

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-2-029539-2022

Дата присвоения номера:

14.05.2022 11:22:45

Дата утверждения заключения экспертизы

14.05.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Маркина Валерия Владимировна

Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой микрорайон, с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловыми сетями, с сетями электроснабжения, связи и ливневой канализации, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина, 1. Корпус 2. Этап строительства 1.2.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ"

ОГРН: 1207700219319

ИНН: 9724014950

КПП: 772401001

Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ ПРОЛЕТАРСКИЙ, ДОМ 17/КОРПУС 1, ЭТ/П/К/ОФ 1/П/2/А7М

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН"

ОГРН: 1187746226150

ИНН: 7725442464

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/ЧК 6/П/8

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 26.04.2022 № 644/3-198-И, Акционерное общество «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 05.05.2022 № П/2205-0064-МВ, между Акционерным обществом «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН» и Обществом с ограниченной ответственностью «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 17.12.2021 № 66-2-1-3-078981-2021, Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»

2. Проектная документация (6 документ(ов) - 6 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Жилой микрорайон, с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловыми сетями, с сетями электроснабжения, связи и ливневой канализации, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина, 1. Корпус 2. Этап строительства 1.2" от 17.12.2021 № 66-2-1-3-078981-2021

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой микрорайон, с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловыми сетями, с сетями электроснабжения, связи и ливневой канализации, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина, 1. Корпус 2. Этап строительства 1.2». **Корректировка.**

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Свердловская область, г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина, 1..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка проектирования в границах ГПЗУ	м2	64260
Площадь участка в границах благоустройства корпуса	м2	4750,7
Площадь застройки	м2	779
Строительный объем, всего	м3	43917
Строительный объем надземной части	м3	41152,6
Строительный объем подземной части	м3	2764,4
Количество этажей	ед.	19
Общая площадь объекта	м2	13490,7
Площадь надземной части	м2	12776
Площадь подземной части	м2	714,7
Жилая площадь квартир	м2	4289,1
Площадь квартир	м2	8569,7
Общая площадь квартир	м2	8660,6
Количество квартир	шт.	221
Количество квартир студий	шт.	51
Количество однокомнатных квартир	шт.	17
Количество двухкомнатных квартир	шт.	136
Количество трехкомнатных квартир	шт.	17
Нежилые помещения коммерческого использования	м2	284,5
Помещения вне квартирных хозяйственных кладовых	м2	139
Площадь ОДС	м2	195,3

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

Инженерно-геодезические изыскания

Район работ расположен по адресу: г. Екатеринбург, улица Гаршина, дом 1 в заданных границах пер. Киргизский – ул. Просторная – ул. Рошинская – ул. Молодогвардейцев – русло реки Исеть.

Во время выполнения полевых работ снежный покров отсутствовал.

Территория строительной площадки с развитой сетью инженерных коммуникаций, зданий и сооружений.

Площадка проектируемого строительства располагается на промышленной территории бывшего каучукового завода, занята производственно-складскими зданиями, насыщена различными инженерными коммуникациями, доступ на территорию свободный.

На территорию работ топографические карты присутствуют в виде топографических планов, выполненных в 1989 г. «УралГИСИЗ», в 2019 г. ООО «Геосектор» на объекте: «Жилой комплекс с подземными и надземными автостоянками по улице Щербакова в Чкаловском районе г. Екатеринбурга», шифр 534-01.19-ИГДИ.

Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических работах: шифр 534-01.19-ИГДИ.

Система координат – местная г. Екатеринбург, МСК-66.

Система высот – Балтийская, 1977 г.

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении объект изысканий расположен в г. Екатеринбурге Свердловской области, по ул. Гаршина, 1.

Район изысканий расположен в г. Екатеринбурге, который находится в зоне умеренно-континентального климата с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года. Согласно схематической карте климатического районирования строительства в СП 131.13330.2018 г. Екатеринбург расположен в климатическом подрайоне IV. По воздействию климата на технические изделия и материалы район изысканий определен как умеренно холодный (район П4) по ГОСТ 16350-80. Значения климатических показатели района изысканий приняты по СП 131.13330.2018 по метеостанции Екатеринбург

Климатические параметры холодного периода

Температура воздуха наиболее холодных суток с $P = 0,98 / 0,92 = -41 / -37^{\circ}\text{C}$

2 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с $P = 0,98 / 0,92 = -35 / -32^{\circ}\text{C}$

3 Температура воздуха с обеспеченностью $0,94 = -18^{\circ}\text{C}$

4 Абсолютная минимальная температура воздуха = -47°C

5 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца = $7,0^{\circ}\text{C}$

6 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C} = 159$ сут $-9,2^{\circ}\text{C}$

7 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C} = 221$ сут $-5,4^{\circ}\text{C}$

8 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C} = 239$ сут $-4,3^{\circ}\text{C}$

9 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 76 %

10 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца 73 %

11 Количество осадков за ноябрь – март = 121 мм

12 Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - ЮЗ

13 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь = 4,0 м/с

14 Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C} = 3,1$ м/с

Климатические параметры теплого периода

Барометрическое давление = 982 гПа

2 Температура воздуха с обеспеченностью $0,95 / 0,98 = 23 / 27^{\circ}\text{C}$

3 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца = $24,7^{\circ}\text{C}$

4 Абсолютная максимальная температура воздуха = 38°C

5 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца = $10,5^{\circ}\text{C}$

6 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца = 65%

7 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца = 52%

8 Количество осадков за апрель – октябрь = 396 мм

9 Суточный максимум осадков = 94 мм

10 Преобладающее направление ветра за июнь – август = Западное

11 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль = 2,4 м/с

Согласно СП 20.13330.2016 район характеризуется следующими показателями - нормативное значение веса снегового покрова $S_g = 1,5$ кПа (III район)

- нормативное значение ветрового давления $w_0 = 0,23$ кПа (I район); - нормативное значение толщины стенки гололеда $b = 5$ мм (II район).

Согласно СП 50.13330.2016 район располагается в сухой зоне влажности.

Район характеризуется устойчивым сезонным промерзанием грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания d_{fn} , рассчитанная по данным для г. Екатеринбурга ($M_t = 46,3$) по 5.5.3 СП 22.13330.2016, для глин и суглинков составляет 1,57 м, для супесей, песков мелких и пылеватых 1,91 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности 2,04 м, для крупнообломочных грунтов – 2,31 м.

Согласно пункту 5.2 СП 11–105–97 перед началом полевых работ проведен сбор материалов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на площадке и на прилегающей к ней территории.

В октябре 1989 года «УралГИСИЗ» выполнило комплексные изыскания для РД завода «Резинотехника» в Чкаловском районе г. Свердловска. Ближайшие скважины расположены на расстоянии от 20 м западнее площадки проектируемого строительства. В геологическом строении площадки встречены: насыпной грунт, суглинок аллювиальный, песок аллювиальный, галечниковый грунт, щебенистый грунт, скальный грунт порфиритов. Подземные воды зафиксированы на глубине 2,2-2,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 229,3 – 229,6 м.

