

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-071661-2023

Дата присвоения номера: 27.11.2023 09:31:10

Дата утверждения заключения экспертизы: 24.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора ООО «СертПромТест»
Усачёва Екатерина Сергеевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс по ул. Емлина. Многоквартирный жилой дом по ул. Емлина в г. Первоуральске

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"
ОГРН: 1117746046219
ИНН: 7722737533
КПП: 770901001
Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. МАРКСИСТСКАЯ, Д. 3/СТР. 3, ПОДВ. ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОСУГ СЕРВИС"
ОГРН: 1036601478979
ИНН: 6625029325
КПП: 668401001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЕРВОУРАЛЬСК Г.О., Г ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ ПАПАНИНЦЕВ, СТР. 20А

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 14.09.2023 № б/н, от ООО "ДОСУГ СЕРВИС"
2. Договор о проведении экспертизы от 14.09.2023 № 437237-EDA, между ООО "ДОСУГ СЕРВИС" и ООО "СЕРТПРОМТЕСТ"

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 экспертизы

1. Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий от 07.07.2023 № 63-И/23-ИГДИ-ПИ, согласованная Заказчиком.
2. Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 04.07.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 файл(ов))

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс по ул. Емлина. Многоквартирный жилой дом по ул. Емлина в г. Первоуральске

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Свердловская область, г Первоуральск, ул. Емлина .

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка проектирования	м2	4500
Общая площадь квартир	м2	4766,56
Строительный объем	м3	21392,815

Продолжительность строительства	мес.	25
Этажность главный фасад	шт.	9
дворовой фасад	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
Площадь жилого здания	м2	6404,78
Общая площадь квартир	м2	4766,56
Площадь квартир	м2	4620,07
Жилая площадь	м2	2698,20
Площадь летних помещений	м2	292,98
Строительный объем	м3	21392,815
в том числе ниже 0,00	м3	1626,273
Площадь застройки	м2	714,6
Площадь благоустройства	м2	4933
Площадь проездов	м2	2281,8
Площадь тротуаров, в т.ч. с возможностью проезда техники МЧС	м2	616,1
Площадь отмостки	м2	87,7
Площадь газона	м2	976,4
Площадь лестниц, подпорных стен	м2	49,3
Площадь игровых и спортивных площадок	м2	207,1

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: II
 Ветровой район: I
 Снеговой район: III
 Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климат района умеренно-континентальный, с долгой холодной зимой и умеренно-теплым летом. Рельеф на участке работ представляет спланированный откосами склон возвышенности с колебаниями отметок от 303 м до 313 м с преобладающим уклоном в северо-западном направлении. Углы наклона естественной земной поверхности не превышают 5°.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вест Уралгео» на основании договора № 63-И/23 от «04» июля 2023 г между ООО «Досуг сервис» и ООО «Вест Уралгео».

Площадка работ расположена в черте города, в зоне многоэтажной застройки, представляет собой спланированную территорию, испытывает антропогенную нагрузку, вызванную влиянием окружающей застройки, транспортной инфраструктуры, наличием сети подземных и надземных коммуникаций на прилегающей территории, в том числе водонесущих. Рельеф площадки нарушен при строительном освоении территории и скрыт под насыпными грунтами. Абсолютные высотные отметки поверхности колеблются от 307,25 до 307,97 м (по абсолютным отметкам скважин).

Выделено 3 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Насыпной грунт (tQIV) - щебень, дресва (60%), суглинок (35%), строительный мусор (5%).

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-1 по наихудшим значениям к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-1 к углеродистой и низколегированной стали по наихудшим значениям – средняя, степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод – слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия на бетон - неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20 любой группы цемента. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях – неагрессивная.

ИГЭ-2. Скальный грунт хлорит-кварцевых сланцев (PZ) малопрочный.

ИГЭ-3. Скальный грунт хлорит-кварцевых сланцев (PZ) средней прочности.

