
| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР» (ООО «СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР») |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | ИНН 1901096973 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | ОГРН 1101901003841 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 655001, Республика Хакасия, г. Абакан, Некрасова, д. 18, пом. 209Н |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i> | |
| 2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации: | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | Регистрационный номер в реестре членов: 011110/342 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i> | Дата регистрации в реестре: 01.11.2010 |
| 2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Решение б/н от 01.11.2010 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i> | вступило в силу 01.11.2010 |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i> | Действующий член Ассоциации |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | |
| 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ: | |
| 3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить): | |

| | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|
| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № |
| | | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

50

| Наименование | | Сведения |
|---|---|--|
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
| 01.11.2010 | 08.11.2022 | - |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

| | | |
|--------------|---|------------------------|
| а) первый | x | до 25000000 руб. |
| б) второй | - | до 50000000 руб. |
| в) третий | - | до 300000000 руб. |
| г) четвертый | - | 300000000 руб. и более |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

| | | |
|--------------|---|------------------------|
| а) первый | x | до 25000000 руб. |
| б) второй | - | до 50000000 руб. |
| в) третий | - | до 300000000 руб. |
| г) четвертый | - | 300000000 руб. и более |

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) -

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор
АС «СтройПартнер»
(должность
уполномоченного лица)



Погодин В.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

| Инв. № полп | 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | |
|-------------|------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|--|
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| | | | | | | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

51

Приложение Г

(обязательное)

Копия программы на производство работ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сибирский Геодезический-Центр»

СРО-№3390 от 07 ноября 2014 г.

Заказчик - ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

«Многоквартирный жилой дом по адресу:
Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В»

Программа
на производство инженерно-экологических изысканий

0365/22-ИЭИ.пр

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «СГЦ»

05.09.2022г.



К.В. Пискунов

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

05.09.2022г.



Д.С. Карпенко

Абакан, 2022

| Инв. № полп | Попись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист | |
|-------------|---------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|------|
| 2624 | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись | Дата |



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сибирский Геодезический-Центр»

Допуск СРО № 3390 от 07 ноября 2014 г.

**СПИСОК ЛИЦ,
ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ**

| Должность | Ф.И.О. | Подпись |
|---|--------------|---------|
| Начальник отдела геологических изысканий | Дьякова Л.В. | |

Абакан, 2022 г.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп 2624 | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

Содержание:

1 Введение 4

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ 6

3 Изученность инженерно-экологических условий 7

4 Состав и объем работ 9

5 Организация работ 13

6 Отчетная документация 13

7 Контроль и приемка работ 15

8 Мероприятия по охране окружающей среды 16

9 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда 16

10 Перечень нормативных документов 17

11 Список использованных материалов (источников) 18

Приложение А (обязательное) Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий 19

Приложение Б (обязательное) Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 21

Согласовано

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| |
|--------------|
| Взам. ин |
| Подп. и дата |
| Инв. № |

| | | | | | | |
|-----------------|---------|------|--------|-------------------------------------|----------|-----------------|
| 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Содержание тома |
| Разраб. | Дьякова | | | | 06.09.22 | |
| Н.контр. | Дьякова | | | | 05.09.22 | |
| | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | П | 1 | 21 |
| | | | | ООО «Сибирский Геодезический-Центр» | | |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № полп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту № 0365 «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, ул. Авиаторов, 1В» будет разработан отделом геологических изысканий ООО «Сибирский Геодезический-Центр» на основании:

- договора, заключенного с ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»;
- технического задания на выполнение инженерных изысканий (копия задания представлена в приложении А);
- свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданного саморегулируемой организацией «Организация инженеров-изыскателей СтройПартнер» № СРО 3390 от 07 ноября 2014 г. (копия свидетельства приведена в приложении Б);

Вид строительства – новое строительство.

Характеристика проектируемого объекта:

- жилой дом, состоящий из 5 блок-секций; этажность – 6-7; намечаемый тип фундаменталенточный.

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия **в пределах муниципального образования г. Абакан** – столице Хакасии. Обзорная карта района работ представлена на рис.1.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подп. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подп. | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|--|------|
| Инв. № подп. | 2624 | | | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | | 55 |

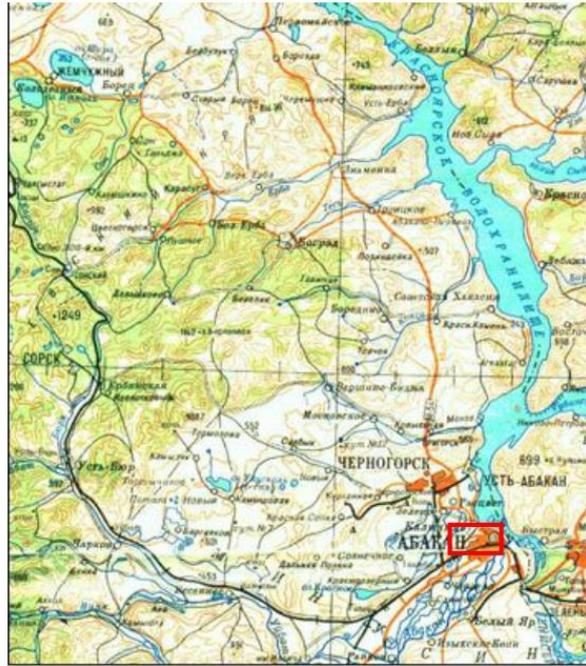


Рис. 1. Обзорная карта района работ

□ - участок работ

Цель инженерно-экологических работ: Оценка современного состояния окружающей природной среды на застраиваемой территории в целях ликвидации негативных экологических последствий строительства; разработка рекомендаций и предложений по предотвращению и минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

В состав инженерно-экологических изысканий входят следующие виды работ:

- анализ и обработка фондовых материалов о состоянии природной среды
- сбор и обобщение социально-экономических условий;
- маршрутное обследование территории под строительство с выявлением и нанесением на схемы фактического материала визуальных признаков нарушения окружающей среды;
- геоэкологическая оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв;
- исследование и оценка животного и растительного мира;
- оценка радиационной обстановки;
- исследование вредных физических воздействий (шум);
- камеральная обработка материалов и составление отчета

Инженерно-экологические изыскания будут выполнены в соответствии с требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016.

| | |
|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | |
| Инв. № подл | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

| |
|----------|
| Лист |
| 3 |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подл | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

| |
|------|
| Лист |
| 56 |

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория располагается в районе Южно-Минусинской впадины. В пределах блока четко выделяются две зоны, соответствующие Минусинской впадине и тектоническим покровам, выполненным вулканогенно-осадочными комплексами Кызырской мегазоны.

Согласно почвенно-географическому районированию рассматриваемая территория лежит в пределах Приабаканского долинно-степного района. Почвенный покров данной территории представлен каштановыми и лугово-болотными типами почв, с преобладанием каштанового типа.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Алтае-Саянской горной области.

По ландшафтному районированию рассматриваемая территория относится к степному типу, с умеренно-влажными, умеренно сухими степями (разнотравно-злаковыми, кустарниковыми).

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну р. Енисей. Район работ находится в VII гидрологическом районе (степная зона). Этот район охватывает в основном водосборы рек, расположенных в пределах Минусинской котловины.

Объект изысканий находится на водосборной площади реки Абакан (левый приток реки Енисей). Согласно градации, ГОСТ 19179-73 Абакан относится к средним рекам, с площадью водосбора 32000 км².

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|--------------|-------------|---------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подп | Взаим. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подп | Взаим. инв. № | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | Лист |
| | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 4 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---------------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подп | Полипись и дата | Взаим. инв. № | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 57 |

3 ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Непосредственно в районе работ ООО «Сибирский Геодезический-Центр» проводились инженерно-экологические изыскания под отдельно стоящие здания, сооружения и линейные объекты. Схема расположения ранее выполненных работ представлены на рисунке 2.