Отчет предоставлен архивом Главархитектуры администрации г. Екатеринбурга в усеченном варианте (графическая часть), поэтому данные материалы могут быть использованы только как материалы, освещающие и подтверждающие общую геологическую и гидрогеологическую обстановку.

В январе-феврале 2019 года ООО «Геосектор» выполнило инженерно-геологические изыскания для линейного объекта: «Проектирование кабельной линии 10кВ на объекте «Жилой комплекс с подземными и надземными автостоянками по улице Щербакова в Чкаловском районе г. Екатеринбурга». Трасса проходит в 80 м восточнее участка проектируемого строительства.

В геологическом строении трассы, в створе с изучаемой площадкой, встречены: насыпной грунт, суглинок делювиальный, суглинок элювиальный, скальный грунт порфирита средней прочности. Подземные воды до глубины 4,0 м (абс. отм. 231,2-231,9 м) не вскрыты.

Категория сложности инженерно-геологических условий определена как II (средней сложности).

В марте 2021 г ООО «Геосектор» выполнило обзорные инженерно-геологические изыскания под стадию ТЭО на объекте: «Каучуковый завод, Гаршина, 1». Исследуемая площадь перекрывает площадку проектируемого строительства. При изысканиях было пройдено две выработки, ближайшая скважина расположена на расстоянии 90 м северо-восточнее контура проектируемого жилого корпуса. В геологическом строении площадки встречены: насыпной грунт, торф, суглинок аллювиальный, песок аллювиальный, суглинок делювиальный, глина элювиальная, скальный грунт порфиритов. Подземные воды зафиксированы на абсолютных отметках 230,0 – 230,2 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий определена как II (средней сложности).

В октябре 2021 г ООО «Геосектор» выполнило инженерно-геологические изыскания под корпус 2.

Фондовые материалы будут в полной мере использованы при написании технического отчета. Лабораторные данные фондовых материалов будут сведены в общую таблицу физико-механических свойств грунтов и включены в статистическую обработку характеристик грунта. Привязка фондовых выработок приведена в каталоге. Ближайшие выработки нанесены на карту фактического материала.

Правомерность использования материалов изысканий прошлых лет основывается на том, что площадки расположены в пределах одного и того же геоморфологического элемента, в пределах одного и того же комплекса.

Также при написании отчета будут использованы справочные данные, инфо-ресурсы государственных геологических данных.

В геоморфологическом отношении г. Екатеринбург расположен в пределах низкогорья Среднего Урала, входящего в Уральскую равнинно-горную страну.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах поймы реки Исеть, на расстоянии порядка 30 м от береговой линии. Перепад высот поверхности земли с зеркалом воды в реке Исеть в створе проектируемого сооружения составляет порядка 2,9 м. Абсолютные отметки участка колеблются в пределах от 231,9 м до 235,9 м. Система высот – Балтийская 1977 г.

Согласно геологической карте города Екатеринбурга масштаба 1:10 000 под редакцией Б.И. Кузнецова выполненной в 1964 г. предприятием УралГеология, исследуемый район расположен в зоне развития Уктусского ультрабазитового массива, представленного пироксенитами, габбро, дунитами, перидотитами, а также в зоне распространения эффузивных пород – туфов пироксеновых порфиритов и порфиритов.

Скальные грунты площадки изысканий представлены порфиритами. Кровля залегания скальных грунтов крайне неравномерная, залегает на глубине от 1,1 до 9,6 м. Кора выветривания характеризуется неглубоким механическим преобразованием исходных пород (физическое выветривание) и представлена дресвяными грунтами. Для площадки проектируемого строительства характерна незначительная мощность развития коры выветривания.

Четвертичные отложения представлены дисперсными грунтами аллювиального и озерно-болотного генезиса.

С поверхности площадка покрыта насыпными грунтами, мощность которых достигает 3,0 м.

Геолого-литологический разрез площадки до глубины 20,0 м (сверху-вниз) следующий:

Кайнозойская эра

Четвертичная система – Q

Насыпной (техногенный) грунт – tQIV

Насыпной грунт (tQ): асфальт, бетон, щебень, дресва, глыбы, суглинок перемещенный твердой и полутвердой консистенции, строительный мусор (битый кирпич, стекло); в подошве перемещенный суглинок черного цвета, текучепластичной консистенции, с включением кусков древесины.

Грунт встречен повсеместно. Глубина залегания подошвы и мощность слоя составляет 2,9- 5,3 м

Озерно-болотные отложения – lhQIV

Озерно-болотные отложения представлены суглинком от черного до темно-серого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, слабозаторфованным, с тонкими прослойками песка водонасыщенного.

Грунт имеет широкое распространение, глубина залегания кровли 2,9-5,3 м, глубина залегания подошвы 3,3-6,5 м. Мощность слоя 0,3-1,2 м

Аллювиальные грунты – аQIV

Аллювиальные грунты представлены:

- суглинком от серо-зеленого до темно-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с примесью органического вещества, с тонкими прослойками песка водонасыщенного, супеси пластичной, участками с включением гальки до 30%

Грунт имеет повсеместное распространение, глубина залегания кровли 3,1-4,8 м, глубина залегания подошвы 5,5-7,6 м. Мощность слоя 1,4-4,3 м.

- песком от серо-зеленого до желто-коричневого цвета, крупным, средней плотности сложения, водонасыщенным.

Грунт имеет широкое распространение. Вскрыт в скважинах №№ 8, 10, 11 в интервале глубин 4,5-9,8 м.

- гравийным грунтом зеленовато-серого цвета с твердым супесчаным заполнителем до 50%. Глубина залегания кровли 5,4-6,5 м, глубина залегания подошвы 5,7-9,5 м. Мощность слоя 0,3- 3,0 м

Мезозойская эра

Элювиальные грунты - eMZ

Элювиальные грунты являются продуктами физического выветривания коренных пород и на данном участке представлены дресвяным грунтом желтовато-коричневого цвета с твердым

суглинистым, на отдельных участках супесчаным, заполнителем до 50%.

Грунт имеет ограниченное распространение, вскрыт скважиной № 7 в интервале глубин 7,6-8,2 м

Палеозойская эра

Скальные грунты - PZ

Коренные породы участка изысканий представлены скальными грунтами порфиритов от зеленовато-серого до желто-коричневого цвета, выветрелыми, сильнотрещиноватыми и трещиноватыми, малопрочными и средней прочности.

Скальные грунты имеют повсеместное распространение, вскрыты на глубине от 2,9 до 5,3 м. Прослеженная мощность от 5,2 до 6,8 м.