Подземные воды зафиксированы во всех скважинах на глубине 3,0-5,2 м. При замерах через сутки после бурения уровень грунтовых вод установился во всех скважинах на глубине 2,5-4,5 м.

Подземные воды неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8, W10-12 в грунтах с любой фильтрационной способностью.

Подземные воды неагрессивны по содержанию сульфатов в грунтах с любой фильтрационной способностью по отношению к бетонам марок W4, W6, W8, W10-14, W16-120.

Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции - слабоагрессивная.

Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

Площадка проектируемого строительства относится к подтопленной в техногенно измененных условиях.

Расчетная сейсмическая интенсивность района строительства в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий для г. Первоуральска по карте ОСП-2015-С составляет 8 баллов, по карте ОСП-2015-В – 6 баллов, по карте ОСП-2015-А – 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 1,66 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,02 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,16 м; крупнообломочных грунтов – 2,45 м.

По категории сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится ко II категории.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Емлина. Территорию участка изысканий можно охарактеризовать как сильно освоенную, с преобладанием нарушенных ландшафтов.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Ближайший водный объект – река Чусовая – расположен на расстоянии 400 м, ширина ВОЗ реки – 200 м. На участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в июле 2023 г. Площадь участка изысканий составляет 0,5 га

По результатам полевых, лабораторных и камеральных работ было установлено, что почвенно-растительный слой в границах участка изысканий отсутствует.

На момент проведения полевых работ участок изысканий уже в значительной степени антропогенно-трансформирован. В рамках визуального обследования участка растений, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Свердловской области, обнаружено не было.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных местная фауна отличается небольшим видовым разнообразием. Животный мир района представлен синатропными видами животных и птиц, характерными для антропогенного ландшафта. Большинство видов являются эврибионтами и характеризуются широкой экологической валентностью. Исследуемая территория представляет собой городской антропогенный ландшафт населенного места: поселения с постройками, улицами, приусадебными участками, дороги. Изученная фауна отражает зональные и экотопические особенности района исследований и в основе своей состоит из элементов, характерных для городского ландшафта. Основным это воробьи, голуби, ворон. Красно книжные виды фауны, характерные для территории Свердловской области, в пределах исследованной территории не встречаются.

В процессе сбора исходных данных и проведения инженерно-экологических изысканий установлено:

- согласно письму Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 на территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

- согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-01-82/15077 от 11.08.2023 на территории изысканий отсутствуют ООПТ регионального значения; ЗСО источников питьевого водоснабжения; представлена информация о краснокнижных растениях и животных.

- согласно письму Администрации ГО Первоуральск №7951 от 24.07.2023 на территории изысканий отсутствуют: ООПТ местного значения; территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов; источники питьевого водоснабжения и их ЗСО; свалки и полигоны ТБО и их СЗЗ; городские леса.

- согласно письму Управления государственной охраны ОКН Свердловской области №38-04-27/549 от 02.08.2023 на территории изысканий отсутствуют ОКН, внесенные в единый государственный реестр ОКН (памятников культуры и истории) народов РФ, выявленные ОКН. Участок не располагается в зоне охраны и защитной зоне ОКН. Управление не располагает сведениями об отсутствии на территории изысканий объектов, обладающих признаками ОКН, необходимо проведение ГИКЭ.

- согласно письму Департамента ветеринарии Свердловской области № 266 от 17.07.2023 на территории изысканий и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные и другие захоронения.

- согласно справке ФГБУ «Уральского УГМС» №311-16-23/615 от 14.08.2022 представлена информация фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам исследования грунтовых вод выявлено превышение по железу. По остальным показателям грунтовые воды соответствуют нормативам ПДКхб (СанПиН 1.2.3685-2021).

Содержание тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по загрязнению тяжелыми металлами, относится к категории «Допустимая».

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает нормативов. В соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» категория загрязнения почв — «допустимая».