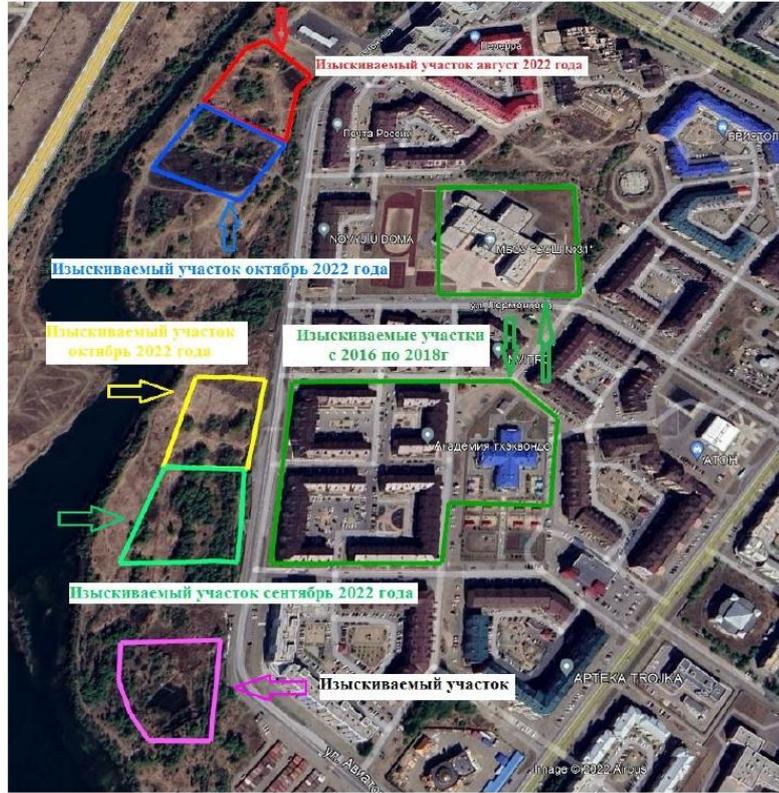


рис.2

В результате работ с 2015 по 2022 год получены следующие результаты:

- по данным исследования, качество атмосферного воздуха на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21;
- по данным литогеохимических исследований почво-грунтов на территории строительства, можно сделать вывод, что почво-грунты относятся к допустимой категории загрязнения, рекомендации по использованию почв - использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска СанПиН 1.2.3685-21.
- по данным исследований вредных физических воздействий (шум) на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21;
- радиационная обстановка на территории строительства пригодна для эксплуатации без ограничения. Территория застройки является потенциально радонобезопасной, в связи, с чем не требуется проведения специальных противорадиационных мероприятий при строительстве;

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист
5

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подл | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист
58

- на территории строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки;
- несанкционированные свалки бытового мусора, попадающие в зону строительства отсутствуют;
- непосредственно в районе строительства редкие и исчезающие виды растений не обнаружены;
- непосредственно в районе строительства редкие и исчезающие виды животных не обитают;
- скотомогильники и места сибиреязвенных захоронений и в радиусе 1000 м от границ участков изысканий не зарегистрировано;
- в районе изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия – отсутствуют;
- в районе расположения объекта изысканий особо охраняемые территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют.

| | |
|-----------------|---------------|
| Инва. № инв. № | Взаим. инв. № |
| Инва. № подп. | Подп. и дата |
| 0365/21-ИЭИ.пр. | |
| Лист | |
| 6 | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

| | |
|----------------|------|
| Инва. № подп. | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взаим. инв. № | |

| | | | | | | |
|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 59 |

4 СОСТАВ И ОБЪЕМ РАБОТ

Инженерно-экологические изыскания выполняются в четыре этапа:

- подготовительный;
- полевые работы;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка материалов.

Подготовительный этап (предполевые исследования). На основе фондовых материалов, топографических карт определяются: ландшафтная структура района расположения проектируемых объектов на уровне урочищ, степень техногенной нарушенности территории, а также планируются полевые работы.

Произвести запрос в уполномоченных органах информации (заключений, справок) о наличии (отсутствии) территорий с ограниченным режимом природопользованием в районе территорий изысканий. Подробный список запрашиваемой информации приведен в п.4.6 программы на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Полевые исследования. В типичных урочищах в ходе полевых исследований производится маршрутное обследование выбранных участков, описание почвенно-растительного покрова, оценивается степень антропогенной нарушенности.

Проводится опробование компонентов окружающей среды: почво-грунт.

В ходе полевых работ будут опробованы следующие компоненты окружающей среды:

- *почвы* – отбор производится в соответствии с требованиями СП 11-102-97 (п.4.18-4.20), СП 47.13330.2016 (п.8.1.4).

- *оценка радиационной обстановки состояния площади работ* будет произведена в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 п. 4.7, СП 47.13330.2016 (п.8.1.4).

- *оценка вредных физических воздействий на площадке работ* будет производиться в соответствии с требованиями СП 11-102-97 (п.4.66), СП 47.13330.2016 (п.8.1.4).

Лабораторные работы. Лабораторные химическо-аналитические и радиологические исследования выполнить в аккредитованном испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия».

Камеральная обработка материалов. В ходе камеральной обработки произвести анализ результатов лабораторных химико-аналитических исследований проб на основании протоколов почво-грунтов 2019-2020 года, а также произвести анализ результатов исследований вредных физических воздействий (шум), гамма-фона и ППР за 2020 год. Сделать оценку животного мира, растительного покрова в районе расположения проектируемого объекта. Выпустить отчет о результатах инженерно-экологических изысканий.

Для выполнения камеральной обработки подготовительных полевых, лабораторных работ использовать следующее программное обеспечение: AutoCAD 2011, Microsoft Office.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взаим. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 7 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---------------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взаим. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | 60 |
| 2624 | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

4.1 Атмосферный воздух

В рамках исследований будут получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха), основанные на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Оценка современного состояния атмосферного воздуха площади изысканий будет производиться путем сравнения фоновых значений с установленными гигиеническими нормативами.

Анализ провести по следующим компонентному составу: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества.

4.2 Почвенные исследования

Исследования почв проводятся в целях определения их типов по таксономическим параметрам, выявления особенностей формирования почвенного покрова и изучения его структуры для оценки устойчивости почв к техногенным воздействиям. Они включают в себя: описание и определение типа почв путем почвенных прикопок, с дальнейшим отбором проб для определения химического состава в месте расположения проектируемого объекта.

Отбор проб произвести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 28168-89.

Пробы почвы отобрать методом «конверта» с пяти точек при помощи штыковой лопаты, полиэтиленовых совков. Усредненные пробы поместить в полиэтиленовые пакеты без консервации. Для химического анализа объединённую пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединённой пробы должна быть не менее 1кг. Из почвы удалить ветки, корни и прочие крупные фрагменты, после чего из нее отобрать пробы (1.5 кг) для отправки в лабораторию. Каждая отобранная проба помещается в двойной пластиковый пакет. Размер пробной площадки, согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 составляет 1 га. На площадках отобрать не менее двух объединённых проб.

Компетентный состав определяемых показателей приведен в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

4.3. Оценка радиационной обстановки

Гамма-съёмка территории изысканий проводится с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

На первом этапе перед началом измерений проводится рекогносцировка участка с целью оценки доступности и готовности для разбивки сети контрольных точек. На плане участка в масштабе 1:500 с привязкой к местности нанесен контур проектируемого объекта. Поисковая гамма-съёмка на участке будет проведена по прямолинейным профилям на расстоянии 0,1 м от земли и не ближе 0,5 м от оператора.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 9 |
| Инв. № инв | Подпись и дата | Взам. инв. № | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|----------------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл | Взам. инв. № | Подпись и дата | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | 62 |
| Инв. № инв | Подпись и дата | Взам. инв. № | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| | | | | | | | | | |

В ходе работ измерение плотности потока радона производится с поверхности почвы в контуре проектируемого здания.

Оценка современного радиационного состояния площади работ *будет произведена* в соответствии с СанПиНом 2.6.1.2523-09 (НРБ -99/2009) «Нормы радиационной безопасности»; СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», по результатам измерений МЭД и ППР 2019-2020 года.

4.4. Исследование вредных физических воздействий (шум)

При маршрутном исследовании в ходе полевых работ будут установлены источники вредных физических воздействий. Оценка вредных физических воздействий на площадке работ будет производиться в соответствии с требованиями СП 11-102-97 (п.4.66), СП 47.13330.2016 (п.8.1.4).

