

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение Управление государственной строительной экспертизы Республики Тыва, ИНН 1701035525, ОГРН 1031700515813, КПП 170101001, Российская Федерация, 667010, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Московская 137, адрес электронной почты: experttuva@mail.ru.

1.2 Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью "Восток", ИНН 1701011524, ОГРН 1021700513141, КПП 170101001, Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Сукпакская, д. 1, адрес электронной почты: vostock@mail.ru

1.3 Основание для проведения экспертизы

- Заявление от Общество с ограниченной ответственностью "Восток" № 1193 от 25.03.2021 г. на проведение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

- Договор на проведение государственной экспертизы № 1/007-21 от 25.03.2021 г. с обществом с ограниченной ответственностью "Восток".

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Сведения о необходимости проведения государственной экологической экспертизы отсутствуют.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.
2. Том 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.
3. Том 3. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Не представлены.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

«Строительство многоквартирных 5–ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола»

Российская Федерация, Республика Тыва, город Кызыл, ул. Олега Саган-оола.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Жилой объект.

2.1.3 Сведения о технико - экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Показатели по проекту
1	Площадь	га	5,2
2	Количество этажей	этаж	5
3	Площадь застройки	м ²	1800
4	Количество зданий	шт.	2

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Отсутствуют.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта, сноса)

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Климатический район строительства	- I Д.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- 47 °С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м ² .
Нормативное значение ветровой нагрузки	- 38 кгс/ м ² .
Сейсмичность района строительства	- 8 баллов.

2.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Отсутствуют

2.6 Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного применения

Отсутствуют.

2.7 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий от 12.03.2021 года, выданное ООО «Восток». Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл.

2.8 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Отсутствуют.

2.9 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Отсутствуют.

2.10 Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

17:18:0105060:3239

2.11 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Отсутствуют.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

1) Сведения о видах проведенных инженерных изысканий

- Инженерно-геологические изыскания

- Инженерно-экологические изыскания

- Инженерно-геодезические изыскания

2) Дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания – 19 марта 2021 г.

- Инженерно-геологические изыскания – 23 марта 2021 г.

- Инженерно-экологические изыскания – 18 марта 2021 г.

3) Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий.

Общество с ограниченной ответственностью "Дорстройпроект", ИНН 1701044738, ОГРН 1081719000890, КПП 170101001, Российская Федерация, 667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Интернациональная, д. 62, телефон 8(39422)3-39-50, адрес электронной почты: guppsb@yandex.ru

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью "Восток", ИНН 1701011524, ОГРН 1021700513141, КПП 170101001, Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Сукпакская, д. 1, телефон: 83942253462, адрес электронной почты: vostock@mail.ru

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

- Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий от 12.03.2021 года, выданное ООО «Восток». Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа на производство инженерно-геологических изысканий на объекте «Строительство многоквартирных 5-ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола» от 12.03.2021 года.

- Программа на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте «Строительство многоквартирных 5-ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола» от 12.03.2021 года.

- Программа на производство инженерных изысканий на площадке реконструкции объекта «Строительство многоквартирных 5-ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола» от 12.03.2021 года.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	11/2020-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
2	11/2020-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	
3	11/2020-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Климат

Климат района – резко континентальный, что выражается в больших перепадах температуры зима-лето, и в разнице дневной и ночной температур.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой 8 °С – составляет 226 суток, а с температурой 0 °С – 183 суток.

Суровая малоснежная зима с понижением температур до -52 °С, при средних январских морозах -28 °С. Даже в самые «мягкие» зимы оттепелей в Кызыле не бывает.

Короткая весна быстро переходит в лето. Уже в мае здесь устанавливается жаркая погода (до + 37 °С). Летом бывает и +40 °С. Средняя температура января -33,7 °С, июля +19,6 °С. Часто случаются длительные засухи. В начале лета нередко возникают пыльные бури, и сильные ураганы.

В сентябре начинаются заморозки. В этот период перепад между дневной и ночной температурой может составлять 30-40 °С (ночью -1 °С, а днём до + 30 °С). Вегетационный период – 130 дней. Почвы в городе преимущественно каштановые. Растительность степная.

Среднегодовое количество осадков составляет 234 мм, при наибольшем 319 мм и наименьшем 164 мм. Большая часть осадков (60 – 65%) выпадает в тёплый период года с июня по сентябрь. Снежный покров образуется в конце октября – первой половине ноября, разрушается он в конце марта – середине апреля. Абсолютная минимальная температура воздуха -54 °С, абсолютная максимальная температура воздуха +41 °С.