Более подробное описание грунтов по каждой скважине приведено в геолого- литологических колонках скважин. Взаимное расположение ИГЭ (слоев) показано на инженерно-геологических разрезах.

В структурно-гидрогеологическом отношении район работ расположен в центральной части области развития Среднеуральской группы бассейнов грунтовых корово-трещинных вод, выделяемой в составе провинции Больше-Уральского сложного бассейна корово-блоковых вод, для которого характерно развитие подземных вод в верхней зоне экзогенной трещиноватости скального массива и пластовых безнапорных вод, приуроченных к толще четвертичных отложений.

Район работ характеризуется очень сложными гидрогеологическими условиями, обусловленными разнообразием литологического состава водовмещающих пород, наличием значительно развитой сети тектонических нарушений, разобщенностью водопроводящих зон и резко выраженной неоднородностью фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане и разрезе, как в пределах всего района в целом, так и по отдельным гидрогеологическим подразделениям в частности.

Питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов, дополнительное питание за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в реку Исеть.

На площадке проектируемого строительства вскрыты пластово-поровые подземные воды четвертичных отложений, а также подземные воды трещиноватой зоны скальных грунтов и коры выветривания.

В период проведения инженерно-геологических изысканий (август-сентябрь 2021 г) подземные воды встречены на глубине от 3,0 до 6,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 225,9-229,3 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,8-2,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 229,3-230,4 м

Замеренные уровни соответствуют периоду незначительного подъема после летней межени. В неблагоприятные в гидрогеологическом отношении периоды года (пик весеннего снеготаяния и паводковых дождей) ожидается повышение уровня на 1,0 м от приведенных на разрезах.

Скорость техногенного подъема уровней на застроенной территории составляет 0,025 м/год. Максимальный расчетный уровень на 15 лет с учетом сезонного колебания и техногенного подтопления составит 231,8 м.

Согласно приложения И часть II СП 11-105-97 [19] участок проектируемого строительства относится к району (I-A-1) – постоянно подтопленный в естественных условиях.

При проведении инженерно-геологических изысканий было отобрано 3 пробы воды.

По лабораторным исследованиям подземные воды имеют смешанный состав, с минерализацией от 521,3 до 636,3 мг/дм³. По степени минерализации воды пресные, по значению pH – слабокислые и нейтральные, по общей жесткости – от умеренно жестких до жестких.

По содержанию агрессивной углекислоты подземные воды среднеагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W4, слабоагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W6 и неагрессивны к бетонам

марки по водонепроницаемости W8-12 (табл. В.3 СП 28.13330.2017).

По содержанию сульфатов подземные воды неагрессивны к бетонам марок W4-W20 по водонепроницаемости (табл. В.4, В.5 СП 28.13330.2017).

По степени агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции, грунты ниже уровня подземных вод являются слабоагрессивными (табл. X.5 СП28.13330.2017).

Фильтрационные свойства грунтов разреза определены по результатам лабораторных испытаний и опытных откачек, выполненных на аналогичных грунтах.

Коэффициенты фильтрации:

- насыпные грунты – 0,004-0,07 м/сут – слабоводопроницаемые;

- суглинки – 0,002-0,003 м/сут – слабоводопроницаемые;

- пески – 0,773-3,793 м/сут – водопроницаемые, в рыхлом состоянии – сильноводопроницаемые;

- гравийный грунт – 3,0-10,0 м/сут – сильноводопроницаемые;

- скальные грунты – 0,1-1,5 м/сут. (в зависимости от степени трещиноватости) – слабоводопроницаемые и водопроницаемые.

На основании геолого-литологического строения площадки, согласно ГОСТ 20522-2012 в строении площадки выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых приведены ниже. Статистическая обработка лабораторных показателей свойств грунтов выполнена по ГОСТ 20522-2012. Классификация грунтов дана по ГОСТ 25100-2020. Оценка коррозионной агрессивности грунтов к бетону и ж/б конструкциям выполнена по СП 28.13330.2017, к углеродистой и низколегированной стали – по ГОСТ 9.602-2016.

ИГЭ-1. Насыпной грунт

Насыпной грунт (tQ) представлен асфальтом, бетоном, щебнем, дрсевой, глыбами скального грунта, суглинком перемещенным от твердой до мягкопластичной консистенции, строительным мусором (резина, битый кирпич, стекло); в подошве перемещенным суглинком черного цвета, туго- и мягкопластичной консистенции, с резким запахом нефтепродуктов, включением кусков древесины.

Грунт встречен повсеместно. Глубина залегания подошвы и мощность слоя составляет 5,3 м

Плотность грунта, г/куб.см = 1,95

Плотность сухого грунта, г/куб.см 1,54

Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,76

Естественная влажность грунта W, д.ед. 0,220

Влажность на границе текучести WL, д.ед. 0,332

Влажность на границе раскатывания Wp, д.ед. 0,217

Число пластичности Ip, % 11,5

Показатель текучести IL, д.ед. -0,03

Пористость грунта n, % 44,8

Коэффициент пористости, д.ед. 0,823

Коэффициент водонасыщения Sr, д.ед. 0,910

Полная влагоемкость грунта Wsat, д.ед. 0,293

Насыпной грунт частично находится в зоне сезонного промерзания, согласно по результатам лабораторных исследований степень морозной пучинистости составила 0,54 %. Согласно табл. Б.24 ГОСТ 25100-2020 грунты классифицируются как непучинистые.

По возрасту отсыпки грунты следует классифицировать, как слежавшиеся (в соответствии с таблицей 6.9 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*», процесс самоуплотнения от собственного веса завершен.

Из-за неоднородного состава и сложения, включений органики, неравномерной плотности и сжимаемости насыпные грунты ИГЭ-1 не допускается использовать в качестве оснований зданий и сооружений II (нормального) уровня ответственности.

За расчетное сопротивление техногенных грунтов рекомендуем принять $R_0=0,08$ МПа. Коррозионная агрессивность насыпного грунта ИГЭ-1:

- степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к стали – высокая (ГОСТ 9.602- 2016, табл. 1);

- по содержанию сульфатов грунты слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетону марки W6 и выше на портландцементе. При использовании шлакопортландцемента и сульфатостойкого цемента грунты неагрессивны к бетону марок W4-W20 независимо от состава цемента (СП 28.13330.2017, табл. В.1);

- по содержанию хлоридов грунты неагрессивны к стальной арматуре в железобетонных конструкциях из бетона марок W4 и выше, при толщине защитного слоя бетона 20 мм (СП 28.13330.2017, табл. В.2).

- грунты ИГЭ-1 среднеагрессивны к металлическим конструкциям, расположенным выше грунтовых вод (СП 28.13330.2017, табл. X.5).

Насыпные грунты (ИГЭ-1) относятся к специфическим грунтам

ИГЭ-2. Суглинок озерно-болотный

Суглинок озерно-болотный (IhQ) от черного до темно-серого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, слабозаторфованным, с тонкими прослойками песка водонасыщенного.