4.5 Растительность и животный мир

Состояние растительного покрова оценить на основании маршрутного обследования. Характеристику животного мира рассматриваемой территории выполнить на основании данных, полученных при маршрутном обследовании.

4.6. Перечень информационных писем, направляемых в специализированные уполномоченные органы и ведомства

- Информацию о наличии (отсутствии) ООПТ регионального и местного значения, о наличии (отсутствии) редких видов растений и животных на территории изысканий будет дана по данным Государственного комитета по охране объектов животного мира и окружающей среды Республики Хакасия из ранее проведенных изысканий со смежных участков;

- Информацию о наличии /отсутствии скотомогильников, и захоронений животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций будет дана по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия из ранее проведенных изысканий со смежных участков;

- Запрос наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия в Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия.

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подп | Взаим. инв. № | Подп. и дата | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | |
| Инв. № подп | Взаим. инв. № | Подп. и дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|------|----------------|---------------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подп | 2624 | Подпись и дата | Взаим. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | |
| Инв. № подп | 2624 | Подпись и дата | Взаим. инв. № | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

5 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

Очередность выполнения работ:

I этап – подготовительные работы. С 05.09.2022 г. до 06.09.2022 г.;

II этап – полевые работы. С 07.09.2022 г. до 23.09.2022 г.;

III этап – камеральная обработка полевых материалов, выдача отчетного материала.

С 07.09.2022 г по 14.11.2022 г.

6 ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчику будет передан технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в следующих видах:

- в 1 экземплярах (на бумажном носителе)

- в 1 экземпляре на электронном носителе на CD-R

а) формат графических материалов – AutoCad (*.dwg)

б) формат текстовых и табличных материалов – Microsoft Word (*.doc)

в) формат сканированных текстовых документов – Acrobat (*.pdf)

Экземпляр № 2 хранится в архиве ООО «Сибирский Геодезический-Центр»

Отчет выдается без права передачи третьему лицу и тиражирования.

Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий включает в себя следующие разделы:

1 Введение

2 Изученность экологических условий

3 Характеристика природных и техногенных условий

4 Почвенно-растительные условия

5 Животный мир

6 Хозяйственное использование территории

7 Социально-экономические условия

8 Методика и технология выполненных работ

9 Современное экологическое состояние района изысканий

10 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений в период строительства и эксплуатации объекта.

11 Рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

12 Предложения к программе экологического мониторинга

13 Заключение

14 Перечень нормативных документов

15 Список использованных материалов

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подп | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 11 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | |
|-------------|--------------|
| Инв. № подп | Взам. инв. № |
| 2624 | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 64 |

Тестовые приложения (ТЗ, свидетельство СРО, справки, полученные из уполномоченных органов, ситуационный план земельного участка) протоколы лабораторных исследований.

В состав картографических приложений к отчету входят:

- 1. Карта современного экологического состояния территории изысканий.

| | |
|----------------|------|
| Инв. № полп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | |
|--------------|--|
| Инв. № подп | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

7 КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

В процессе и по окончании работ будет осуществлен технический контроль начальником отдела геологических изысканий Л.В. Дьяковой в присутствии исполнителей работ по установленной форме.

По окончании полевых работ (отбор проб почв, заполнения журнала экологических наблюдений – описание результатов маршрутного наблюдения) будет произведена окончательная приемка выполненных полевых работ с передачей проб в лабораторию.

Контроль будет выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

В процессе разработки технического отчета провести проверку:

- разработчиком документа (самопроверка) - Начальник отдела инженерных изысканий.

После полной проверки качества выполненных работ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97 отчет о результатах инженерно-экологических изысканий утвердить подписью Директора и передать Заказчику.

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 13 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|--|------|
| Инв. № подп | 2624 | | | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | | 66 |

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении изысканий соблюдаются требования единой системы государственных стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.

Рациональное использование земельных ресурсов, сохранность водных объектов, недопущение загрязнения и захламления территории при проведении инженерных изысканий. Нарушенный почвенно-растительный слой при изысканиях подлежит рекультивации.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА

Охрана труда при производстве изысканий организуется в соответствии с требованиями Системы стандартов безопасности труда. ИТР и рабочие обеспечиваются спецодеждой и средствами защиты в соответствии с нормами.

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по охране труда и наличие у них соответствующих удостоверений и прав ответственного ведения работ, а также средств защиты и транспортных средств для перевозки людей и грузов.

По прибытии на объект руководитель работ обязан провести согласования работ с владельцами земель и владельцами, имеющихся на участке коммуникаций, выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками.

Перед выездом на полевые работы с базы партии, начальник партии совместно с общественным инспектором по охране труда обязаны проверить обеспеченность их снаряжением, продовольствием, средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами связи и подачи сигналов, дать все необходимые указания руководителям бригад и установить контрольные сроки и места встречи.

Работники, не сдавшие экзамена по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 14 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | |
|-------------|--------------|
| Инв. № подл | Взам. инв. № |
| 2624 | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 67 |

10 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 СП 47.13330.2016 «СНИП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
- 2 Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97. -М.: ПНИИИС Госстроя России,1997. - 41с
- 3 Методические рекомендации, по геохимической оценке, загрязнения территории городов химическими элементами. – М.: ИМГРЭ, 1982. – 112 с.;
- 4 Геохимия окружающей среды / Ю.Е. Саэт, Б.А. Ревич, Е.П. Янин [и др.]. – М.: Недра, 1990. – 335 с.;
- 5 МУ 2.6.1.715-98 Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий. – Методические указания. (Утв. Минздравом РФ 24.08.1998)
- 6 Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г.;
- 7 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*. - М.: Минрегион России, 2012.
- 8 СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
- 9 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- 10 Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03 июня 2006г.;
- 11 Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04 декабря 2006г.;
- 12 ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
- 13 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- 14 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовка проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- 15 ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- 16 СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 0365/21-ИЭИ.пр. | | | | | | 15 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подп | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подп | 2624 | | | | | | | Лист |
| | | 0365/22-ИЭИ-Т | | | | | | 68 |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

Приложение А
(обязательное)

Копия технического задания на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «СТН»



К.В. Пискунов

« 05 » сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»



Д.С. Карпенко

« 05 » сентября 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение комплексных инженерных изысканий

| | |
|--|---|
| 1. Наименование объекта | «Многokвартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В» |
| 2. Наименование проектной организации – генеральный проектировщик | ООО «ПК «Стройпрофиль» |
| 3. Стадия проектирования | Проектная документация |
| 4. Местоположение объекта | Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В на земельном участке с кадастровым номером 19:01:010109:4429 |
| 5. Исходные данные об особых условиях строительства (сейсмичность, вечная мерзлота и т.д.) | Сейсмичность площадки – 7 баллов |
| 6. Сведения и данные о проектируемом объекте | <p>Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный жилой дом, состоящий из отдельно стоящих зданий (I Этап, II Этап).</p> <p>I Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 2-х блок-секций. Этажность здания – I Этап: Блок-секция в осях I-II -6-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж, Блок-секция в осях III-IV-7 надземных этажей и цокольный (подземный) этаж.</p> <p>II Этап - многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х блок-секций. Этажность здания – II Этап: Блок-секция в осях I-II -7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях III-IV-6-7 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи, Блок-секция в осях V-VI-6 надземных этажей, цокольный и подвальный (подземные) этажи.</p> <p>В здании I Этапа цокольный и 1-й этажи предназначены для нежилых помещений. В здании II Этапа цокольный и подвальный этажи предназначены для нежилых помещений.</p> |
| 7. Цель и вид инженерных изысканий | <p>1. Инженерно-геодезические изыскания с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>Масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0.5 метра.</p> <p>Система координат МСК-166.</p> <p>Система высот Балтийская 1977г.</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания. Механическое колонковое бурение для изучения инженерно-геологических условий района проектируемого строительства (рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, в т.ч. коррозионных свойств и нормативной глубины промерзания), в рамках изучения гидрогеологических условий - определение уровня подземных вод на момент бурения, химический анализ подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта</p> <p>3. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования строительства с целью предотвращения снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.</p> |

| | |
|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист

17

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подл. | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

70

| | |
|--|--|
| 8. Перечень основных нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания | СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». |
| 9. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимыми данными и характерных инженерных изысканий | Согласно нормативным документам, см. п. 8 настоящего технического задания. |
| 10. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции | Технические отчеты по геодезическим, геологическим и экологическим изысканиям каждый в 2 (двух) экземплярах: 1 (один) экземпляр на бумажном носителе, и 1 (один) экземпляр на электронном носителе: CD, DVD-диске, чертежи в программе «AutoCAD» формат «DWG», второй в формате «PDF». Текстовую часть в Microsoft Word 2010 и выше) |
| 11. Прилагаемые графические материалы, необходимые для организации и проведения инженерных изысканий | Градостроительный план |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0365/21-ИЭИ.пр. | Лист |
| | | | | | | | 18 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 71 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

2624

Взаим инв. №

Подпись и дата

Изм. № подп.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подп.