По результатам анализа на бенз(а)пирен не выявлены превышения нормативов. Почва относится с в соответствии с СанПиН 1.2.3685-2021 к категории «чистая».

По величине суммарного показателя (Zс) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения «допустимая».

По санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 относятся к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Выполненные исследования показали, что значения напряженности электрического поля 50 Гц и индукции магнитного поля 50 Гц значительно ниже предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для территорий жилой застройки.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню шума площадка изысканий соответствует нормативам в соответствии СанПиН 1.2.3685-21.

В результате проведения радиационного обследования территории объекта радиационных аномалий не обнаружено. Обследуемая территория соответствует требованиям СП 2.6.1.2023-09, по мощности гамма-излучения.

По результатам измерений плотности потока радона (ППР) максимальная по площади территории изысканий ППР составила $48 \pm 1,3$ МБк/(м²*с). Согласно СП 11-102-97 соответствует I классу требуемой противорадоновой защиты здания (ППР менее 80 МБк/(м²*с)), при которой противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

По результатам радиационно-экологических исследований максимальная Удельная эффективная активность природных радионуклидов проб почвы (Аэфф) составляет 83 Бк/кг. В соответствии с НРБ-99/2009 относятся к радиационно-безопасным материалам первого класса (Аэфф ≤ 370 Бк/кг), используемых в строительстве без ограничений.

Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСТ УРАЛГЕО"

ОГРН: 1086625002100

ИНН: 6625047821

КПП: 662501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ. ГЕРЦЕНА, Д.7А, КВ.6

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 24.08.2023 № б/н, утверждено Заказчиком.

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 20.09.2023 № РФ-66-3-36-0-00-2023-0241-0, подготовлен муниципальным управлением городского округа Первоуральск

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

1. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 30.01.2020 № б/н, ООО "Первоуральскифт"
2. Технические условия на электроснабжение от 01.09.2023 № 32, ООО "Досуг сервис"
3. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения от 02.10.2023 № 51300-2701-12/П23-63, ПАО "Т Плюс"
4. Технические условия подключения к сетям водоснабжения, водоотведения от 18.10.2023 № 303-23, МУП "ВОДОКАНАЛ"

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

Сведения отсутствуют.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОСУГ СЕРВИС"

ОГРН: 1036601478979

ИНН: 6625029325

КПП: 668401001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЕРВОУРАЛЬСК Г.О., Г ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ ПАПАНИНЦЕВ, СТР. 20А

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	01.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСТ УРАЛГЕО" ОГРН: 1086625002100 ИНН: 6625047821 КПП: 662501001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ. ГЕРЦЕНА, Д.7А, КВ.6
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	18.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСТ УРАЛГЕО" ОГРН: 1086625002100 ИНН: 6625047821 КПП: 662501001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ. ГЕРЦЕНА, Д.7А, КВ.6
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	31.08.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕСТ УРАЛГЕО" ОГРН: 1086625002100

	ИНН: 6625047821 КПП: 662501001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ. ГЕРЦЕНА, Д.7А, КВ.6
--	---

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

Местоположение: Свердловская область, г Первоуральск, ул. Емлина

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОСУГ СЕРВИС"

ОГРН: 1036601478979

ИНН: 6625029325

КПП: 668401001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЕРВОУРАЛЬСК Г.О., Г ПЕРВОУРАЛЬСК, УЛ ПАПАНИНЦЕВ, СТР. 20А