Грунт имеет широкое распространение, глубина залегания кровли 2,9-5,3 м, глубина залегания подошвы 3,3-6,5 м. Мощность слоя 0,3-1,2 м

Плотность грунта, г/куб.см 1,85
Плотность сухого грунта, г/куб.см 1,37
Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,66
Естественная влажность грунта W, д.ед. 0,337
Влажность на границе текучести WL, д.ед. 0,338
Влажность на границе раскатывания Wp, д.ед. 0,230
Число пластичности Ip, % 10,8
Показатель текучести IL, д.ед. 1,04
Пористость грунта n, % 48,3
Коэффициент пористости, д.ед. 0,94
Коэффициент водонасыщения Sr, д.ед. 0,941
Полная влагоемкость грунта Wsat, д.ед. 0,354
Удельное сцепление C, Мпа 0,017
Угол внутреннего трения φ, град 19
Одометрический модуль деформации Eeod, Мпа 3,6

При пересчете одометрического модуля деформации, умножением на переходный коэффициент meod=1,54, получен общий модуль деформации равный 5,5 МПа.

Суглинок озерно-болотный (ИГЭ-2) относится к специфическому органоминеральному грунту.

ИГЭ-3. Суглинок аллювиальный

Суглинок аллювиальный (aQ) от серо-зеленого до темно-серого цвета, от твердой до туго пластичной консистенции, с примесью органического вещества, с тонкими прослойками песка водонасыщенного, супеси пластичной, участками с включением гальки до 30%

Грунт имеет повсеместное распространение, глубина залегания кровли 3,1-4,8 м, глубина залегания подошвы 5,5-7,6 м. Мощность слоя 1,4-4,3 м.

При опробовании скважин 7 и 8, в состав монолитов №№ 1207 и 1213 вошло большое количество прослоек песка водонасыщенного, это повлияло на лабораторные показатели (высокие значения показателя текучести, плотности, деформационных свойств). Выше описанные пробы классифицированы как прослойки пластичной супеси в аллювиальном суглинке и исключены из статистической обработки.

Плотность грунта, г/куб.см 2,12
Плотность сухого грунта, г/куб.см 1,78
Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,82
Естественная влажность грунта W, д.ед.0,197
Влажность на границе текучести WL, д.ед.0,289
Влажность на границе раскатывания Wp, д.ед.0,194
Число пластичности Ip, %9,6
Показатель текучести IL, д.ед.-0,04
Пористость грунта n, % 37,0
Коэффициент пористости, д.ед. 0,596
Коэффициент водонасыщения Sr, д.ед. 0,900
Полная влагоемкость грунта Wsat, д.ед. 0,212
Удельное сцепление C, Мпа 0,026
Угол внутреннего трения φ, град 19
Одометрический модуль деформации Eeod, Мпа 5,4

При пересчете одометрического модуля деформации, умножением на переходный коэффициент meod=2,85, получен общий модуль деформации равный 15,4 Мпа

ИГЭ-4. Песок аллювиальный

Песок аллювиальный (aQ) от серо-зеленого до желто-коричневого цвета, гравелистый средней плотности сложения, водонасыщенный.

Грунт имеет широкое распространение. Вскрыт в скважинах №№ 8, 10, 11 в интервале глубин 4,5-9,8 м.

Плотность грунта, г/куб.см 2,18
Плотность песка рыхлого сухого, г/куб.см 1,44
Плотность песка влажного плотного, г/куб.см 2,15

Плотность сухого грунта, г/куб.см 1,87
Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,82
Естественная влажность грунта W, д.ед. 0,143
Пористость грунта n, % 30,5
Коэффициент пористости, д.ед.0,439
Коэффициент водонасыщения Sr, д.ед.1,000
Полная влагоемкость грунта Wsat, д.ед.0,163
Угол естественного откоса под водой, град 32
Угол естественного откоса сухой, град 36
Относительное содержание органических веществ 0,020
Удельное сцепление C, Мпа 0,002¹
Угол внутреннего трения φ, град 43¹
Общий модуль деформации E0, Мпа 50,0¹
ИГЭ-5. Гравийный грунт

Гравийный грунт (аQ) зеленовато-серого цвета с твердым супесчаным заполнителем до 50%. Глубина залегания кровли 5,4-6,5 м, глубина залегания подошвы 5,7-9,5 м. Мощность слоя 0,3-3,0 м

Плотность грунта, г/куб.см 2,30
Естественная влажность грунта W, д.ед.0,152
Влажность на границе текучести WL, д.ед. 0,230
Влажность на границе раскатывания Wp, д.ед.0,172
Число пластичности Ip, % 5,8
Показатель текучести IL, д.ед.-0,49
Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,96
Удельное сцепление C, Мпа 0,027¹
Угол внутреннего трения φ, град 23¹
Общий модуль деформации E0, Мпа 33,4¹
ИГЭ-6. Дресвяный грунт

Дресвяный грунт (eMZ) желтовато-коричневого цвета с твердым суглинистым, на отдельных участках супесчаным, заполнителем до 50%.

Грунт имеет ограниченное распространение, вскрыт скважиной № 7 в интервале глубин 7,6-8,2 м.

Плотность грунта, г/куб.см 2,35
Естественная влажность грунта W, д.ед.0,066
Влажность на границе текучести WL, д.ед.0,226
Влажность на границе раскатывания Wp, д.ед.0,160
Число пластичности Ip, % 6,7
Показатель текучести IL, д.ед.-1,45
Плотность частиц грунта, г/куб.см 2,97
Удельное сцепление C, Мпа 0,035¹
Угол внутреннего трения φ, град 23¹
Общий модуль деформации E0, Мпа 34,8¹
Коррозионная агрессивность дресвяного грунта ИГЭ-6:

- степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к стали – высокая (ГОСТ 9.602- 2016, табл. 1);
- по содержанию сульфатов грунты неагрессивны к бетонам марок W4 и выше независимо от состава цемента (СП 28.13330.2017, табл. В.1);
- по содержанию хлоридов грунты неагрессивны к стальной арматуре в железобетонных конструкциях из бетона марок W4 и выше, при толщине защитного слоя бетона 20 мм (СП 28.13330.2017, табл. В.2).
- грунты ИГЭ-1 слабоагрессивны к металлическим конструкциям, расположенным выше грунтовых вод (СП 28.13330.2017, табл. X.5).

Дресвяные грунты (ИГЭ-6) относятся к специфическим элювиальным грунтам

ИГЭ 7. Скальный грунт порфиритов малопрочный.

Скальный грунт (PZ) порфиритовот зеленовато-серого до желто-коричневого цвета, выветрелый, сильно трещиноватый, неразмягчаемый, малопрочный. Выход зерна в виде щебня и полустолбиков до 5 см. RQD=65%, согласно таблице Г.4 ГОСТ 25100-2020 скальный грунт (ИГЭ- 2) среднего качества.