Лист

18

Лист

71

**Приложение Б
(обязательное)
Копия свидетельства о допуске к работам по выполнению
инженерных изысканий**



| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист

19

| | |
|----------------|------|
| Инв. № подл | 2624 |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

72

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «07» ноября 2014г.
№ 3390

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|-------------------------|
| | НЕТ |

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|-------------------------|
| | НЕТ |

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр», ИНН 1901096973 имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|--|
| 1. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 1.1. | Создание опорных геодезических сетей. |
| 1.2. | Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. |
| 1.3. | Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений. |
| 1.4. | Трассирование линейных объектов. |
| 1.5. | Инженерно-гидрографические работы. |
| 1.6. | Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. |
| 2. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 2.1. | Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000. |
| 2.2. | Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод. |
| 2.3. | Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории. |
| 2.4. | Гидрогеологические исследования. |
| 2.5. | Инженерно-геофизические исследования. |
| 2.6. | Инженерно-геокриологические исследования. |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист

20

| | |
|----------------|------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл | 2624 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

73

| | |
|------|---|
| 2.7. | Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование. |
| 3. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 3.1. | Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов. |
| 3.2. | Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик. |
| 3.3. | Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов. |
| 3.4. | Исследования ледового режима водных объектов. |
| 4. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
| 4.1. | Инженерно-экологическая съемка территории. |
| 4.2. | Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения. |
| 4.3. | Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды. |
| 4.4. | Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории. |
| 5. | РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ) |
| 5.1. | Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов. |
| 5.2. | Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай. |
| 5.3. | Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования. |
| 5.4. | Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой. |
| 5.5. | Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений. |
| 5.6. | Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий. |
| 6. | Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений. |

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Геодезический-Центр» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
НП СРО инженеров-изыскателей
«СтройПартнер»
должность



Погодин В.С.
подпись фамилия, инициалы

| | |
|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | |
| Инв. № подл | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

0365/21-ИЭИ.пр.

Лист
21

| | |
|--------------|------|
| Взам. инв. № | |
| Инв. № подл | 2624 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист
74

Приложение Д

(обязательное)

Копия справки по фоновым концентрациям

Федеральная Служба
по гидрометеорологии
и мониторингу
окружающей среды
Хакасский центр по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал
Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Среднесибирское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»

(Хакасский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

655003 Республика Хакасия
г. Абакан, ул. Виткоша, 66, а/я 477
тел.: 22-50-54; факс 34-84-84

E-mail: cgms@khakasnet.ru
КЛМС № 217 от 04.05.2017
на от

ООО «Сибирский
Геодезический-Центр»

Директору
Пискунову К.В.

Юридический адрес: г.Абакан,
ул.Четвертая д.2,ка.1
Фактический адрес: г.Абакан,
ул.Некрасова д.23а,пом.35н

Значения фоновых концентраций примесей
в атмосферном воздухе г. Абакана

| Примесь | Номер ПНЗ | Фоновые концентрации, мг/м ³ | | | | |
|---------------------|--------------|---|----------|----------|----------|----------|
| | | Скорость ветра, м/сек. | | | | |
| | | 0 – 2 3 – U* | | | | |
| | | Направление | | | | |
| | | Любое | Румбы | | | |
| | | | С | В | Ю | З |
| Взвешенные вещества | 2 | 0,771269 | 0,708935 | 0,680965 | 0,727089 | 0,744937 |
| Ангидрид сернистый | 2 | 0,047406 | 0,035180 | 0,021416 | 0,027959 | 0,027279 |
| Углерода оксид | 2 | 6,079385 | 4,739844 | 4,371787 | 4,696508 | 4,000226 |
| Азота диоксид | 2 | 0,063000 | 0,059160 | 0,060124 | 0,050179 | 0,052020 |
| Азота оксид | 2 | 0,045356 | 0,043964 | 0,048677 | 0,034281 | 0,041232 |
| Бенз(а)пирен | 2 | 6,0 * 10 ⁻⁶ | | | | |

Примечание: U* - многолетняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %. ПНЗ № 2- ул. Ленина, 108

Заместитель начальника управления-
директор Хакасского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

Бузунова И.И.
(3902)34-46-21



В.А. Гусейнов

| | |
|----------------|------|
| Инв. № инв | 2624 |
| Взаим инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № полп | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

75

Приложение Е

(обязательное)

Заключение Государственного комитета по охране животного мира и окружающей среды Хакасии



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(МИНПРИРОДЫ ХАКАСИИ)

ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ
ЧИР-ЧАЙААН
РЕСУРСТАРЫНЫҢ
ПАЗА ЭКОЛОГИЯ
МИНИСТЕРСТВОЗЫ

ул. Вяткина 4а, г. Абакан,
Республика Хакасия, 655017
тел. (3902) 357-712
e-mail: min-prirod@r-19.ru

Директору ООО «Сибирский
Геодезический-Центр»

Пискунову К.В.

655001, г. Абакан,
ул. Некрасова д. 18 пом.209н

от 2 СЕН 2022 № 010-6116-ТБ

на № 77 от 08.09.2022 г.

О предоставлении информации

Уважаемый Константин Васильевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Хакасии, рассмотрев Ваш запрос, сообщает, что в соответствии с государственным кадастром особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального и местного значения Республики Хакасия, ведение которого возложено на Минприроды Хакасии, в границах испрашиваемого земельного участка предстоящего строительства по адресу: Российская Федерация, Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В, кадастровый номер 19:01:010109:4429 (далее – исследуемый участок), отсутствуют ООПТ регионального и местного значения.

Согласно сведениям Красных книг Республики Хакасия, исследуемый участок входит в территорию распространения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, представленных в приложении.

В границах исследуемого участка отсутствуют пути миграции охотничьих животных, так как населенный пункт не является средой их обитания.

Приложение: Видовой состав животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Хакасия, в районе исследуемого участка на 1 л. в 1 экз.

И. о. заместителя министра
по охране животного мира

Т.В. Брагина

Селиванова Александра Алексеевна
8(3902)358-306

| | | | | | | | |
|-----------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|
| Инв. № инв. № | 2624 | | | | | | Лист 76 |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Полипись и дата | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т |
| Взам инв. № | | | | | | | |

Приложение
к письму Минприроды Хакасии
от 22 СЕН 2022 № 010-6116-ТБ

Видовой состав животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Хакасия, в районе исследуемого участка

| N п/п | Название вида (подвида, популяции) | Категория статуса редкости |
|-------|--|----------------------------|
| 1. | Рофитес серый - <i>Rophites canus</i> Eversmann, 1852 | 3 |
| 2. | Сколия степная - <i>Scolia hirta</i> (Schränk, 1781) | 3 |
| 3. | Пчела-плотник - <i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker, 1872* | 3 |
| 4. | Шмель армянский - <i>Bombus armeniacus</i> Radoszkowski, 1877* | 4 |
| 5. | Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758 | 3 |
| 6. | Дубровник - <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773* | 2 |
| 7. | Ночница водяная - <i>Myotis daubentoni</i> Kuhl, 1817 | 3 |
| 8. | Ночница прудовая - <i>Myotis dasycneme</i> Boie, 1825 | 3 |
| 9. | Ушан бурый - <i>Plecotus auritus</i> Linnaeus, 1758 | 3 |
| 10. | Кожанок северный - <i>Eptesicus nilssoni</i> Keyserling et Blasius, 1839 | 2 |
| 11. | Хомяк обыкновенный - <i>Cricetus cricetus</i> Linnaeus, 1758 | 4 |

*Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации

Видовой состав растений, занесенных в Красную книгу Республики Хакасия, в районе исследуемого участка

| № п/п | Название вида (подвида, популяции) | Категория статуса редкости |
|-------|--|----------------------------|
| 1. | Лядвенец Сергиевской - <i>Lotus sergievskiae</i> R. Kam. et Kovalevsk. | 3 |
| 2. | Остролодочник волосистоплодный - <i>Oxytropis eriocarpa</i> Bunge | 3 |
| 3. | Остролодочник песколюбивый - <i>Oxytropis ammophila</i> Turcz. | 3 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|------|---------|------|--------|---------|---------|---------------|------|
| Инв. № полп | 2624 | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | 77 |
| Инв. № инв | № | Дата | Подпись | Дата | Лист | № док. | Подпись | Дата | Лист |

**Приложение И
(обязательное)**

Заключение Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Хакасии



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(ГОСОХРАНИНСПЕКЦИЯ)

Директору ООО «СГЦ»

Пискунову К.В.

РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯЗЫ
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ КУЛЬТУРАДАҒЫ
ПУРУНҒЫ ЧОННАРНЫҢ ХАЛҒАН НИМЕ-
НООЛАРЫН ХАЙРАЛЛАЧАҢ
ХАЗНА ИНСПЕКЦИЯЗЫ

ул. Некрасова, д. 18, пом. 209Н,
г. Абакан, 655001

SibGeo-Centr@mail.ru

ул. Пушкина, 28А, стр. 1, г. Абакан, 655019
тел. факс (3902) 248-026
ookn@r-19.ru

19.09.2022 № 430-2945 ДЛ
на № 78 от 08.09.2022 г.

О предоставлении информации

Уважаемый Константин Васильевич!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (далее - Госохранинспекция) сообщает, что на запрашиваемом земельном участке (согласно приложенной к письму схеме расположения границ земельного участка на кадастровом плане территории) с кадастровым номером 19:01:010109:4429, расположенном по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют, однако у Госохранинспекции **не имеется данных об отсутствии на указанном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.**

Таким образом, при хозяйственном освоении вышеуказанного участка (проектировании и проведении земляных, строительных, хозяйственных работ и иных работ), необходимо учитывать следующее:

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, хозяйственных работ и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных,

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № инв. № | Взаим инв. № | Подпись и дата | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | | 79 |

хозяйственных и иных работ, объектов обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона 73-ФЗ, в отношении земельного участка, подлежащего освоению, проводится государственная историко-культурная экспертиза в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 2 ст. 31 Федерального закона 73-ФЗ Заказчик работ, подлежащих историко-культурной экспертизе, оплачивает ее проведение.

На основании изложенного, руководствуясь статьями 28, 30–32, 36 Федерального закона 73-ФЗ, при хозяйственном освоении указанного участка, заказчику работ необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ;
- представить в Госохранинспекцию заключение государственной историко-культурной экспертизы.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение государственной историко-культурной экспертизы, размещён на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации по адресу: https://www.mkrf.ru/about/departments/departament_gosudarstvennoy_okhrany_kulturnogo_naslediya/activities/409746.

Обращаем внимание на то, что в соответствии с п. 11.3. Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, экспертиза земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, проводится экспертом путем **археологической разведки при условии получения экспертом (физическим лицом) в установленном порядке открытого листа либо в случае привлечения в качестве эксперта юридического лица получения открытого листа физическим лицом, состоящим в трудовых отношениях с экспертом.**

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Госохранинспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ, или проект об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия (далее - документация обосновывающая меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);
- получить по документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Госохранинспекцию на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной Госохранинспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № инв. № | Взаим инв. № | Подпись и дата | Инв. № полп | | | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 80 |

Так же разъясняем, что за нарушение требований законодательства об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации предусмотрена как **административная**, так и **уголовная** ответственность.

Прошу учитывать указанную информацию в работе.

Дополнительную информацию можно получить в рабочие дни по телефону или, направив запрос на электронную почту: ookn@r-19.ru. Контактные лица: Таскараков Сергей Олегович, телефон: (3902)248-023; Новоселов Данил Андреевич, телефон: (3902)248-950. Официальный раздел Госохранинспекции на портале исполнительных органов государственной власти Республики Хакасия: <https://r-19.ru/authorities/protection-of-cultural-heritage>.

Руководитель Государственной инспекции
по охране объектов культурного наследия
Республики Хакасия

Д.А. Левченко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F93E7F48D4E90823372AE16A83DBFAEBF550084
Владелец **Левченко Дмитрий Александрович**
Действителен с 20.12.2021 по 20.03.2023

Новоселов Данил Андреевич
(3902)248-950

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------------|------|--------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № полп | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

Приложение К (обязательное)

Протокол исследования проб почво-грунтов

Ф 02-61-03-2017

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия, г.Абакан, ул.Ленина, 66
Фактический адрес: 655600, Республика Хакасия, г.Саяногорск, ул.Металлургов, 25
телефон (факс): факс:(390-42)6-07-10

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра
№ РОСС RU.0001.510497 Федеральной службы по аккредитации
Зарегистрирован в Едином Реестре 05.10.2015г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный врач филиала, зам.руководителя ИЛЦ
Мосин С.Н.
15 сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ SAY0005805-22 от 15 сентября 2022 г.

Наименование пробы (образца): почва в селитебной зоне, (глубина отбора 0-5 см)
1я объединённая проба

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):
Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия в г.Саяногорске"

Дата и время отбора пробы: 08.09.2022 11:45

Дата и время доставки пробы: 08.09.2022 15:00

Цель исследования: заявление

Заявитель: ООО "Сибирский Геодезический-Центр". Республика Хакасия, г.Абакан, ул.Некрасова, д.18, пом.209н.

ИНН / КПП: 1901096973

Объект, где производился отбор пробы(образца): Земельный участок под строительство объекта: "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В".

Программа ИЛЦ: 267-SAY-ИЛЦ от 07.09.22г. Акт отбора: № 3409-SAY-ИЛЦ-АО от 08.09.2022

Код пробы (образца): SAY0005312-22-009

Изготовитель: -

Дата изготовления: -

Номер партии: -

Объем партии: -

Кол-во образ. (ед. изм.): 1,76(кг)

Тара, упаковка: крафт пакеты, полиэтиленовый пакет, стеклбанка (опечатано опломбировочной лентой)

Сигнальное устройство - лента КТЛ-НП № c15-05237411 пломба не нарушена.

Доставлено (Ф. И. О., должность): Дьякова Л.В., начальник отдела геологических изысканий (самоотбор)

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017;

НД на пробу (образец): -

Условия транспорт.: Автотранспорт, термоконтейнер с охл.вкладышами, температура внутри контейнера +3 град.С

Доп. сведения: -

Лицо ответственное за оформление протокола: _____

подпись

Коленчукова М.А.