Суровые климатические условия в районе работ приводят к глубокому сезонному промерзанию почвы. Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 3,2 м.

Инженерно-геодезические изыскания

Цель изысканий: изучение условий строительства и эксплуатации будущего инженерного сооружения и получения достоверных материалов изысканий необходимых и достаточных для принятия проектных решений, и разработки проектной документации.

Полевые и камеральные работы выполнены в феврале 2021 г.

Полевые и камеральные работы выполнены в местной системе координат МСК-167 и Балтийской системе высот 1977 г.

Вид и объем работ: выполнение топографической съёмки М 1:500 - 5.2 га.

Координаты пунктов геодезического обоснования получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Тыва.

Съемка выполнена от пункта полигонометрии «Аэропортовская».

Объект работ расположен в южной части города Кызыла, в южном административном районе. Площадка расположена на незастроенной территории, ограниченной с севера территорией школы № 17, с запада- малоэтажной жилой застройкой, с юга- велосипедной дорожкой и объездной автомобильной дорогой в обход г. Кызыла и пгт. Каа-Хем, с востока пустырем. Рельеф на объекте техногенно нарушен. Водотоки на участке работ отсутствуют.

Климат района – резко-континентальный, что выражается в больших перепадах температуры зима-лето, и в разнице дневной и ночной температур.

Среднемесячная температура воздуха в январе $-29,3^{\circ}\text{C}$, в июле $+20,2^{\circ}\text{C}$.

По данным метеостанции г. Кызыл, среднегодовая температура воздуха за многолетний период: $-2,5^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков составляет 234 мм, при наибольшем 319 мм и наименьшем 164 мм.

Абсолютная минимальная температура воздуха -56°C , абсолютная максимальная $+43,3^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой 8°C составляет 226 суток, а с температурой 0°C – 183сут.

Геодезические пункты находятся в удовлетворительном состоянии, что позволяет их использовать для привязки точек съемочного обоснования в плане и по высоте, а также для сгущения опорной геодезической сети. Перед началом полевых работ была произведена камеральная и полевая рекогносцировка участка выполнения топографо-геодезических работ. Топографическая съемка на объекте выполнена при помощи спутникового метода съемки в режиме передачи поправок в реальном времени (RTK). Расчет координат и высот пикетных точек при производстве съемки в режиме RTK производились при помощи полевого контролера Archer 2.

Базовой (опорной) станцией, служил пункт полигонометрии пп Аэропортовская, с установленным на нем GNSS приемником SOKKIA GRX 3 №1478-10355 GNSS приемник SOKKIA GRX 3 №1478-10356 (ровер) использовали для определения координат и высот пикетов.

По результатам съемки составлен топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м. Топографический план составлен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштаба 1:5000-1:500» издания 1989 г. в программных модулях IndorCad и AutoCad.

Инженерно-геологические изыскания

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение геологического строения, установление гранулометрического состава, состояние физико-механических, просадочных и коррозионных свойств грунтов для подготовки проектной документации.

Для изучения геологического строения, установления состава, состояния физикомеханических, просадочных и коррозионных свойств грунтов были пройдены 10 инженерно-геологических скважин глубиной по 11 метров. Бурение инженерно-геологических скважин производилось буровой установкой УРБ-2А-2М на базе автомобиля КАМАЗ, диаметром 127 мм.

Исследования физико-механических свойств грунтов выполнены в испытательной лаборатории ООО «Дорстройпроект».

Полевые и камеральные работы при инженерно-геологических изысканиях производились в период с 10 февраля по 15 марта 2021 г.

Исследуемый район относится к хорошо изученным. Имеющихся фондовых материалов недостаточно для оценки сложности инженерно-геологических условий участка изысканий. По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных на прилегающей территории в аналогичных условиях, в геологическом строении данной территории принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные однородными галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, и

песками. Геологическое строение площадки изучено на глубину до 11,0 м. В разрезе основания вскрыты грунты, состоящие из аллювиальных отложений четвертичного возраста, представленные однородными галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем с включением отдельных глыб песчаника.

Грунтовые воды на площадке проектируемого строительства при проходке разведочных скважин не встречены. По имеющимся данным глубина залегания грунтовых вод расположена на глубине 25 м.