Грунт имеет ограниченное распространение, вскрыт скважинами 7 и 8. Глубина залегания кровли 8,2-8,7 м, глубина залегания подошвы 10,5-11,0 м. Мощность слоя 1,8-2,8 м

Плотность грунта, г/куб.см 2,90

Предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии R_c , Мпа 10,54

Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии R_c , Мпа 9,01

Коэффициент размягчаемости в воде K_{sop} , д.е.0,85

ИГЭ 8. Скальный грунт порфиритов средней прочности

Скальный грунт (PZ) порфиритов зеленовато-серого цвета, выветрелый, трещиноватый, неразмываемый, средней прочности. Выход зерна в виде щебня, полустолбиков и столбиков до 10 см. $R_{QD}=80\%$, согласно таблице Г.4 ГОСТ 25100-2020 [2] скальный грунт (ИГЭ-2) хорошего качества

Глубина залегания кровли 8,3-11,0 м, прослеженная мощность 4,0-6,7 м.

Плотность грунта, г/куб.см 2,90

Предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии R_c , Мпа 20,77

Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии R_c , Мпа 21,87

Коэффициент размягчаемости в воде K_{sop} , д.е.0,95

Специфическими грунтами на площадке изысканий согласно СП 22.13330.2016 и СП 11-105-97 часть III являются насыпной (техногенный) (ИГЭ-1), органоминеральный (ИГЭ-2) и элювиальный (ИГЭ-3) грунты.

Техногенные грунты являются специфическими образованиями из-за своей неоднородности состава и сложения, и как следствие значительной неоднородности физико-механических свойств как по глубине, так и по простиранию.

Техногенные образования на площадке проектируемого строительства представлены асфальтом, бетоном, щебнем, дресвой, глыбами скального грунта, суглинком перемещенным от твердой до мягкопластичной консистенции, строительным мусором (резина, битый кирпич, стекло); в подошве перемещенным суглинком черного цвета, туго- и мягкопластичной консистенции, с резким запахом нефтепродуктов, включением кусков древесины.

Грунт встречен повсеместно. Глубина залегания подошвы и мощность слоя составляет 2,9- 5,3 м.

По возрасту отсыпки грунты следует классифицировать, как слежавшиеся (в соответствии с таблицей 6.9 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*» [15], процесс самоуплотнения от собственного веса завершен.

Насыпные грунты имеют нарушенную структуру за счет перемещения, являются специфическими образованиями из-за своей неоднородности состава и сложения, как следствие, неравномерной сжимаемости, возможности самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях, а также за счет разложения органических включений. Грунты ИГЭ-1 не допускается использовать в качестве оснований зданий и сооружений II (нормального) уровня ответственности.

За расчетное сопротивление техногенных грунтов рекомендуем принять $R_0=0,08$ Мпа.

Органо-минеральные грунты

Согласно ГОСТ 25100-2020 к органо-минеральным грунтам следует относить грунты, содержащие в своем составе более 10% органического вещества.

Содержание органического вещества в суглинках озерно-болотных (ИГЭ-2) составляет 10,6-11,6 %, в аллювиальных суглинках (ИГЭ-3) – 4,7-6,6 %, в песчаных грунтах (ИГЭ-4) – 1,3- 2,6%.

Согласно таблицам Б.19, Б.20 ГОСТ 25100-2011 по относительному содержанию органического вещества, грунты ИГЭ-2 классифицируются как слабозаторфованные органо-минеральные грунты; грунты ИГЭ-3 – минеральные грунты с примесью органического вещества; грунты (ИГЭ-4) – минеральные грунты.

На площадке проектируемого строительства специфические свойства органоминеральных грунтов могут проявлять только суглинки озерно-болотные (ИГЭ-2).

- К специфическим особенностям органоминеральных грунтов относятся:
- высокая пористость и влажность;
 - малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении;
 - высокая гидрофильность и низкая водоотдача;
 - существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств при нарушении их естественного сложения, а также под воздействием динамических и статических нагрузок;
 - анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик;
 - склонность к разжижению и тиксотропному разупрочнению при динамических воздействиях;
 - разложение растительных остатков в зоне аэрации;
 - повышенная агрессивность к бетонам и металлическим конструкциям.

Органо-минеральные грунты не рекомендуется оставлять в основании фундамента проектируемого сооружения.

Элювиальные грунты

На площадке проектируемого строительства элювиальные грунты представлены дресвяным грунтом желтовато-коричневого цвета с твердым суглинистым, на отдельных участках супесчаным, заполнителем до 50%.

Грунт имеет ограниченное распространение, вскрыт скважиной № 7 в интервале глубин 7,6-8,2 м.

Элювиальные грунты как продукты выветривания скальных грунтов, оставшиеся на месте своего образования и сохранившие структуру и текстуру исходных пород, считаются специфическими из-за ряда следующих особенностей:

- неоднородность состава и свойств по глубине и в плане из-за наличия грунтов разной степени выветрелости с различием прочностных и деформационных характеристик, возрастающих с глубиной;

- снижение прочностных и деформационных характеристик во время их длительного пребывания в открытых котлованах, при замачивании, промерзании и последующем оттаивании.

Элювий и элювиированные (выветрелые) грунты объединены под общим термином кора выветривания.

При строгом соблюдении рекомендаций по подготовке территории строительства и недопущении замачивания грунтового основания элювиальные грунты в естественном залегании сохраняют свои физико-механические характеристики и считаются достаточно надежным основанием.

Основными опасными процессами на площадке изысканий согласно СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть I и II являются процесс подтопления и сейсмичности.

Подтопление

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий строительства.

В период проведения инженерно-геологических изысканий (август-сентябрь 2021 г) подземные воды встречены на глубине от 3,0 до 6,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 225,9-229,3 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,8-2,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 229,3-230,4 м

Замеренные уровни соответствуют периоду незначительного подъема после летней межени. В неблагоприятные в гидрогеологическом отношении периоды года (пик весеннего снеготаяния и паводковых дождей) ожидается повышение уровня на 1,0 м от приведенных на разрезах.

Скорость техногенного подъема уровней на застроенной территории составляет 0,025 м/год. Максимальный расчетный уровень на 15 лет с учетом сезонного колебания и техногенного подтопления составит 231,8 м.

Согласно приложения И часть II СП 11-105-97 участок проектируемого строительства относится к району (I-A-1) – постоянно подтопленный в естественных условиях.

Прогноз является оценочным. Более точный количественный прогноз, в соответствии с п.5.4.11 СП 22.13330-2016, изменения уровня подземных вод с учетом техногенных факторов возможен на основе специальных комплексных исследований, включающих не менее годового цикла стационарных наблюдений за режимом подземных вод.

