



**КРАСНОЯРСКАЯ
КРАЕВАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**

660012, Россия, Красноярск,
ул. Анатолия Гладкова 8, оф. 109
тел. (391) 212-93-43, 213-93-44
info@krasexp.ru; www.krasexp.ru

Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611635 от 14.03.2019

Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611738 от 21.10.2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
Екатерина Евгеньевна Потылицина

		-		-		-		-					-		
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	---	--	--

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы
результаты инженерных изысканий

Вид работ
строительство

Наименование объекта экспертизы
Жилой дом №1 (квартал V), инженерное обеспечение, комплекса
многоэтажных жилых домов жилого района «Мичуринский» в Кировском
районе г. Красноярск. Многоэтажный жилой дом № 1 (строения 1,2)

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Красноярская краевая экспертиза» (ООО «Красноярская краевая экспертиза») ИНН 2464241352, КПП 246401001, ОГРН 1122468007750. *Юридический адрес:* 660016, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, 8.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (экспертизы проектной документации) № RA.RU.611635. Срок действия свидетельства об аккредитации с 14.03.2019 по 14.03.2024.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (экспертизы результатов инженерных изысканий) № RA.RU.611738. Срок действия свидетельства об аккредитации с 21.10.2019 по 21.10.2024.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Акционерное общество «Фирма «Культбытстрой», ИНН 2464000780, КПП 246750001, ОГРН 1022402298918. *Юридический адрес:* 660019, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Мусоргского, 18.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление Акционерного общества «Фирма «Культбытстрой» от 17.03.2021 № 142 на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Договор от 19.03.2021 № 23ИИ возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом №1 (квартал V), инженерное обеспечение, комплекса многоэтажных жилых домов жилого района «Мичуринский» в Кировском районе г. Красноярска. Многоэтажный жилой дом № 1 (строения 1,2)».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении проектируемого объекта капитального строительства действующим законодательством не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Объектом экспертизы являются результаты инженерных изысканий «Жилой дом №1 (квартал V), инженерное обеспечение, комплекса многоэтажных жилых домов жилого района «Мичуринский» в Кировском районе г. Красноярска. Многоэтажный жилой дом № 1 (строения 1,2)», представленные в составе:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (шифр 08/ИИ-02-2021-ИИ-ИГИ), выполненный ООО «Горизонт» в 2021 году.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (шифр 08/ИИ-02-2021-ИИ-ИГДИ), выполненный ООО «Горизонт» в 2021 году.

На экспертизу заявителем представлена следующая информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах (собственность, правообладатель – АО «Фирма «Культбытстрой») на объект недвижимости от 12.01.2021 - земельный участок с кадастровым номером 24:50:0600031:12097 площадью 8348+/-32 кв. м по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Кутузова, категория земель: земли населенных пунктов.

Выписка выдана Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю на основании договора купли-продажи недвижимого имущества от 28.12.2020 № 607; ограничения прав – не зарегистрированы.

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 повторной экспертизы

Сведения 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

Объект капитального строительства: жилой дом № 1 (квартал V), строения 1, 2. Инженерное обеспечение.

Строительный адрес объекта: Россия, Красноярский край, г. Красноярск, жилой район «Мичуринский», ул. Кутузова.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Проектируемый объект капитального строительства, согласно п. 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, относится к объектам непроизводственного назначения.

Согласно приложению Б СП 54.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», проектируемый объект капитального строительства – многоквартирные жилые здания - секционного типа (выход из квартир секции запроектирован на одну лестничную клетку через общий коридор).

Проектируемый объект не является особо опасным, технически сложным, уникальным согласно определениям ст. 48¹ Градостроительного кодекса РФ.

Уровень ответственности здания принят, согласно заданию заказчика – нормальный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Сведения не представлены.

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

Объект капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация, не является сложным объектом.

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

Источник финансирования: финансирование строительства предполагается без использования средств, перечисленных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса РФ №190-ФЗ от 29.12.2004.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

В административном отношении район проектирования находится в Красноярском крае, в г. Красноярске, в Кировском районе, жилой район «Мичуринский».

Характеристика основных элементов климата приводится для города Красноярска и его окрестностей. Исходными данными служат материалы для большого ряда наблюдений Красноярской гидрометеорологической обсерватории и СП 131.13330.2018. В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Красноярский край относится к I климатическому району, участок строительства расположен в IV строительно-климатическом подрайоне.

Климат района резко континентальный.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 равна минус 39°C, обеспеченностью 0,98 - минус 41°C.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 равна минус 37°C, обеспеченностью 0,98 - минус 39°C. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 равна минус 23°C.

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8°C - минус 6,5°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8°C - 235 сут. (СП 131.13330.2018 табл. 3.1).

Снеговой район – III. Расчетная снеговая нагрузка по СП 20.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» - 150 кгс/м².

Район изысканий по толщине стенки гололеда - III с нормативной толщиной стенки гололеда равной 10 мм, согласно данным табл. 12.1 СП 20.13330.2016.

Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района по СП 20.13330.2016 - 38 кгс/м².

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по схематической карте нормативных глубин промерзания южной части Красноярского края (составитель А.М. Зильберглейт) составляет для суглинков - 2,50 м, для крупнообломочных грунтов - 3,40 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно формуле 5.3 СП 22.13330.2016, составляет для суглинков 1,74 метра.