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

1. Задание на проведение инженерных изысканий от 05.07.2023 № б/н, утверждено Заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на проведение инженерно-геологических изысканий от 05.07.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.
2. Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий от 07.07.2023 № 63-И/23-ИГДИ-ПИ, согласованная Заказчиком.
3. Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 04.07.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	63-И_23_ИГДИ.pdf	pdf	2db4c4a0	63-И/23-ИГДИ от 01.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	63-И_23_ИГДИ.pdf.sig	sig	a01cda2a	
Инженерно-геологические изыскания				
1	63-И23-ИГИ_ИУЛ_программа_отчет_Емлина.pdf	pdf	0cb37b30	63-И/23-ИГИ от 18.08.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	63-И23-ИГИ_ИУЛ_программа_отчет_Емлина.pdf.sig	sig	0cc2d01c	
Инженерно-экологические изыскания				
1	63-23-ИЭИ_отчет_схемы.pdf	pdf	6e3df544	63-И/23-ИЭИ от 31.08.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	63-23-ИЭИ_отчет_схемы.pdf.sig	sig	14bf3149	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В качестве исходных пунктов, для создания ОГС использовались пункты ГГС: «Теплая Гора», «Епишиха», «Парашютная», «Змеевая», «Известная».

На изыскиваемой площадке для создания съемочного обоснования произведена установка знаков опорной геодезической сети (ОГС). Определение координат и высот пунктов ОГС выполнено при помощи GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1 G3T» (зав. №2848 и зав. №2905) статическим способом. Обработка результатов наблюдений, определение геоцентрических координат пунктов, уравнивание сети и трансформирование координат точек из СК WGS-84 в МСК-66 выполнены с использованием программного продукта «Leica Geo Office».

Съемка М 1:500 выполнена полярным методом с использованием электронного тахеометра «Leica FlexLine TS03 R500» (зав. № 3330811) с регистрацией результатов измерений в памяти прибора и ведением абриса. Обработка данных тахеометрической съемки выполнена в программном комплексе «Credo». Рельеф на плане выражен отметками и горизонталями. Съемка подземных коммуникаций выполнена одновременно с наземной съемкой с использованием трассопоискового комплекса «Radiodetection 2000». Отдельный план подземных коммуникаций не составлялся. Результаты съёмки подземных коммуникаций совмещены с результатами наземной съёмки.

Полнота и достоверность отображения подземных коммуникаций сверены с эксплуатирующими организациями.

В результате выполненного комплекса работ создан актуальный инженерно-топографический план исследуемой территории М 1:500 с сечением рельефа

горизонталями через 0.5 м.

Свидетельство о проверке GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1 G3T» (зав. №2848 и зав. №2905), электронного тахеометра «Leica FlexLine TS02 power (5")» (зав. №1357768), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершённых топогеодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Бурение осуществлялось буровой установкой УРБ-2А-2 А колонковым способом.

Всего по объекту пробурено 6 скважин глубиной до 10,0 м. Общий объем бурения составил 60 п.м.

Из скважин отобрано 23 образца скальных грунтов и 3 пробы грунтов ненарушенной структуры.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории механики грунтов и исследования вод ООО «УРАЛТИСИЗ».

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

Лабораторные исследования были выполнены в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию:

- индекс БГКП, энтерококки, цисты кишечных простейших, яйца гельминтов, жизнеспособные личинки и куколки синантропных мух, патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella. Исследования были проведены в лаборатории ООО «УралСтройлаб (Аттестат аккредитации №РА.RU.21YA04 выдан 30 апреля 2015г.)

- содержание в почве естественных и природных радионуклидов выполнены силами лаборатории ООО «Тест Эксперт» (аттестат аккредитации № RA.RU.21YA04)