Сейсмичность

В сжимаемой толще площадки изысканий встречены грунты, которые согласно таблице 5.1 СП 14.13330.2018 относятся к I (ИГЭ-8), II (ИГЭ-1, 3, 5, 6, 7) и III (ИГЭ-2, 4) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Суммарная мощность грунтов, относящихся к III категории по сейсмическим свойствам, не превышает 10 м.

Проектируемое здание относится к позиции 2 таблицы 5.3 СП 14.13330.2018, согласно п. 5.5 СП 14.13330.2018, для оценки сейсмичности площадки под данное сооружение предназначена карта В (уточняется проектировщиком).

С учетом данных по сейсмогрунтовым условиям расчетная сила сейсмического воздействия на проектируемое здание может быть принята ее фоновой (исходной) величине, определенной результатами ОСП-2015 для города Екатеринбурга, как 6 баллов по шкале MSK-64

В соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016 и п.п.8.1.11 СП 11-105-97 часть II – площадка изысканий отнесена к III (сложной) категории сложности инженерно- геологических условий.

Инженерно-экологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в Чкаловском районе города Екатеринбурга, микрорайон Уктус Левобережный.

Проектируемый объект расположен на земельном участке площадью 0,4 га в пределах участка с кадастровым номером 66:41:0502024:2 на землях населенных пунктов (ул. Гаршина, дом 1).

Согласно Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург», объект расположен в границах зоны многоэтажной жилой застройки (Ж-5 по экспликации карты градостроительного зонирования).

Намечаемые работы относятся к основным видам разрешенного использования территории (многоэтажная жилая застройка) и не противоречат требованиям градостроительства.

Современный ландшафт участка антропогенный, представляет собой равнинный ландшафт, преобразованный хозяйственной деятельностью. На момент проведения работ (сентябрь-октябрь 2021 г.) участок, отводимый под строительство, представляет собой промышленную территорию бывшего каучукового завода, район работ занят производственно-складскими зданиями, насыщен различными инженерными коммуникациями. В настоящее время ведется демонтаж производственных зданий, в западной части площадки расположен навал грунта и строительных конструкций от демонтажных работ.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена рекой Исеть и её притоками. Участок работ расположен на минимальном расстоянии порядка 15 м к северу от русла р. Исеть.

На момент производства буровых работ до глубины 15,0 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,0–2,6 м, в пределах абсолютных отметок 229,3-231,3 м.

Участок проектируемого строительства относится к постоянно подтопленным в естественных условиях (район (I-A-1)).

Подземные воды участка недостаточно защищенные, по методике В. М. Гольдберга соответствуют I категории защищенности, характеризующейся наименее благоприятными условиями.

По химическому составу подземные воды пресные, по значению рН – нейтральные и слабощелочные, по содержанию макрокомпонентов относятся к гидрокарбонатному магниевому-кальциевому и хлоридно-гидрокарбонатному кальциевому типу.

По данным лабораторных исследований качество подземных вод района работ соответствует установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21, превышений установленных ПДК по определяемым показателям не зафиксировано.

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97, вскрытые подземные воды в районе проектируемого строительства могут быть отнесены к зоне с относительно удовлетворительной ситуацией.

Почвы в природном виде на объекте отсутствуют. Техногенные грунты, слагающие участок изысканий с поверхности, относятся к искусственным грунтам - техногенным поверхностным образованиям (ТПО), не соответствуют требованиям п.4 ГОСТ 17.5.3.06-85, п.2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 и не пригодны для целей рекультивации.

Грунты участка намечаемого строительства до глубины 5,0 м по показателю химического загрязнения Zс и превышению установленных ПДК (ОДК) отнесены к «допустимой» категории загрязнения.

Грунты, характеризующиеся «допустимой» категорией загрязнения по санитарно-эпидемиологическим показателям, можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Содержание нефтепродуктов для всех исследуемых проб грунтов не превышает установленный норматив. Согласно рекомендациям, уровень загрязнения грунтов органическими соединениями (нефтепродуктами) допустимый.

Согласно рекомендациям, разработанным Ю. И. Пиковским, концентрации нефтепродуктов в грунтах 10–500 мг/кг являются геохимическим фоном содержания углеводородов в почвах в разных районах и не оказывает заметного вредного влияния на окружающую среду.

Пробы грунтов не токсичны по результатам биотестирования на 2-х тест-объектах.

По санитарно-эпидемиологическим показателям грунты с поверхности площадки изысканий соответствуют «чистой» категории.

В случае идентификации грунтов как отхода, образовавшегося при проведении земляных работ, класс опасности присваивается в соответствии с приказом МПР РФ от 22 мая 2017 года № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

Гидрохимические исследования вод р. Исеть показали несоответствие качества требованиям для водных объектов рыбохозяйственного значения по содержанию марганца (6,2 ПДК) и превышению показателя БПК5 в 1,24 раза. Выявленные превышения подтверждаются как результатами многолетних мониторинговых наблюдений, так и результатами ранее выполненных изысканий (по данным исследований, выполненных в 2019 году, качество поверхностных вод оценивалось гораздо большим количеством критических показателей).

Согласно выполненным лабораторным исследованиям, проба донных отложений из реки Исеть имеет слабокислую реакцию среды. Содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов в исследуемой пробе не превышает установленные нормативы.

Вместе с тем отсутствие утвержденных нормативов по содержанию тяжелых металлов в донных отложениях не позволяет дать объективную оценку качества для данного природного компонента.

В пределах участка изысканий растения и животные, занесенные в Красную Книгу Свердловской области и Красную Книгу РФ, отсутствуют. Естественные условия для местообитаний и произрастания редких видов на территории отсутствуют.

На земельном участке проектируемого строительства отсутствуют: ООПТ местного, регионального и федерального назначения; места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории России (КОТР); территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ; защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса; зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения; объекты культурного и археологического наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия; сибирязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) и их СЗЗ; полигоны ТБО и их СЗЗ.

Вместе с тем, ввиду отсутствия информации о выявленных объектах культурного наследия и объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ на участке изысканий требуется проведение историко-культурной экспертизы.

Согласно публичной кадастровой карте зон с особыми условиями использования территории и выписке из государственного водного реестра, площадка настоящих изысканий частично попадает в границы зоны затопления 1% обеспеченности, зон умеренного и слабого подтопления территории Городского округа Екатеринбург Свердловской области р. Исеть.

Ограничения в пределах зон затопления и подтопления устанавливаются в соответствии с п.6 ст.67.1 Водного Кодекса. Учитывая вышеизложенное, при проектировании и строительстве намечаемого объекта должны быть

предусмотрены мероприятия и решения по обеспечению инженерной защиты здания и сооружений от затопления и подтопления.

Фоновые концентрации выделенных примесей 3–4 классов опасности не превышают соответствующих предельно-допустимых значений.