Площадка по пораженности пучением классифицируется как умеренно опасная, согласно приложения Б СП 115.13330.2016.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов по шкале MSK-64 для объектов массового строительства (СП 14.13330.2018 «Актуализированная редакция СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах», карта А).

Инженерно-геологические условия площадки по совокупности факторов относятся ко II категории сложности, согласно приложению А СП 47.13330.2016, приложению Б СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

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

Сведения не представлены.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Сведения не представлены.

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

Сведения не представлены.

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

Сведения не представлены.

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

Сведения не представлены.

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

Кадастровый номер земельного участка для строительства жилого дома № 1 (строения 1, 2) - 24:50:0600031:12097 площадью 8348+/-32 кв. м.

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

Сведения не представлены.

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, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий)

1) *виды инженерных изысканий:*

- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-геодезические изыскания.

2) *исполнители инженерных изысканий (инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий):*

Общество с ограниченной ответственностью «Горизонт» (ООО «Горизонт»), ИНН 2466208270, ОГРН 1082468018830, КПП 246401001.

Юридический адрес: 660012, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Судостроительная, 6б, помещение 246.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 335/2021 от 18.01.2021, регистрационный номер в реестре членов Саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» г. Москва (СРО-И-001-28042009): №1991, дата регистрации в реестре 17.03.2011. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации: решение № 63 от 17.03.2011.

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

В административном отношении район проведения инженерных изысканий находится в Красноярском крае, в г. Красноярске, в Кировском районе, в жилом районе «Мичуринский».

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в результаты инженерных изысканий

Застройщик – Акционерное общество «Фирма «Культбытстрой», ИНН 2464000780, КПП 246750001, ОГРН 1022402298918.

Юридический адрес: 660019, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Мусоргского, 18.

Технический заказчик – сведения не представлены.

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

Задание (приложение № 1 к договору от 04.02.2021 № 8) на выполнение инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, согласованное генеральным директором АО «Фирма «Культбытстрой»

Семеняковым Г.А. и утверждённое генеральным директором ООО «Горизонт» Понимаш Е.В.

Инженерно-геодезические изыскания предусмотрено выполнить с целью комплексного изучения природных условий площадки и факторов техногенного воздействия на территорию объектов капитального строительства для принятия проектных решений.

Задача инженерно-геологических исследований заключалась в изучении геологического строения (установлении состава, состояния, физико-механических и специфических свойств грунтов), а также гидрогеологических условий площадки проектируемого строительства, с целью получения данных для расчётов оснований, фундаментов и конструкций.

К техническому заданию приложена схема, отображающая границы выполнения работ и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений на объекте.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий составлена на основании технического задания.

Задача инженерно-геодезических изысканий - получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для проектирования.

В программе содержатся общие сведения, краткая физико-географическая характеристика района работ, топографо-геодезическая изученность, виды и объемы проектируемых топографо-геодезических работ, контроль и приемка, охрана труда и техника безопасности.

В программе обосновывается методика производства работ.

Работы предусмотрено выполнить в системе координат - №167, системе высот – Балтийская 1977г.

Топографическую съемку необходимо выполнить в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м. Общая площадь топографической съемки – 2 га.

Программой предусмотрено перед производством топографо-геодезических работ выполнить рекогносцировку изыскиваемого участка работ и обследование исходных пунктов полигонометрии.

Планово-высотное съемочное обоснование создать спутниковым способом при помощи GPS-приемников. Точки съемочного обоснования закрепить металлической арматурой.

Топографическую съемку местности выполнить с использованием режима кинематической съемки в реальном времени (RTK), а также при помощи тахеометрической съемки с использованием электронного тахеометра с опорных точек планового съемочного обоснования.

На изыскиваемом участке необходимо выполнить обследование подземных и надземных коммуникаций. Местоположение подземных коммуникаций на местности определить с помощью трассоискателей.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий для проектирования объекта составлена в соответствии с техническим заданием.

Программой работ предусмотрено изучение архивных материалов по ранее проведенным изысканиям в районе исследования, проведение полевых работ, включающих рекогносцировочное обследование территории, бурение скважин с отбором проб грунтов и воды, выполнение лабораторных исследований отобранных проб грунтов и воды, камеральная обработка полученных материалов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 с целью составления технического отчета.

В программе приведены сведения о местоположении площадки изысканий, климате, степени изученности района, геоморфологии и гидрографии территории, геологическом строении и гидрогеологических условиях района и участка, о видах, объемах и методике проводимых полевых и лабораторных работ, о камеральной обработке полученных материалов, а также приведена техническая характеристика проектируемого объекта.