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Состав проектной документации.изм1.pdf	pdf	570383e9	A5.018.149/23-01-СП «Состав проектной документации»
	<i>Состав проектной документации.изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>88c8c763</i>	
2	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf	pdf	d3e349c5	A5.018.149/23-01-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	<i>Раздел ПД №1 ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>375c53ff</i>	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	58a64977	A5.018.149/23-01-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	<i>Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b18f69cc</i>	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 АР.изм.1.pdf	pdf	fc0c4193	A5.018.149/23-01-АР Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	<i>Раздел ПД №3 АР.изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ab3ac32c</i>	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4 КР.изм.1.pdf	pdf	97650656	A5.018.149/23-01-КР Раздел 4. «Конструктивные решения»
	<i>Раздел ПД №4 КР.изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e2e11cbe</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 ИОС1.pdf	pdf	23588118	A5.018.149/23-01-ИОС1 Подраздел «Система электроснабжения»
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e333621c</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 ИОС2.pdf	pdf	a89771fb	A5.018.149/23-01-ИОС2 Подраздел «Система водоснабжения»
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b9b88adf</i>	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 ИОС3.pdf	pdf	0b7aec3e	A5.018.149/23-01-ИОС3 Подраздел «Система водоотведения»
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>071d4ec2</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 ИОС4.pdf	pdf	dc670090	A5.018.149/23-01-ИОС4 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b49d0a30</i>	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 ИОС5.pdf	pdf	beb361c6	A5.018.149/23-01-ИОС5 Подраздел «Сети связи»

	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 ИОС5.pdf.sig	sig	8afb4b8	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7 ПОС.pdf	pdf	fc1bed8f	A5.018.149/23-01-ПОС
	Раздел ПД №7 ПОС.pdf.sig	sig	64714e1d	Раздел 7. «Проект организации строительства»
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	ba23cb68	A5.018.149/23-01-ООС
	Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig	sig	9f259730	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	32787892	A5.018.149/23-01-ПБ
	Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig	sig	b759574c	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	abc36723	A5.018.149/23-01-ТБЭ
	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf.sig	sig	eaef220	Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11 ОДИ.pdf	pdf	b56af954	A5.018.149/23-01-ОДИ
	Раздел ПД №11 ОДИ.pdf.sig	sig	80a78426	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-66-3-36-0-00-2023-0241-0, выданного Администрацией городского округа Первоуральск, дата выдачи 20.09.2023 г.

Кадастровый номер земельного участка 66:58:0113001:4244.

Площадь участка в границах отвода 4500 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4: зона многоэтажных многоквартирных жилых домов.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Многоквартирный односекционный жилой дом расположен по улице Емлина в г. Первоуральске Свердловской области. Жилой дом находится в жилом комплексе по ул. Емлина.

Предусмотрено размещение детских игровых, спортивных площадок и площадок отдыха.

Существующая хозяйственная площадка (площадка мусорного контейнера) располагается на расстоянии 45,9 м от окон жилого дома. Устанавливаем дополнительный контейнер с плотно закрывающейся крышкой на площадке (расстояние от входа до площадки сбора мусора – 45,9 м.

Благоустройство выполнено в отведенных границах. Частично за границами участка находятся реконструируемый и вновь организуемый проезды.

Подъезд к дому организован с ул. Емлина, далее по существующим внутриквартальным проездам.

Существующие места для стоянки машин располагаются вдоль жилых домов №№ 2, 3, на парковке (север и юг).

Проектом выполнены недостающие автостоянки для «Многokвартирного жилого дома №1» организованы:

A17г - Автостоянка, 17 мест (гостевая) – вдоль проектируемого проезда (восток);

A22 - Автостоянка, 22 мест (постоянная) – со стороны дворового фасада (запад).

Места для МГН расположены вдоль проектируемого проезда у главного входа в дом (10м/м, в том числе 2м/м для МГН, пользующихся креслом-коляской, с габаритами 3,6х6,0м).

Расстояние от стоянки для МГН до выхода жилого дома – 13,1 м.

Решения по инженерной подготовке территории представляют собой строительство проездов и тротуаров, а также газонов, с уклоном и отметками, обеспечивающими отвод талых и ливневых вод с территории жилого дома.

Отвод поверхностных вод - по существующим и проектируемым проездам с нормативными уклонами, от здания к проезду, далее на существующую дорожную сеть.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного перемещения МГН по участку к доступному входу в здание жилого дома.

Озеленение на территории выполнено в виде посадки кустарников, посева газонных трав.