При обследовании территории участка изысканий аномалий радиоактивного излучения с МЭД внешнего гамма-излучения более 0,3 мкЗв/час не обнаружено. Район работ не является радоноопасным и относится к I классу требуемой противорадоновой защиты зданий, обеспечиваемой за счет нормативной вентиляции помещений.

Фоновые показатели эквивалентного и максимального уровней звука не превышают нормы допустимых значений для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов.

При условии выполнения рекомендаций по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, разработки мероприятий для своевременного обнаружения и локализации аварийных ситуаций, негативное влияние объекта на окружающую среду будет минимальным.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1057746752403

ИНН: 7714599209

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БАРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 6/Ш/6

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на корректировку проектной и рабочей документации «Жилой микрорайон с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловыми сетями, с сетями электроснабжения, связи и ливневой канализации, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина. 1. Корпус 2. Этап строительства 1.2» от 15.04.2022 № б/н , Утверждено директором ОСП г. Екатеринбург Акционерного общества «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН» Константиновым Е.С.

2. Письмо-казак на корректировку ПД. ЖК Утёс, корпус 1, корпус 2. от 27.04.2022 № 644/3-3-201-И, Акционерное общество «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 03.08.2021 № РФ-66-3-02-0-00-2021-1565 , Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости о переходе прав на объект недвижимости (Кадастровый номер: 66:41:0502024:2) от 15.04.2021 № КУВИ-999/2021-2507, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии»

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

Сведения отсутствуют.

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

66:41:0502024:2

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АРТСТРОЙ"

ОГРН: 1207700502602

ИНН: 9709068340

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, ПР-Д СИБИРСКИЙ, Д. 2/СТР. 2, ЭТАЖ 3 КОМНАТА 12

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН"

ОГРН: 1187746226150

ИНН: 7725442464

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БАРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/ЧК 6/П/8

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПИКЕКБ21-26-П-СП Изм.1.pdf	pdf	54515e07	ПИК/ЕКБ/21 -26-П-СП изм1 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Состав проектной документации. Корректировка
	ПИКЕКБ21-26-П-СП Изм.1.pdf.sig	sig	b5fbd1e	
2	ПИК_ЕКБ_21-26-ПЗ изм.1_03.pdf	pdf	56e36e3b	ПИК/ЕКБ/21 -26-П-ПЗ изм1 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка. Корректировка
	ПИК_ЕКБ_21-26-ПЗ изм.1_03.pdf.sig	sig	a8652a51	
Архитектурные решения				
1	ПИК-ЕКБ-21-26-П-АР-01_изм.1.pdf	pdf	10a3bf7c	ПИК/ЕКБ/21 -26-П-АР изм1 Раздел 3. Архитектурные решения. Корректировка
	ПИК-ЕКБ-21-26-П-АР-01_изм.1.pdf.sig	sig	7cc28354	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ПИК-ЕКБ-21-26-П-КР1-01_изм.1.pdf	pdf	e26ad6cd	ПИК/ЕКБ/21 -26-П-КР1 изм1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Объемно-планировочные решения. Корректировка
	ПИК-ЕКБ-21-26-П-КР1-01_изм.1.pdf.sig	sig	b08cc743	
2	ПИК-ЕКБ_21-26-П-КР2_Изм. 1_02.pdf	pdf	fd0bb54	ПИК/ЕКБ/21 -26-П-КР2 изм1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные решения. Корректировка
	ПИК-ЕКБ_21-26-П-КР2_Изм. 1_02.pdf.sig	sig	c7f1840f	
3	ПИК-ЕКБ_21-26-П-КР2-ПП1_Изм.1.pdf	pdf	d39cb3eb	ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ПП1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные решения
	ПИК-ЕКБ_21-26-П-КР2-PP1_Изм.1.pdf.sig	sig	06b12eec	

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка

Корректировка проектной документации выполняется на основании письма-заказ № 27.04.2022 № 644/3-3-201-И и Задания на корректировку, утвержденного Заказчиком в апреле 2022 г. в связи с понижением этажности, изменения

габаритов и месторасположения летних помещений и приведения в соответствие некоторых отступлений рабочей документации.

Корректировка предусматривает изменение Раздела 3 «Архитектурные решения» и Раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Перечень изменений приведен в разделах.

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения о потребности в энергетических ресурсах, сведения о категории земель, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, правоустанавливающих документах, технических условиях, специальных технических условиях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Решения проекта, оставшиеся без изменения, подтверждены Положительным Заключением негосударственной экспертизы ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ» № 66-2-1-3- 078981-2021 от 17.12.2021 г.

Архитектурные решения

Корректировка раздела 3 Архитектурные решения выполняется на основании письма-заказа № 27.04.2022 № 644/3-3-201-И и Задания на корректировку, утвержденного Заказчиком в апреле 2022 г. в связи изменения габаритов и месторасположения летних помещений и приведения в соответствие некоторых отступлений рабочей документации.

Корректировка предусматривает:

- откорректирован частично состав перегородок лестниц из подвала из силикатных блоков 115 мм на кирпич полнотелый 120мм;
- откорректирован состав пола на типовых этажах 40мм (20мм – наливной пол, 20мм – финишное покрытие) на 60мм (40мм – стяжка со звукоизолирующей подложкой, 20мм – финишное покрытие);
- уточнена отделка венткамер;
- уточнена венткамера выполняемая со звукоизоляцией;
- добавлена отделка потолка по звукоизоляции общеобменной венткамеры (пом.8);
- откорректировано количество, местоположение и габариты балконов (летних помещений) на типовых этажах в квартирах;
- откорректирована предельная высота здания +55,030 на +55,00;
- откорректирована пожарно-техническая высота здания 51,35 м на 51,71 м;
- откорректирована отметка парапета +55,125 на +55,080;
- изменена толщина утеплителя под квартирами плиты перекрытия 2-го этажа 190 мм на 220мм;
- уточнена толщина навесной трехслойной панели 330 мм на 320мм;
- откорректирован состав перегородок санузлов в квартирах ГКЛ по металлическому каркасу с заполнением минватой на ППП.

Решения проекта, оставшиеся без изменения, подтверждены Положительным Заключением негосударственной экспертизы ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ» № 66-2-1-3- 078981-2021 от 17.12.2021 г.

Технологические решения

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

Расчет естественного освещения и инсоляции

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корректировкой проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ» № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. в части раздела «Конструктивные решения» предусмотрено внесение изменений конструктивных и объемно-планировочных

решений. Корректировка оказывает влияния на несущую способность строительных конструкций здания, предоставлено откорректированное расчетное обоснование шифр «ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-РР1». Корректировкой не предусмотрено изменение габаритов здания.

Раздел откорректирован.