Ф.И.О



Код пробы: SAY0005312-22-009
Протокол составлен в 3 экземплярах

Протокол №SAY0005805-22 от 15.09.2022
Страница 1 из 2

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инв. № инв. № | Взаим инв. № | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | 82 |

Оборудование, использованное при проведении исследований:

| № П/П | Наименование прибора | Заводской номер | № св-ва о поверке | Срок поверки |
|-------|--|-----------------|---------------------------|--------------|
| 1 | Весы лабораторные электронные CE-423-C | 32425034 | C-АШ/23-09-2021/97617994 | 22.09.2022 |
| 2 | Микропипетка ПМ-3 | 15491 | C-АШ/30-09-2021/98513336 | 29.09.2022 |
| 3 | Анализатор вольтамперметрический АКВ-07 МК | 1134 | C-АШ/23-09-2021/97617623 | 22.09.2022 |
| 4 | Печь муфельная СНО-1,7,2,5,1,6/11,5-И1 | 558 | 41981 | 22.09.2022 |
| 5 | Комплекс универсальный ртутметрический УКР-1МЦ | 393 | C-CE/11-04-2022/148047069 | 10.04.2023 |
| 6 | Термостат суховоздушный ТСал-80 - температура испытаний +37+-1 град. | 320 | 41968 | 22.09.2022 |
| 7 | Термостат суховоздушный ТСал-80 - температура испытаний +44+-0,5 град. | 346 | 41974 | 22.09.2022 |
| 8 | Весы лабораторные электронные GH-252 | 15105232 | C-АШ/23-09-2021/97617990 | 22.09.2022 |
| 9 | pH-метр 410 | 11637 | C-АШ/15-03-2022/139945894 | 14.03.2023 |
| 10 | Анализатор жидкости Флюорат-02-5М | 7827 | C-АШ/16-06-2022/164530441 | 15.06.2023 |

Микробиологические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Индекс БГКП | менее 1 | клеток/г | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |
| 2 | Индекс энтерококков | менее 1 | клеток/г | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |
| 3 | Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы | не обнаружено | - | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 12.09.2022 10:10:00

Заведующий лабораторией: _____

Струпа С.П.

Санитарно-гигиенические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | свинец | 1,6±0,4 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 2 | кадмий | менее 0,1 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 3 | мышьяк | менее 1,0 | мг/кг | МУ по определению |
| 4 | pH | 7,9±0,1 | ед. pH | ГОСТ 26423-85 |
| 5 | нефтепродукты суммарно | 7,7±3,1 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 6 | ртуть | менее 0,02 | мг/кг | МУК 4.1.1471-2003 |
| 7 | медь | 1,9±0,5 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 8 | никель | менее 0,5 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 9 | цинк | менее 1,0 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 10 | 3,4-бенз(а)пирен | менее 0,005 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.39-03 |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 15.09.2022 14:10:00

Заведующий лабораторией: _____

Малых С.П.

Санитарно-паразитологические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |
| 2 | Жизнеспособные личинки гельминтов | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |
| 3 | Жизнеспособные яйца гельминтов | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 12.09.2022 14:25:00

Заведующий лабораторией: _____

Струпа С.П.

Результаты зарегистрированы:

микробиологическая лаборатория: Ф 03-111-03-23-01-2011:803; паразитологическая лаборатория: Ф 03-111-03-43-01-2011:911; санитарно-гигиеническая лаборатория: Ф 03-111-02-195-01-2014:3726

Данный протокол лабораторных исследований относится только к образцу прошедшему испытанию.

Протокол лабораторных исследований не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения Филиала ФБУЗ "ЦГиЗ в РХ в г.Санногорске".

Код пробы: 8AY0005312-22-009
Протокол составлен в 3 экземплярах

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол 8AY0005805-22 от 15.09.2022
Страница 2 из 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

83

Ф 02-61-03-2017

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия, г.Абакан, ул.Ленина, 66
 Фактический адрес: 655600, Республика Хакасия, г.Саяногорск, ул.Металлургов, 25
 телефон (факс): факс:(390-42)6-07-10

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра
 № РОСС RU.0001.610497 Федеральной службы по аккредитации
 Зарегистрирован в Едином Реестре 05.10.2019г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный врач филиала, руководитель ИЛЦ
 Мосин С.Н.
 "15" сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ SAY0005806-22 от 15 сентября 2022 г.

Наименование пробы (образца): почва в селитебной зоне, (глубина отбора 5-20 см)
2я объединённая проба

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):
Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия в г.Саяногорске"

Дата и время отбора пробы: 08.09.2022 11:55

Дата и время доставки пробы: 08.09.2022 15:00

Цель исследования: заявление

Заявитель: ООО "Сибирский Геодезический-Центр". Республика Хакасия, г.Абакан, ул.Некрасова, д.18, пом.209н.

ИНН / КПП: 1901096973

Объект, где производился отбор пробы(образца): Земельный участок под строительство объекта: "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В".

Программа ИЛЦ: 267-SAY-ИЛЦ от 07.09.22г. Акт отбора: № 3409-SAY-ИЛЦ-АО от 08.09.2022

Код пробы (образца): SAY0005313-22-009

Изготовитель: -

Дата изготовления: - Номер партии: -

Объем партии: - Кол-во образ. (ед.изм.): 1,71(кг)

Тара, упаковка: крафт пакеты, полиэтиленовый пакет, стеклбанка (опечатано опломбировочной лентой)

Сигнальное устройство - лента КТЛ-НП № с15-05237411 пломба не нарушена.

Доставлено (Ф. И. О., должность): Дьякова Л.В., начальник отдела геологических изысканий (самоотбор)

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017;

НД на пробу (образец): -

Условия транспорт.: Автотранспорт, термоконтейнер с охл.вкладышами, температура внутри контейнера +3 град.С

Доп. сведения: -

Лицо, ответственное за оформление протокола: _____

Коленчукова М.А.
 подпись

Коленчукова М.А.
 Ф.И.О.



Код пробы: SAY0005313-22-009
 Протокол составлен в 3 экземплярах

Протокол №SAY0005806-22 от 15.09.2022
 Страница 1 из 2

| | | |
|-------------|----------------|-------------|
| Инв. № полп | Подпись и дата | Разм инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 0365/22-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 84 |

Оборудование, использованное при проведении исследований:

| № П/П | Наименование прибора | Заводской номер | № св-ва о поверке | Срок поверки |
|-------|---|-----------------|---------------------------|--------------|
| 1 | Весы лабораторные электронные CE-423-C | 32425034 | C-АШ/23-09-2021/97617994 | 22.09.2022 |
| 2 | Микропипетка ПМ-3 | 15491 | C-АШ/30-09-2021/98513336 | 29.09.2022 |
| 3 | Анализатор вольтамперметрический АКВ-07 МК | 1134 | C-АШ/23-09-2021/97617623 | 22.09.2022 |
| 4 | Печь муфельная СНО-1,7,2,5,1,6/11,5-И1 | 558 | 41981 | 22.09.2022 |
| 5 | Комплекс универсальный ртутметрический УКР-1МЦ | 393 | C-CE/11-04-2022/148047069 | 10.04.2023 |
| 6 | Термостат суховоздушный ТСал-80 - температура испытаний +37 ± 1 град. | 320 | 41988 | 22.09.2022 |
| 7 | Термостат суховоздушный ТСал-80 - температура испытаний +44 ± 0,5 град. | 348 | 41974 | 22.09.2022 |
| 8 | Весы лабораторные электронные GH-252 | 15105232 | C-АШ/23-09-2021/97617990 | 22.09.2022 |
| 9 | pH-метр 410 | 11637 | C-АШ/15-03-2022/139945894 | 14.03.2023 |
| 10 | Анализатор жидкости Флюорат-02-5М | 7627 | C-АШ/16-06-2022/164530441 | 15.06.2023 |

Микробиологические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Индекс БГКП | менее 1 | клеток/г | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |
| 2 | Индекс энтерококков | менее 1 | клеток/г | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |
| 3 | Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы | не обнаружено | - | МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 12.09.2022 10:10:00

Заведующий лабораторией: _____

Стрига С.П.

Санитарно-гигиенические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | свинец | 1,1±0,3 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 2 | кадмий | менее 0,1 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 3 | мышьяк | менее 1,0 | мг/кг | МУ по определению |
| 4 | pH | 7,9±0,1 | ед. pH | ГОСТ 26423-85 |
| 5 | нефтепродукты суммарно | менее 5,0 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.:21-98 |
| 6 | ртуть | менее 0,02 | мг/кг | МУК 4.1.1471-2003 |
| 7 | медь | 1,1±0,3 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 8 | никель | менее 0,5 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 9 | цинк | менее 1,0 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3.46-06 |
| 10 | 3,4-Бенз(а)пирен | менее 0,005 | мг/кг | ПНДФ 16.1:2.:2.2.3.39-03 |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 15.09.2022 14:10:00

Заведующий лабораторией: _____

Малых С.П.