В программе освещены вопросы техники безопасности при выполнении изыскательских работ.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	08ИИ-02-2021-ИИ-ИГДИ	Adobe Acrobat Document (.pdf)	1A71547F	
2	08ИИ-02-2021-ИИ-ИГДИ.pdf	Подпись PKCS #7 (.sig)	FE60F083	
3	ИУЛ 08ИИ-02-2021-ИИ-ИГДИ	Adobe Acrobat Document (.pdf)	032CC2FB	
4	ИУЛ 08ИИ-02-2021-ИИ-ИГДИ.pdf	Подпись PKCS #7 (.sig)	0A8FED8C	
5	08ИИ-02-2021-ИИ-ИГИ	Adobe Acrobat Document (.pdf)	3C4236BD	
6	08ИИ-02-2021-ИИ-ИГИ.pdf	Подпись PKCS #7 (.sig)	BB4C295C	
7	ИУЛ 08ИИ-02-2021-ИИ-ИГИ	Adobe Acrobat Document (.pdf)	B8AE631C	

8	ИУЛ 08ИИ-02-2021-ИИ-ИГИ.pdf	Подпись PKCS #7 (.sig)	A5AE7E97	
---	-----------------------------	------------------------	----------	--

Результаты инженерно-геодезических изысканий

В административном отношении площадка изысканий расположена в Красноярском крае, в г. Красноярске, в Кировский районе, в жилом районе «Мичуринский», по ул. Кутузова.

Земельный участок представляет собой территорию с наземными и подземными инженерными коммуникациями.

Участок работ расположен в пределах городской застройки. Рельеф площадки переработан, спланирован, почвенно-растительный слой снят и складирован в бурты с северной, восточной и южной сторон площадки. С западной стороны площадки располагается строящийся 25-этажный жилой дом. Площадка строительства обнесена забором, на момент изысканий покрыта снегом, видимых инженерно-геологических процессов не наблюдается.

На участок работ имеются планшеты топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Из Федерального картографо-геодезического фонда отдела геодезии и картографии Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю получены сведения о наличии пунктов государственной геодезической сети (ГГС). Все пункты полигонометрии находятся в хорошем состоянии и пригодны для использования в качестве исходных для выполнения топографо-геодезических работ.

Работы выполнены в системе координат - №167, системе высот – Балтийская 1977г.

Полевые работы выполнены в феврале 2021 года, камеральные работы - в феврале-апреле 2021 года.

Перед производством топографо-геодезических работ произведена рекогносцировка изыскиваемого участка работ и обследование исходных пунктов полигонометрии для закрепления на местности точки планово-высотного съемочного обоснования.

Планово-высотное съемочное обоснование создано спутниковым способом, при помощи GPS - приёмников.

Для производства работ в требуемой системе координат и высот, было заложено 2 геодезических пункта долговременной сохранности, выполнено планово-высотное обоснование при помощи комплекта спутниковых GPS приемников South Galaxy G1 GNSS. Точки съемочного обоснования на местности закреплены в соответствии с нормативными документами.

Уравнивание опорной планово-высотной сети и планово-высотного съемочного обоснования выполнено в программе Trimble Business Center.

Топографическая съёмка на местности выполнена с целью создания инженерно-топографического плана в цифровом и графическом видах в

масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м., служащих основой для проектирования, с помощью спутниковой GPS-системы в режиме RTK (Real Time Kinematic), с пунктов (реперов) плано-высотного съёмочного обоснования Рп1, Рп2. Все геодезические приборы, использовавшиеся в работе, прошли метрологические поверки.

Использовались трёхчастотные спутниковые геодезические приёмники South Galaxy G1 и полевой портативный компьютер Getac (контроллер) в радио-режиме относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. При выполнении топографической съёмки велся полевой абрис. Результаты измерений заносились во внутреннюю память портативного компьютера Getac (контроллера). По окончании съёмки данные полевых измерений из портативного компьютера Getac (контроллера) были экспортированы в компьютер для дальнейшей обработки.

На изыскиваемом участке выполнено обследование подземных и надземных коммуникаций. Местоположение подземных коммуникаций на местности выполнено трассопоисковым приемником.

Масштаб съёмки – 1:500. Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Площадь топографической съёмки составила 2 га.

Обработка топографической съёмки произведена в программе Credo DAT. Рисовка ситуации и рельефа выполнена в программном комплексе Credo и ZWCAD. В окончательном виде топографический план выполнен в формате dwg.

Топографический план в масштабе 1:500 представлен на чертеже в книге технического отчета.

По завершении полевых работ был выполнен инструментальный полевой контроль.

При полевом контроле проверено: пункты опорной плано-высотной сети и точка плано-высотного съёмочного обоснования; 10 контрольных пикетов по характерным контурам на топографической съёмке; точность планового положения подземных коммуникаций.

Копия акта приемки и контроля топографо-геодезических работ приведена в Приложении К.

Пункты плано-высотного съёмочного обоснования переданы заказчику по Акту Приложение Л.

Топографическая съёмка выполнена в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м. Общая площадь топографической съёмки составила 2 га. Абсолютные отметки поверхности в пределах участка работ изысканий изменяются от 147,85 до 151,30 м.

В составе отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям предусмотрены мероприятия по контролю качества и приёмке работ.

Результаты инженерно-геологических изысканий

Геоморфология и гидрография района изысканий

В геоморфологическом отношении площадка изысканий находится в пределах II правобережной надпойменной террасы реки Енисей. Рельеф

площадки практически ровный, с общим уклоном на северо-запад в сторону р. Енисей. Расстояние до тылового шва ~700 метров.

Гидросеть района работ представлена рекой Енисей, протекающей в 3 км севернее.