Корректировкой проекта жилого микрорайона предусмотрено:

- Откорректирована максимальная высота здания (пожарно-техническая) на 51,71 м. Откорректирована предельная высота здания на 55,00 м;
- Откорректирована толщина наружной навесной железобетонной панели;
- Откорректирован материал стен первого этажа лестницы из подвала;
- Уточнена толщина утеплителя под плитой перекрытия квартир 2-го этажа – 220 мм;
- Уточнена отделка венткамер;
- Уточнена венткамера выполняемая со звукоизоляцией;
- Частично заменены перегородки Лк из подвала на кирпич полнотелый 120 мм;
- Откорректировано количество, местоположение и габариты балконов (летних помещений). Откорректирован состав перегородок санузлов в квартирах на ППП;
- Откорректирована отметка парапета;
- Откорректирован состав пола на типовых этажах;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-1. Откорректированы (уточнены) отметки бровки котлована. Добавлена ведомость объемов земляных работ. Показаны участки и отметки мест устройства технологических приемков;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-4. На схеме расположения монолитного плитного ростверка на отметке минус 3,600 м: откорректировано расположение приемков, добавлены приемки, откорректирован контур вышележащих вертикальных конструкций по оси «Г/5-12», «К/5-12». Замаркировано сечение Д1-Д1. На схеме расположения вертикальных монолитных конструкций на отметке минус 3,600 м: откорректирован контур вертикальных конструкций по оси «Г/5-12», «К/5-12»;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-5. На схеме расположения вертикальных монолитных конструкций на отметке 0,000: исключен участок балки по оси «К/10-12», «Г/10-12». На схеме расположения монолитной плиты перекрытия на отметке плюс 2,480 м откорректированы отметки плит перекрытия форкамер. Откорректировано сечение 3-3 (изменена отметка верха плиты перекрытия форкамеры, изменена толщина плиты перекрытия на 160 мм). Откорректировано сечение 4-4 (изменена отметка верха бортика: плюс 0,730 м);
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-6. Откорректирована схема расположения монолитной плиты перекрытия на отметке плюс 3,950 м: откорректированы участки балконов, уточнены размеры плиты балконов, показано расположение термовкладышей. Откорректирована схема вертикальных монолитных конструкций на отметке плюс 3,950...50,350 м: исключен участок балки по оси «К/10-12», «Г/10-12». Откорректировано сечение 1-1: откорректирована высота балки;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-7. Откорректирована схема расположения монолитной плиты перекрытия на отметке «А»: откорректированы участки балконов, уточнены размеры плиты балконов, показано расположение термовкладышей, откорректирована привязка плиты к осям «1», «19», «А», «П»;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-8. Откорректирована схема расположения монолитной плиты покрытия на отметке плюс 53,270 м: откорректированы участки балконов, уточнены размеры плиты балконов, показано расположение термовкладышей, откорректирована привязка плиты к осям «1», «19», «А», «П», в осях «3-18/В-Л». Откорректирована схема расположения вертикальных монолитных конструкций на отметке плюс 53,270 м: откорректированы участки стен в осях «В-Л/3-18», добавлены монолитные контрфорсы в осях «1/А», «1/П», «19/А», «19/П». Откорректирована схема расположения монолитной плиты покрытия технадстройки на отметке плюс 54,700 м: откорректирован контур плиты;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-9. Добавлено сечение Д1-Д1;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-12,13. Исправлена маркировка стеновых панелей, в связи с изменением наружной отделки (до корректировки кирпич 285х60 мм, после корректировки плитка 285х60 мм) и толщины изделий (до корректировки 330мм, после корректировки 320 мм). На плане типового этажа в осях «Б-И/19», откорректирована раскладка наружных стеновых панелей вместо двух панелей длиной 3890 мм и 3590 мм (ЗНСКг- 13-660-389.296.33 и ЗНСКг-13-660-359.296.33) размещена одна панель длиной 7490 мм (ЗНСПг-13-660-749.296.32). На плане типового этажа в осях «Е-К/1» добавлена панель ОЛП-239.292.18;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-14. Исправлена маркировка панелей ограждения кровли, в связи с изменением наружной отделки (до корректировки кирпич 285х60 мм, после корректировки плитка 285х60 мм) и толщины изделий (до корректировки 330 мм, после корректировки 320 мм). На плане кровли в осях «Б-И/19», откорректирована раскладка парапетных панелей вместо двух панелей длиной 3890 мм и 3590 мм (ЗНФК-13-660- 389.189.33 и ЗНФК-13-660-359.189.33) размещена одна панель длиной 7490 мм (ЗНФП-13-660-749.189.32). На плане кровли в осях «В-К/1», откорректирована раскладка парапетных панелей вместо одной панели длиной 6290 мм (ЗНФК-13-660-629.189.33) размещено две панели длиной 3290 мм и 2990 мм (ЗНФП-13-660-329.189.32 и ЗНФП-13-660-299.189.32);
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-15...17. Узлы приведены в соответствие с актуальным альбомом узлов;
- Лист ПИК/ЕКБ/21-26-П-КР2-ГЧ-18. Панель ЗНСПг-13-660-629.296.32 – указана марка панели.

Остальные проектные решения в соответствии с проектом ПИК/ЕКБ/21-26-П, получившим положительное заключение экспертизы ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ» № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. остались без изменения.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

Система водоотведения

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.8. В части организации строительства

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

В раздел корректировка не вносилась.

Решения по разделу проектной документации соответствуют проектным решениям, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. (заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ»).

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Оперативные изменения не вносились.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

Оперативные изменения не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Архитектурные решения».

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации экспертиза проектной документации проводилась на соответствие требованиям технических регламентов, действующих на дату утверждения Градостроительного плана земельного участка №РФ-66-3-02-0-00-2021-1565 от 03.08.2021 г.

V. Общие выводы

Разделы «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения проектной документации объекта «Жилой микрорайон. Корпус 4.2 с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловой сетью, сетью электроснабжения и ливневой канализации. Четвертый этап строительства», расположенный по адресу: г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 11» соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Технические условия рассмотрены в положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 66-2-1-3-078981-2021 от 17.12.2021 г. Наименование объекта экспертизы: «Жилой микрорайон, с сетями водоснабжения, водоотведения, тепловыми сетями, с сетями электроснабжения, связи и ливневой канализации, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Чкаловский район, ул. Гаршина, 1. Корпус 2. Этап строительства 1.2». Заключение выдано ООО «ГЛАВСТРОЙЭКСПЕРТ-МВ».

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

1) Шубкин Александр Иванович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-6-11545

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

2) Иванов Алексей Романович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-7-10210

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2CC9A960050AD4C9441A8A819
DB76B872

Владелец Маркина Валерия
Владимировна

Действителен с 23.06.2021 по 23.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 24B086003FAE28AA404207D86
C1AE2B2

Владелец Шубкин Александр Иванович

Действителен с 17.02.2022 по 17.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A3AD100A6ADB4AE460A93AF
CE73C39A

Владелец Иванов Алексей Романович

Действителен с 17.09.2021 по 17.09.2022