Санитарно-паразитологические исследования

| № П/П | Определяемые показатели | Результаты исследований | Единицы измерения (для графы 3) | НД на методы исследований |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |
| 2 | Жизнеспособные личинки гельминтов | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |
| 3 | Жизнеспособные яйца гельминтов | не обнаружено | - | МУК 4.2.2661-10 |

Дата начала исследования пробы: 08.09.2022 15:15:00

Дата окончания исследования пробы: 12.09.2022 14:25:00

Заведующий лабораторией: _____

Стрига С.П.

Результаты зарегистрированы:

микробиологическая лаборатория: Ф 03-111-03-23-01-2011:804; паразитологическая лаборатория: Ф 03-111-03-43-01-2011:912; санитарно-гигиеническая лаборатория: Ф 03-111-02-195-01-2014:3727

Данный протокол лабораторных исследований относится только к образцу прошедшему испытанию.

Протокол лабораторных исследований не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения Филиал ФБУЗ "ЦГиЗ в РХ в г.Санкт-Петербурге".

Код пробы: 8AY005313-22-029
Протокол составлен в 3 экземплярах.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол NSAY005806-22 от 15.09.2022
Страница 2 из 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

0365/22-ИЭИ-Т

Лист

85

**Приложение Л
(обязательное)**

Протокол результатов измерений уровней звукового давления (шума)



Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра
№ РОСС RU.0001.510407 Федеральной службы по аккредитации
Зарегистрирован в Едином Реестре 05.10.2015г.

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия, г.Абакан, ул.Ленина, 66
Фактический адрес: 655000, Республика Хакасия, г.Саяногорск, ул.Металлургов, 25
телефон (факс): (390-42)8-07-10

УТВЕРЖДАЮ:
Главный врач филиала, зам. руководителя ИЛЦ
Мосин С.Н.
15 сентября 2022 г.

**ПРОТОКОЛ № SAY0005804-22
измерений уровней шума
от 15 сентября 2022 г.**

1. Заявитель, юридический адрес:
ООО "Сибирский Геодезический - Центр", Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Некрасова, д.18, пом. 209н.
2. ИНН: 1907096973
3. Объект, где проводится измерение, фактический адрес:
Земельный участок под строительство объекта: "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В".
08.09.2022 11:55
4. Дата и время проведения измерений:
26.7-SAY-ИЛЦ от 07.09.2022 г.
26.7-SAY-ИЛЦ-КВ от 08.09.2022
5. Цель проведения измерений:
440-SAY-ИЛЦ-КВ от 08.09.2022
6. Программа ИЛЦ:
7. Регистрационный номер карты выезда:
8. Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:
ГОСТ 23337-2014 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
9. Средства измерений:

| № п/п | Наименование прибора | Заводской номер | Условия эксплуатации | Номер свидетельства о поверке | Срок поверки | Погрешность прибора |
|-------|---|-----------------|---|-------------------------------|--------------|---|
| 1 | Шумомер-вибромер, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А, Исполнение HF (Белая) | БФ191004 | t=-10...+50°C; P=86...108кПа; отн. вл. не более 90% | C-AШУ21-02-2022/133799693 | 20.02.2023 | ±0,7дБ |
| 2 | Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОКОП-М | 557421 | t=-20...+55°C; отн. вл. при t=35°C φ= не более 90%; | C-A/28-09-2021/98206641 | 27.09.2023 | давление 0,13 кПа (1 мм рт.ст.); отн. вл. 3%; темпл. 0,2оС; ск. дв. возд. V1=(0,05+0,05V)/мс - в диапа от 0,1 до 1 мс; V2=(0,1+0,05V)/мс - в диапа от 1 до 20 мс. |
| 3 | Дальномер лазерный Leica DISTO D3a | 802831161 | t=-10...50°C; | C-AШУ19-10-2021/102998250 | 18.10.2022 | ±1мм |
| 4 | Калибратор акустический CAL 200 | 8246 | t=-40...+40°C, отн. вл. при t=25°C не более 90% | C-AШУ27-10-2021/105373910 | 26.10.2022 | ± 0,3 дБ |

10. Фактические условия эксплуатации средств измерения:

Температура воздуха, °С
от + 16,3 до +19,8

Относительная влажность, %
от 33 до 35

Атмосферное давление, мм рт. ст.
731

11. Калибровка прибора:

| Наименование прибора, класс | Показание прибора при подаче калибровочного сигнала до начала измерений, дБ | Показание прибора при подаче калибровочного сигнала после окончания измерений, дБ | Уровень сигнала калибратора, дБ | Результат калибровки |
|---|---|---|---------------------------------|----------------------|
| Шумомер-вибромер, анализатор спектра, ЭКОФИЗИКА-110А, Исполнение HF (Белая) | 94,5 | 94,5 | 94,5 | удовлетворительный |

| | | |
|-------------|----------------|-------------|
| Инв. № полп | Подпись и дата | Взам инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

12. Результаты измерений:

| № | Место проведения измерения | Временная характеристика шума | Время проведения измерения | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц. | | | | | | | | Расширенная шкала звукового давления, дБА | Максимальный уровень звука, дБА | | |
|---|--|-------------------------------|----------------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|---|---------------------------------|------|----|
| | | | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | | 8000 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Земельный участок под строительство объекта: "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В", точка 1 | Непостоянный | 11.55 | 56 | 50 | 49 | 46 | 44 | 42 | 38 | 35 | 32 | 42 | 1,7 | 57 |
| 2 | ***, точка 2 | Непостоянный | 12.10 | 52 | 50 | 49 | 46 | 42 | 40 | 38 | 36 | 32 | 41 | 1,6 | 54 |
| 3 | ***, точка 3 | Непостоянный | 12.15 | 55 | 51 | 51 | 46 | 44 | 42 | 37 | 33 | 31 | 42 | 1,7 | 58 |

Примечание: источник шума - автотранспорт

13. Должностное лицо, проводившее измерения:

14. Протокол подготовил:

15. Заведующий лабораторией:

Биолог, Малых С.П.

Специалист, Походня И.А.

Малых С.П.



Данный протокол измерений отсылается только к дате проведения измерения.

Протокол измерения не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия".

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Приложение М

(обязательное)

Протокол результатов измерения МЭД и ППР



Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Ленина, 66
фактический адрес: 655000, Республика Хакасия, г. Саяногорск, ул. Металлургов, 25
телефон (факс): (390-42)8-07-10

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра
№ РОСС RU.0001.510497 Федеральной службы по аккредитации
Зарегистрирован в Едином Реестре 05.10.2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач филиала, зам. руководителя ИЛЦ
Мосин С.Н.
15 сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № SAУ0005803-22

Радиационного обследования земельных участков

от 15 сентября 2022 г.

1. Заявитель, юридический адрес:
ООО "Сибирский Геофизический - Центр", Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Некрасова, д.18, пом. 209Н
ИНН: 1901096973
2. Объект, где проводится измерение, фактический адрес:
Земельный участок под строительство жилого дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В*.
3. Дата и время проведения измерений:
08.09.2022 11:50
4. Цель проведения измерений:
Заявление
267-SAY-ИЛЦ от 07.09.2022 г.
5. Регистрационный номер карты выезда:
439-SAY-ИЛЦ-КВ от 08.09.2022
6. Регистративная документация, в соответствии с которой проводились измерения:
МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
7. Средства измерения:

| № п/п | Наименование прибора | Заводской номер | Условия эксплуатации | Номер свидетельства о поверке | Срок поверки | Погрешность прибора |
|-------|--|-----------------|---|-------------------------------|--------------|---|
| 1 | Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М | 557421 | t=-20...+45°C; отн. вл. при t=35°C ф= не более 90%. | С-А/28-09-202198208641 | 27.09.2023 | давление 0,13 кПа (1 мм рт.ст.), отн. вл. 3%, темп. 0,20С, скорость ветра V1=(0,05-0,05)м/с - в диапазоне от 0,1 до 1 м/с; V2=(0,1-0,05)м/с - в диапазоне от 1 до 20 м/с. |
| 2 | Дальномер лазерный Leica DISTO D3a | 802831161 | t=-10...50°C. | С-А/Ш/19-10-2021102986250 | 18.10.2022 | ±1мм |
| 3 | Дозиметр-радиометр ДРЕП-03 | 20529 | t=-20...+50°C; отн. вл. не более 95% при 35С; атмосферное давление 84-106,7 кПа | С-А/Ш/24-02-2022134648680 | 23.02.2023 | ±15% |
| 4 | Комплекс измерительный для мониторинга радиации «КАМЕРА» | 206 | t=-15...+50°C; отн. вл. не более 95% при 30° | С-В05/09-11-2021107157258 | 08.11.2022 | ±30% |