Ширина реки в межень в черте города составляет ~ 750 м. Река Енисей находится на значительном расстоянии от площадки работ ≈3 км. Влияния на гидрогеологические условия площадки не оказывает.

Абсолютная отметка уровня воды в створе с площадкой составляет 135,00 м.

Геологическое строение и гидрогеологические условия участка изысканий

Геологическое строение изучено до глубины 20,0 м. В разрезе площадки принимают участие современные техногенные грунты, четвертичные аллювиальные, и элювиальные грунты - продукт выветривания мергелей.

Техногенные грунты

Грунты представлены галечниковым грунтом с суглинистым тугопластичным заполнителем, в среднем 20,8%, с включением строительного мусора (ИГЭ-1). Грунты встречены повсеместно, залегают с поверхности до глубины 0,3-0,70 м, соответствующей мощностью.

Аллювиальные грунты представлены:

- супесью твердой песчанистой слабопросадочной (ИГЭ-2). Грунты залегают выдержанным слоем, встречены всеми скважинами под насыпными грунтами с глубины 0,3-0,70 м до 1,90-2,50 м, мощностью 1,2-2,20 м.

- суглинком темно-серого цвета легким песчанистым тугопластичным непросадочным с примесью органического вещества (ИГЭ-3). Встречен в районе строения 1 в скважинах 1, 2 и 3. Залегает выдержанным по простиранию слоем, вскрыт под слабопросадочными супесями с глубины 1,90-2,0 м до 4,20-5,50 м, мощностью 2,20-3,60 м.

- песком пылеватым малой степени водонасыщения средней плотности (ИГЭ-4). Встречен повсеместно выдержанным слоем под суглинками тугопластичными в районе строения 1 в скважинах 1, 2 и 3 с глубины 4,20-5,50 до 5,50-7,40 м, мощностью 1,2-1,9 м и под супесями слабопросадочными в районе строения 2 с глубины 2,0-2,50 до 4,40-4,50 м, мощностью 1,90-2,50 м.

- галечниковым грунтом с песчаным заполнителем, в среднем 25,6%, средней степени водонасыщения (ИГЭ-5). Встречен практически повсеместно, кроме скважины 3. Залегает с глубины 4,40-5,70 м до уровня грунтовых вод 7,00-7,30 м, мощностью 1,50-2,90 м. Ниже уровня грунтовых вод галечниковый грунт с песчаным заполнителем, в среднем 24,7%, насыщенный водой (ИГЭ-6) залегают до глубины 15,30-18,40 м, мощностью 8,10-11,20 м.

Суммарная мощность аллювиальной толщи составила 15,0-18,0 м.

Элювиальные грунты представлены дисперсной зоной коры выветривания мергелей.

Кровля слоя вскрыта на глубине 15,30-18,40 м, слой представлен суглинком легким пылеватым твердым непросадочным (ИГЭ-7). Элювиальные отложения на полную мощность до разведанной глубины 20,0 м не пройдены, их вскрытая мощность составила 1,60-4,70 м.

На период изысканий водоносный горизонт вскрыт на глубине 7,00-7,40 м от дневной поверхности (абс. отм. 140,85-141,08 м).

Водовмещающими грунтами служат отложения речного аллювия, представленные крупнообломочными грунтами (галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем до 24,7%).

Воды безнапорные, порово-пластового типа. Тип режима смешанный (климатический + гидрологический). Мощность водоносного горизонта составляет 8,10-11,20 м. Водупором служат элювиальные отложения, вскрытые на глубине 15,30-18,40 м.

Коэффициент фильтрации для галечникового грунта ИГЭ-1 принимается $K_f = 30$ м/сут, для супесей макропористых ИГЭ-2 $K_f = 0,50$ м/сут, для суглинка ИГЭ-3 $K_f = 0,40$ м/сут, для песка пылеватого ИГЭ-4 $K_f = 0,50$ м/сут, для галечникового грунта ИГЭ-5 и 6 $K_f = 50$ м/сут, для суглинка элювиального $K_f = 0,002$ м/сут согласно рекомендуемым значениям «Руководства по лабораторным геотехническим исследованиям грунтов».

Грунты согласно табл.В.1.4. ГОСТ 25100-2020:

ИГЭ-1 – сильноводопроницаемые;

ИГЭ-2, 3, 4 – водопроницаемые;

ИГЭ-5, 6 – очень сильноводопроницаемые;

ИГЭ-7 – водонепроницаемые.

Подземные воды террасовых отложений гидравлически связаны с поверхностными водами р. Енисей. Режим и глубина залегания уровня подземных вод напрямую зависят от уровня воды в реке. Наибольшее влияние на положение уровня подземных вод поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков, а также сбросов воды с Красноярского водохранилища. Дополнительным видом питания является инфильтрация атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения водоносных горизонтов.

Сравнительно небольшая мощность зоны аэрации и высокая водопроницаемость залегающих в ней грунтов обуславливает быстрое поглощение осадков. Ориентировочная амплитуда сезонных колебаний уровня подземных вод в течение года составляет 1,00-1,50 м.

По химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатно-сульфатному кальциево-магниевому типу (по классификации В. А. Александрова). По минерализации воды солоноватые, по жёсткости – очень жесткие.

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2017 (табл. В.3) – неагрессивные.