В разрезе грунтового основания площадки изысканий выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 3,8%, маловлажный. Мощность слоя – до 11,0 м (глубина проходки инженерно-геологических скважин). Состав: галечник – 57,42%, гравий – 18,96%, песок – 21,22%, пылеватых и глинистых частиц – 2,40%. Природная влажность (W) – 3,8%, плотность грунта при природной влажности (p) – 1,81 г/см³, плотность сухого грунта (pd) – 1,32 г/см³, коэффициент пористости (e) – 0,96 д. ед. Коэффициент водонасыщения (Sr) – 0. Согласно ГОСТ 25100-11, таблица Б.27 грунт непучинистый.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – низкая, к бетону марки по водопроницаемости W4 и железобетонным конструкциям – слабоагрессивная.

Современные инженерно-геологические процессы, оказывающие негативное влияние на строительство и дальнейшую эксплуатацию проектируемого объекта, заключаются только в сейсмическом воздействии.

Согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» (текстовое приложение И2, стр. 76) процесс морозного пучения грунтов на площадке изысканий относится к категории неопасных.

По данным сейсмического микрорайонирования сейсмичность площадки изысканий составляет 8 баллов.

Категория опасности землетрясений по СНиП 22-01-95 (приложение Б) оценивается, как весьма опасная.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе настоящих инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ: сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов.

В ходе полевых работ выполнено:

- Сбор, обработка, анализ опубликованных и фондовых материалов о современном состоянии окружающей среды и предварительная оценка экологического состояния территории;

- Экологическое дешифрирование аэро- и космических снимков;

- Маршрутные наблюдения: проведение съемки всей площади отвода; выявление и нанесение в ходе съемки на карту в масштабе 1:500 типов местностей и урочищ, значимых в природном и историческом отношении объектов; фотографирование по маршруту изысканий наиболее характерных форм рельефа, растительности и др.

- Почвенные исследования: сбор и анализ данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, почвообразующих и подстилающих породах, геохимическом составе; описание почвенных условий и процессов; мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) земельного участка, плотность потока радона с поверхности грунта.

- Оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов.

- Лабораторные исследования: выполнение лабораторного анализа почв на определение загрязненности вредными веществами.

- Биологические (флористические, геоботанические, фаунистические) исследования: материалы по изучению растительного покрова включают: характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны;

материалы по изучению животного мира включают: перечень видов животных в зоне воздействия проектируемой дороги, особо ценные виды животных, характеристики и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

- Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Выводы: в результате проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации: «Строительство многоквартирных 5-ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола» было выявлено следующее:

1. Территория, прилегающая к участку изысканий, подвергается интенсивным антропогенным нагрузкам, т. к. участок находится в населенном пункте.

2. Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемой территории не превышает предельно допустимых величин.

3. На участке изысканий отсутствуют ООПТ регионального значения. Отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

4. Для предотвращения деградации природной среды и уменьшения отрицательного воздействия объекта на окружающую среду и население необходимо разработать комплекс природоохранных мероприятий: все работы по строительству объекта проводить в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства.

Для своевременного выявления и прогнозирования развития природных и техногенных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, разработки и анализа эффективности природоохранных мероприятий необходима комплексная система слежения за качеством компонентов окружающей среды. Такой системой является экологический мониторинг, включающий в себя наблюдение, оценку и прогноз техногенных изменений атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов.

При ведении строительных работ необходим постоянный контроль со стороны представителей государственных и ведомственных природоохранных организаций за соблюдением экологических норм.

Материалы экологических изысканий, отвечающие положениям действующей нормативной документации, технического задания и программы работ, рекомендованы к использованию в качестве основы для принятия проектных решений.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геологические изыскания

1. Шифр приведен в соответствии ГОСТ 21.301-2014.

2. В отчете уточнено количество ИГЭ.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Представленный отчет по инженерно-строительным изысканиям соответствует нормам и правилам, действующим на территории РФ и достаточен для проектирования.

6. Общие выводы

«Инженерные изыскания «Строительство многоквартирных 5–ти этажных жилых домов в г. Кызыле Республики Тыва, по улице Олега Саган-оола», выполненная ООО «Дорстройпроект», г. Кызыл, соответствует требованиям технических регламентов.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

- 1) Эксперт,
Боргояков Геннадий Максимович,
направление деятельности
- «1.1. Инженерно-геодезические изыскания», аттестат номер МС-Э-35-1-6025, выдан 07.07.2015 г., действителен до 07.07.2022 г.
- «1.2. Инженерно-геологические изыскания», аттестат номер МС-Э-45-1-6301, выдан 02.10.2015 г., действителен до 02.10.2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	01b5047c0040acf89d42fd5d9fee712400
Владелец:	Боргояков Геннадий Максимович
Срок действия:	Действителен с: 24.09.2020 Действителен до: 24.09.2021