10. Фактические условия эксплуатации средств измерения:

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Температура воздуха, °С | Атмосферное давление, мм рт. ст. |
| от + 16,3 до +19,8 | 731 |
| Относительная влажность, % | |
| от 33 до 35 | |

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв. № полп | Подпись и дата | Разм. инв. № |
|-------------|----------------|--------------|

11. Результаты измерений:
 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети _5_ с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Показания поискового прибора: среднее значение - _0,14_ мкЗв/ч, диапазон - _0,11-0,17_ мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномалий на территории _не обнаружено_

11.1 Мощность дозы гамма-излучений на открытой местности

| № п/п | Место измерения | Результат измерения Г, мкЗв/ч | Минимальное значение Г, мкЗв/ч | Дл, мкЗв/ч |
|-------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Точка 1 | 0,16 | 0,11 | 0,05 |
| 2 | Точка 2 | 0,15 | | 0,05 |
| 3 | Точка 3 | 0,15 | | 0,05 |
| 4 | Точка 4 | 0,17 | | 0,05 |
| 5 | Точка 5 | 0,13 | | 0,04 |
| 6 | Точка 6 | 0,15 | | 0,05 |
| 7 | Точка 7 | 0,18 | | 0,05 |
| 8 | Точка 8 | 0,14 | | 0,04 |
| 9 | Точка 9 | 0,14 | | 0,04 |
| 10 | Точка 10 | 0,11 | | 0,03 |

11.2. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта

| № п/п | Место измерения | Измеренные значения | Расширенная неопределенность | Измеренные значения ПТР, мБк(м²с) | | |
|-------|-----------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | Минимальное значение | Максимальное значение | Среднее значение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Точка 1 | 19 | 5,7 | 19±5,7 | 35±10,5 | 27±8,1 |
| 2 | Точка 2 | 31 | 9,3 | | | |
| 3 | Точка 3 | 25 | 7,5 | | | |
| 4 | Точка 4 | 25 | 7,5 | | | |
| 5 | Точка 5 | 30 | 9 | | | |
| 6 | Точка 6 | 31 | 9,3 | | | |
| 7 | Точка 7 | 29 | 8,7 | | | |
| 8 | Точка 8 | 21 | 6,3 | | | |
| 9 | Точка 9 | 35 | 10,5 | | | |
| 10 | Точка 10 | 26 | 7,8 | | | |

Дополнительные сведения: объект для измерений потока радона с поверхности земли готов.

12. Должностное лицо, проводившее измерения:
 13. Протокол подготовил:
 14. Заведующий лабораторией:

С.П. МП



Данный протокол измерений относится только к дате проведения измерения. Протокол измерений не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия» КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Карта фактического материала
Масштаб 1:500

200850
416700

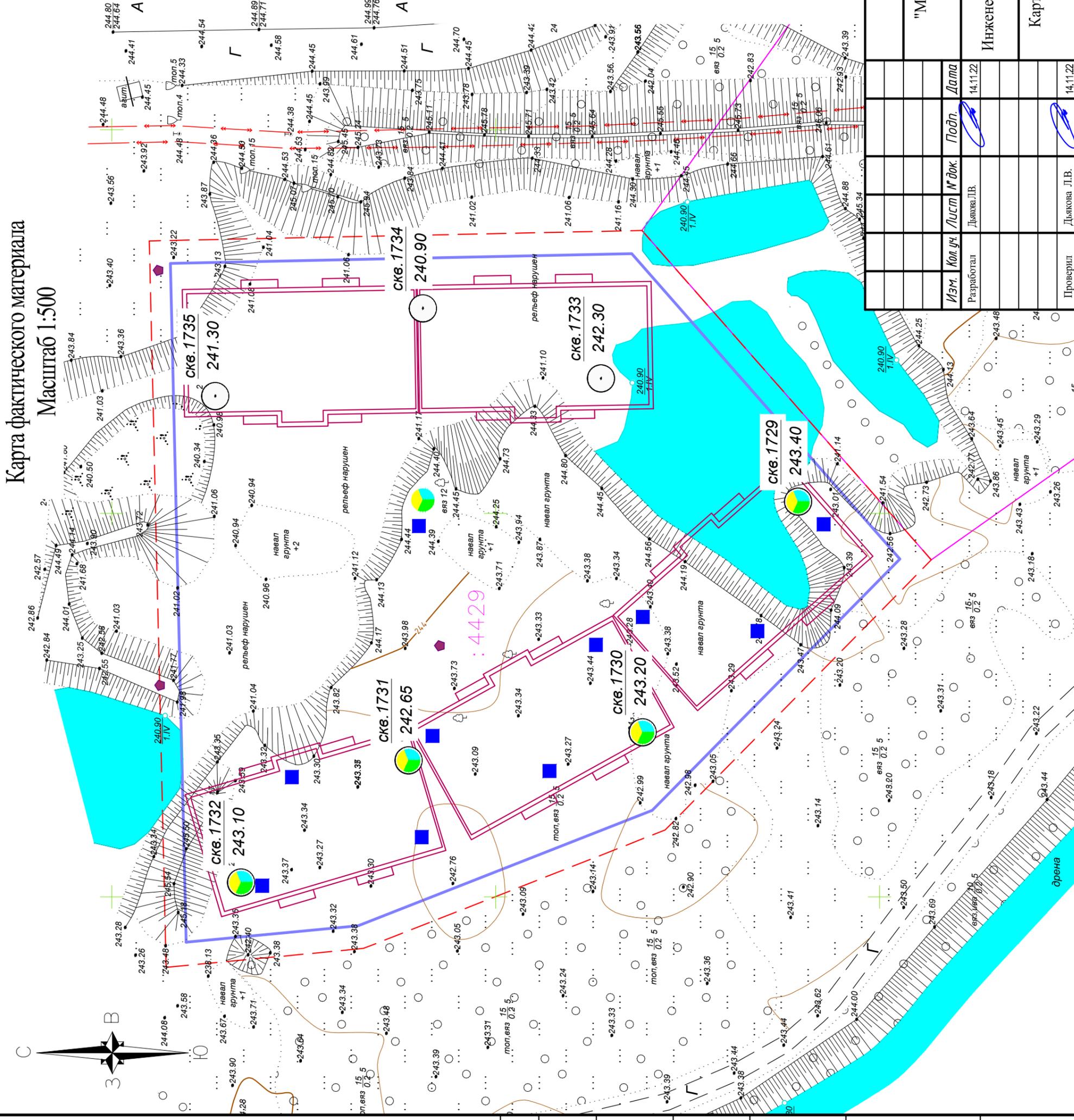
ул. Авиаторов

Условные обозначения:

- — скв. 1060 буровая скважина и ее номер;
— 250.60 абсолютная отметка устья
- | — инженерно-геологический разрез и его номер;
- — граница земельного участка
- — контур проектируемого здания

Пункты отбора проб:

- — почв на химические показатели
- — почв на паразитологические показатели
- — почв на микробиологические показатели
- ◆ — точки измерения шума
- — точки измерения ППР
- — площадь проведения гамма-съемки



| | | | |
|--|------------|-----------------------------------|--------|
| 0365/22-ИЭИ-Г | | Инженерно-экологические изыскания | |
| "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Авиаторов, 1В" | | Дата 14.11.22 | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. |
| | Разработал | Дьякова Л.В. | |
| Подп. | Проверил | Дьякова Л.В. | |
| Лист | 1 | Листов | 1 |
| Карта фактического материала Масштаб 1:500 | | ООО "СГЦ" | |
| Формат А3 | | | |

| | | | |
|-----------|--------------|--------------|------------|
| И№№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Составлено |
| | | | |