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из железобетона и металла по СП 28.13330.2017 (табл. Х.3) – среднеагрессивные.

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2017 (табл. В.4 и В.5) – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В разрезе грунтового основания площадки выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- **ИГЭ-1** – Насыпной галечниковый грунт с суглинистым тугопластичным заполнителем, в среднем 20,8%, с включением строительного мусора. Грунты встречены повсеместно, залегают с поверхности до глубины 0,3-0,70 м, соответствующей мощностью. Расчетные характеристики грунта: $\rho=1,80$ г/см³; $\varphi_{II}=30^\circ$; $C_{II}=5$ кПа; $E=20$ МПа.

- **ИГЭ-2** – Супесь твердая песчанистая слабопросадочная. Грунты залегают выдержанным слоем, встречены всеми скважинами под насыпными грунтами с глубины 0,3-0,70 м до 1,90-2,50 м, мощностью 1,2-2,20 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho_{II}=1,73$ г/см³; $\varphi_{II}=22,4^\circ$; $C_{II}=12,9$ кПа; $E=9,9$ МПа.

- **ИГЭ-3** – Суглинок темно-серого цвета легкий песчанистый тугопластичный непросадочный с примесью органического вещества. Встречен в районе строения 1 в скважинах 1, 2 и 3. Залегает выдержанным по простиранию слоем, вскрыт под слабопросадочными супесями с глубины 1,90-2,0 до 4,20-5,50 м, мощностью 2,20-3,60 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho_{II}=1,79$ г/см³; $\varphi_{II}=15,8^\circ$; $C_{II}=23,4$ кПа; $E=7,9$ МПа.

- **ИГЭ-4** – Песок пылеватый малой степени водонасыщения средней плотности. Встречен повсеместно выдержанным слоем под суглинками тугопластичными в районе строения 1 в скважинах 1, 2 и 3 с глубины 4,20-5,50 до 5,50-7,40 м, мощностью 1,2-1,9 м и под супесями слабопросадочными в районе строения 2 с глубины 2,0-2,50 до 4,40-4,50 м, мощностью 1,90-2,50 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho=1,84$ г/см³; $\varphi_{II}=26,2^\circ$; $C_{II}=8,1$ кПа; $E=24$ МПа.

- **ИГЭ-5** – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, в среднем 25,6%, средней степени водонасыщения. Встречен практически повсеместно, кроме скважины 3. Залегает с глубины 4,40-5,70 м до уровня грунтовых вод 7,00-7,30 м, мощностью 1,50-2,90 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho=2,05$ г/см³; $\varphi_{II}=30^\circ$; $E=50$ МПа.

- **ИГЭ-6** – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, в среднем 24,7%, насыщенный водой. Залегает с глубины 7,0-7,40 до 15,30-18,40 м, мощностью 8,10-11,20 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho_{II}=2,10$ г/см³; $\varphi_{II}=30^\circ$; $E=50$ МПа.

- **ИГЭ-7** – Суглинок легкий пылеватый твердый непросадочный. Кровля слоя вскрыта на глубине 15,30-18,40 м, отложения на полную мощность до разведанной глубины 20,0 м не пройдены, их вскрытая мощность составила 1,60-4,70 м. Расчетные характеристики грунта: $\rho_{II}=2,02$ г/см³; $\varphi_{II}=25,3^\circ$; $C_{II}=48,8$ кПа; $E=23$ МПа.

Коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали характеризуется как низкая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетоны: портландцемент по ГОСТ 10178 и ГОСТ 31108 и сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266 по содержанию хлоридов и сульфатов марки цемента по водонепроницаемости W4-W20 оценивается как неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций оценивается как неагрессивная для всех марок бетонов (СП 28.13330.2017).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков и глин 1,89 м; для супесей и песков пылеватых – 2,12 м.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, 2 относятся к непучинистым, ИГЭ-3 - к среднепучинистым, ИГЭ-4 - к слабопучинистым.

Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимается равной 6 баллам и оценивается согласно СП 14.13330.2018 и карты общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015-А, отражающей 10% вероятность возможного превышения указанного значения сейсмичности.

Согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018 грунты, слагающие верхнюю десятиметровую толщу, относятся ко II категории по сейсмическим свойствам – ИГЭ-1, ИГЭ-4, ИГЭ-5 и ИГЭ-6, к III категории по сейсмическим свойствам относятся грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-3.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в четыре этапа:

- рекогносцировочное обследование;
- создание плано-высотной опорной сети и плано-высотного съемочного обоснования;
- выполнение топографической съемки;
- камеральная обработка материалов.

Виды и объемы выполненных топографо-геодезических работ:

- рекогносцировочное обследование: сбор, систематизация и анализ топографо-геодезических материалов;
- обследование пунктов государственной геодезической сети сгущения - 5 пунктов полигонометрии;
- создание (развитие) плано-высотной опорной геодезической сети (геодезический пункт, точка) -2 пункта;
- обработка и уравнивание пунктов плано-высотной опорной сети;
- составление Программы работ;
- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра на площади 2 га;
- составление технического отчёта по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям в системе координат №167 и системе высот Балтийская 1977г.

Рекогносцировочное обследование включает:

- сведения о характере местности, состоянии дорожной и гидрографической сети, грунта и т. д.;

- общий осмотр местности, с целью оценки сложности топографической съемки, определение наличия и качества существующих подъездных путей.

На участок работ имеются планшеты топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра; получены сведения о наличии пунктов государственной геодезической сети (ГГС).

Все пункты ГГС находятся в хорошем состоянии и пригодны для использования в качестве исходных для выполнения топографо-геодезических работ.

Планово-высотное обоснование

Существующих пунктов полигонометрии достаточно, чтобы создать на участке работ качественное планово-высотное съёмочное обоснование для топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м.

Перед производством топографо-геодезических работ произведена рекогносцировка изыскиваемого участка работ и обследование исходных пунктов полигонометрии для закрепления на местности планово-высотного съёмочного обоснования (репер долговременного закрепления).

Планово-высотное съёмочное обоснование создано спутниковым способом, при помощи GPS – приёмников в виде пары, обеспечивающих взаимную видимость.

Планово-высотного съёмочного обоснование запроектировано так, чтобы был хорошо открыт горизонт для спутниковых измерений и для выполнения топографо-геодезических работ. Координаты и отметки базовых пунктов (реперов, точек) определены трёхчастотными спутниковыми приёмниками, от пяти опорных пунктов полигонометрии.

Точки планово-высотного съёмочного обоснования на местности закреплены в соответствии с нормативными документами.

Спутниковые наблюдения

Для определения координат и отметок реперов, точек планово-высотного съёмочного обоснования, применён метод относительного позиционирования в режиме «статика» по фазе несущей. Точность этого метода от единиц миллиметров до нескольких сантиметров при условии разрешения неоднозначностей.

Измерения в опорной сети выполнены по той же технологии, что и в съёмочной сети.

Для планирования наблюдений определены следующие данные:

- альманах (график количества доступных спутников, графики восходов и заходов спутников GPS);
- угол отсечки по высоте (маска возвышения);
- графики (таблицы) геометрических факторов PDOP, GDOP и другие;
- круговая диаграмма препятствий на пункте.

Альманах получен из файлов измерений и учтен при полевых измерениях.

Маска возвышения принята равной не менее 15°.

Для оценки влияния геометрии расположения спутников на точность навигационного решения используются коэффициенты потери точности DOP (Dilution of Precision — понижение или потеря точности).

Коэффициент потери точности PDOP является наиболее общей характеристикой, отражающей понижение точности в положении пункта (в плане и по высоте).

Чем больше используется спутников, тем лучше для точности. Значения PDOP колебались в пределах 1,9 – 2,8.

Интервал записи данных в приёмнике принят равным 15 секунд.

Продолжительность сеанса (сессии) измерений составило от 1ч. 15 мин. до 1ч. 12 мин.

На точке Рп1 количество сеансов принято равным 1. Один дополнительный сеанс принят в качестве контрольных измерений.

Определение высоты антенны спутникового приемника выполнено дважды – перед началом измерений и по окончании измерений на данном пункте/точке. Результаты измерений выполнены с точностью не грубее 2 мм, результаты занесены в полевой журнал.

Уравнивание опорной планово-высотной сети и планово-высотного съёмочного обоснования выполнено в программе Trimble Business Center.

Перевод основных английских терминов отчётных документов программы Trimble Business Center приведен ниже.

Project Summary – сводка проекта.

GPS Observation Residuals – невязки базисов GPS. Control Points – контрольные (исходные) пункты. Adjusted Points – уравненный пункт (точка).

Перед началом обработки были проверены все записи в полевых журналах.

Выполнена обработка базовых линий. Зависимые базовые линии в обработку и в уравнивание не включались.

Уравнивание планово-высотной опорной сети выполнено с фиксацией всех пяти исходных пунктов полигонометрии.

Топографическая съёмка

Целевое назначение съёмки – создать топографический план в масштабе 1:500. Обеспечить получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для проектирования.

Топографическая съёмка на местности выполнена с целью создания инженерно-топографического плана в цифровом и графическом видах в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м, служащих основой для проектирования в границах задания (Приложение 1), с помощью спутниковой GPS-системы в режиме RTK (Real Time Kinematic), с пункта (репера) планово-высотного съёмочного обоснования Рп1. Все геодезические приборы, использовавшиеся в работе, прошли метрологические поверки (Приложение

8). Использовались трёхчастотные спутниковые геодезические приёмники South Galaxy G1 и полевой портативный компьютер Getac (контроллер) в радио-режиме относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go.

RTK (Real Time Kinematic, в переводе с англ. — «кинематика реального времени») - совокупность приёмов и методов получения плановых координат и высот точек местности сантиметровой точности с помощью спутниковой системы навигации посредством получения поправок с базовой станции, принимаемых аппаратурой пользователя во время съёмки.

RTK-съёмка - это особый режим измерений. В этом режиме подвижный приёмник (ровер) посредством радиомодема связывается с неподвижным приёмником (базовой станцией) и получает поправки, решает уравнение неоднозначности и определяет свои координаты в сантиметровом диапазоне точности.

Работа в режиме RTK состоит из трёх основных этапов:

Базовая станция и ровер принимают сигналы от одного и того же созвездия спутников; Базовая станция передает свои координаты и поправки на ровер;

Ровер совместно с базовой станцией обрабатывает измерения с учетом поступающих поправок и вычисляет координаты своего местоположения в режиме реального времени.

Координаты вычисляются с использованием специальных алгоритмов непосредственно в поле и данный метод не требует дополнительной постобработки результатов измерений.

Топографическая съёмка выполнена с использованием спутниковых технологий, в масштабах 1:500 и с высотой сечения рельефа 0,5 м, согласно требованиям Инструкции по топографическим съёмкам масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, СП 11-104-97 и ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмки ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем Глонасс и GPS».

Наблюдения при определении координат и высот съёмочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.; период наблюдений на точке – 10 сек.;
- маска по возвышению – 10°;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP (5 ед.);
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм; погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм.

Определение пикетов без прохождения «инициализации» не допускался.

При выполнении топографической съёмки велся полевой абрис. Результаты измерений заносились во внутреннюю память портативного

компьютера Getac (контроллера). По окончании съёмки данные полевых измерений из портативного компьютера Getac (контроллера) были экспортированы в компьютер для дальнейшей обработки.

Масштаб съёмки – 1:500. Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Обработка топографической съёмки произведена в программе Credo DAT

Рисовка ситуации и рельефа выполнена в программном комплексе Credo и AutoCAD. В окончательном виде топографический план выполнен в формате dwg.

Топографический план в масштабе 1:500 представлен на чертеже в книге технического отчёта.

Камеральные работы

Полевые материалы, поступившие в камеральную обработку, проверялись ведущими специалистами на предмет полноты и достоверности сведений, точности используемых исходных данных.

Уравнивание опорной планово-высотной геодезической сети, выполнено с использованием программного комплекса «Trimble Business Center». Камеральная обработка материалов изысканий выполнена с использованием программных комплексов «CREDO», «AutoCAD».

Составлен топографический план масштаба 1:500 и высотой сечения рельефа 0,5 м. Ситуация и рельеф местности, подземные и надземные сооружения изображены на инженерно- топографическом плане условными знаками, утвержденными ГУГК при Совете Министров СССР 25 ноября 1986 г.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания производились согласно программе работ, виды и объёмы работ назначались в соответствии с требованиями и нормами, предусмотренными СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I и III, СП 24.13330.2011, СП 50-102-2003, СП 14.13330.2018.

В соответствии с техническим заданием и программой работ выполнен комплекс полевых и камеральных работ, включающий:

- рекогносцировочные работы;
- горнопроходческие работы;
- отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры;
- отбор проб грунтовых вод;
- лабораторные исследования проб грунтов;
- камеральные работы (обработка полевых, лабораторных работ и архивных материалов);
- составление технического отчета.

Инженерно-геологическая рекогносцировка выполнялась с целью комплексного изучения и оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий на площадке изысканий на основании требований СП 11-105-97 часть I.

В состав *полевых работ* входили:

- бурение скважин;
- инженерно-геологическое опробование:
 - отбор образцов нарушенной структуры – 38 проб;
 - отбор образцов ненарушенной структуры – 31 керн;
 - отбор проб грунтовых вод – 3 пробы;
- плано-высотная разбивка и привязка буровых выработок – 6 выработок.

Лабораторные работы

- определение физико-механических свойств грунтов;
- определение гранулометрического состава грунтов – 63 образца;
- определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону – 4 образца;
- определение засоленности грунтов – 4 образца;
- химический анализ воды – 3 пробы.

Камеральные работы

- обработка буровых работ – 120 п.м.;
- обработка лабораторных работ – 69 проб;
- составление технического отчёта.

Горнопроходческие работы выполнены с 08.02 по 12.02.2021 г. с целью установления литологического состава и состояния грунтов, условий их залегания, глубины залегания грунтовых вод, отбора проб грунта.

Местоположение и количество скважин, расстояние между ними и их глубина определены исходя из уровня ответственности проектируемого сооружения, категории сложности инженерно-геологических условий согласно п. 8.3-8.4 и п. 7.2 СП 11-105-97, часть I.

Бурение 6 скважин глубиной до 20 м осуществлялось механическим колонковым способом «всухую», установкой УРБ–2А2, диаметр бурения – 146 мм, был определен исходя из условия необходимости отбора образцов грунтов ненарушенной структуры. Проходка за рейс составила 0,5-1 м.

Перед началом горнопроходческих работ скважины вынесены на топографическую основу масштаба 1:500 и произведено согласование мест заложения выработок с владельцами подземных коммуникаций. Все полевые работы выполнялись в строгом соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, ГОСТ 12071-2014, «Правилами безопасности при геологоразведочных работах».

Плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок выполнялись инструментально специалистами ООО «Горизонт».

В процессе проходки скважин велась документация с подробным описанием всех технологических операций и детальным описанием встреченных разновидностей грунтов, отбирались образцы грунтов для лабораторных исследований.

Из скважин из каждой литологической разности были отобраны пробы грунта ненарушенной и нарушенной структуры для лабораторных исследований. Отбор производился из каждого слоя грунта в количестве, достаточном для получения статистически обеспеченных физико-

механических характеристик выделенных инженерно-геологических элементов согласно требований ГОСТ 20522-2012. Пробы грунта отбирались, парафинировались и транспортировались согласно требованиям действующих стандартов.

После окончания бурения скважины ликвидировалась обратной засыпкой извлеченным при бурении грунтом с послойной трамбовкой.

Комплекс лабораторных исследований грунтов определялся в соответствии с требованиями приложений М и Н СП 11-105-97 (часть 1), приложения Е СП 47.13330.2016.

Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов использовались для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, оценки их состояния, состава, физико-механических и химических (для оценки степени агрессивности по отношению к бетону, стали) свойств.

Лабораторные работы по определению физико-механических свойств грунтов выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Сибстройисыскания+» с 15 по 25 февраля 2021 г. под руководством Рец С. В. Право лаборатории осуществлять измерения, подтверждается заключением №021-28/18 о состоянии измерительной лаборатории от 29 мая 2020 г. сроком действия до 29 мая 2023 г.

Камеральная обработка инженерных изысканий проведена с 25 февраля по 10 марта 2021 г. Гаевой К. А., Софроновым А. В.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «CREDO», «AutoCAD-2015», «MicrosoftExcel» и «MicrosoftWord».

Камеральная обработка заключалась в составлении отчетной документации (инженерно-геотехнического отчета) об инженерно-геологических изысканиях.

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

В ходе проведения экспертизы в отчеты по инженерным изысканиям внесены следующие изменения и дополнения, а именно:

По инженерно-геодезическим изысканиям:

- в техническом отчете, в сведениях о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий указана технология и средства измерений при съемке подземных сооружений и геологических выработок в соответствии с требованиями п. 5.1.23.4 СП 47.13330.2016;

- в текстовые приложения добавлена ведомость координат и отметок инженерно-геологических выработок в соответствии с требованиями п. 5.1.23.9 СП 47.13330.2016;

- технический отчет оформлен согласно ГОСТ 21.301-2014;

- согласно п. 12 приложения Д СП 11-104-97, добавлено обозначение геологических выработок на топографическом плане;

- согласно п.5.1.24 СП 47.13330.2016, в текстовые приложения добавлено Приложение Т «Схема расположения объектов Сетевой организации»;

- в соответствии с п.5.1.23.3 СП 47.13330.2016 в техническом отчете раздел «Физико-географическая характеристика района» внесены данные об углах наклона поверхности площадки изысканий и растительности.

По инженерно-геологическим изысканиям:

- программа выполнения изысканий приведена в соответствие с требованиями п.п. 4.18, 4.19, 6.3.2.4 СП 47.13330.2016;

- текстовые приложения отчета дополнены актом контроля и приемки полевых работ, а также паспортами (геотехническими карточками) монолитов грунтов согласно п. 6.2.2.3 СП 47.13330.2016;

- таблица 4.1 отчета дополнена итоговыми рекомендуемыми значениями модуля деформации грунтов согласно п. 6.3.1.5 СП 47.13330.2016;

- в приложении 4 представлено заключение о состоянии измерений в лаборатории с актуальным сроком действия вместо истекшего.

4.2. Описание технической части проектной документации

Проектная не рассматривалась.

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Проектная документация не рассматривалась.

4.2.2. Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

Проектная документация не рассматривалась.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Проектная документация не рассматривалась.

4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения повторной экспертизы

Сведения не представлены.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Информация не представлена.

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Информация не представлена.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технического задания, программе изысканий, Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985, в том числе СП 47.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4, 5, 6), СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Сведения об инженерных условиях территории строительства являются достаточными для принятия решений по проектированию объекта «Жилой дом № 1 (квартал V), инженерное обеспечение, комплекса многоэтажных жилых домов жилого района «Мичуринский» в Кировском районе г. Красноярска. Многоэтажный жилой дом №1 (строения 1,2)».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Проектная документация не рассматривалась.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Проектная документация не рассматривалась.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ. Конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Сметная документация не рассматривалась.

5.3.2. Выводы о непревышении (превышении) сметной стоимости строительства, реконструкции над укрупненным нормативом цены строительства

Сметная документация не рассматривалась.

5.3.3. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, физическим объемам работ,

включенным в ведомость объемов работ, акт, утвержденный застройщиком или техническим заказчиком и содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов, при проведении проверки достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта

Сметная документация не рассматривалась.

5.3.4. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная документация не рассматривалась.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных (инженерно-геодезических, инженерно-геологических) изысканий объекта «Жилой дом №1 (квартал V), инженерное обеспечение, комплекса многоэтажных жилых домов жилого района «Мичуринский» в Кировском районе г. Красноярска. Многоэтажный жилой дом №1 (строения 1, 2)» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

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

Должность	Ф.И.О.	Номер аттестата, срок его действия, направление деятельности	Рассмотренные разделы, подразделы	Реквизиты договора по привлеченным	Подпись
Эксперт	Ирина Викторовна Панова	МС-Э-49-1-3640 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания» дата выдачи 07.07.2014, срок действия до 07.07.2024	Результаты инженерно-геодезических изысканий		
Эксперт	Михаил Николаевич Заковряшин	МС-Э-11-1-5303 2 «Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания» дата выдачи 31.10.2019, срок	Результаты инженерно-геологических изысканий		

		действия до 31.10.2024			
--	--	---------------------------	--	--	--