Обеспечен проезд пожарным автомобилям с продольных сторон жилого дома (п.8.1; в СП4.131130.2013) по проездам и тротуарам, с возможностью проезда пожарной техники, шириной не менее 4,2 м (п.8.6 СП4.131130.2013), на расстоянии 5,0-8,0 м от стен жилого дома (п.8.8 СП4.131130.2013; пожарно-техническая высота здания до 28м).

Конструкция дорожной одежды проездов и тротуаров, используемых для проезда и разворота пожарной техники, обеспечивает необходимую для подъезда пожарных машин несущую способность (модуль упругости 247 Мпа, что соответствует нагрузке 16тс на ось).

Вдоль проезда главного фасада выполнены гостевые парковки на 17м/м (в т.ч.2м/м специальных парковочных мест для МГН с размерами 3,6х6,0м). Со стороны дворового фасада выполнен проезд с подпорной стенкой с 22 м/м.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3. Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемое здание Многоквартирный односекционный жилой дом

Ширина корпуса жилого дома варьируется от 14,42м до 18,92м, длина составляет – 40,84м., высота здания– 28м.

Этажность : главный фасад 9эт. дворовой фасад 10 эт. Количество этажей .11

Количество квартир..... 104

в т.ч. однокомнатных (32, студия) -1.....28

однокомнатных (37) -1(1).....20

однокомнатных (46) – 1(1+).....18

двухкомнатных (54) – 2(1).....10

двухкомнатных (54) – 2(2).....18

трехкомнатных (66) – 3..... 10

Здание расположено на участке со значительным перепадом рельефа, поэтому со стороны главного (восточного) фасада этажность -9, со стороны дворового (западного) -10. Технический этаж расположен на отм. +0,400 (в восточной части) и на отм.- 2.400 (в западной части). Крыша – совмещенная, с внутренним водостоком.

Главный вход в дом и лестничная клетка – с восточной стороны. Существует и выход во двор с западной стороны (в уровне нулевого этажа). С первого этажа по девятый расположено одиннадцать квартир. На нулевом этаже – пять квартир. Вход в квартиры осуществляется из двух межквартирных коридоров, связанных с лестничной клеткой. Лоджии начинаются с четвертого этажа, обеспечивая аварийный выход из квартир.

Две двухкомнатные квартиры начиная с пятого этажа, за счет 1,5-метровых консолей увеличиваются в площади, превращаясь в трехкомнатные.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

За отм.0.000 принята отметка чистого пола здания и соответствует абсолютной отметке +309,20

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание запроектировано 9-ти этажным с размерами в крайних осях 40,84x18,92 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 0-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 309,2 на генплане.

В проекте разработано здание сборно-монолитной системы АРКОС, выполняемое с плоскими дисками перекрытия. Остов здания состоит из вертикальных железобетонных несущих стен и жестко сопряженных с ними дисков междуэтажных перекрытий и покрытия. Несущие стены подвала монолитные, выше – сборные ж/б панели с монолитными вставками между ними. Перекрытия выполнены из сборных многпустотных плит с открытыми на фиксированную глубину 100 ± 10 мм по обоим торцам полостями. Сборные плиты оперты на ригели посредством бетонных шпонок, образующихся при их бетонировании в открытых полостях по торцам плит. Плиты в каждой ячейке остова размещены группами и объединены между собой по боковым сторонам межплитными бетонными швами. В результате в каждой ячейке перекрытия сборные многпустотные плиты оказываются заключенными внутри железобетонной рамы из указанных элементов, жестко объединенных по углам.

Принятая конструктивная схема предусматривает поэтажное опирание перегородок и внутренних стен на перекрытия.

Конструктивная система регулярная в плане и по высоте здания, несущие конструктивные элементы – стены - располагаются от фундамента один над другим по высоте здания, т.е. соосны, шаг основных вертикальных несущих элементов – стен от 3 до 6,5 м. Деформационные, температурно-усадочные, осадочные швы не предусмотрены.

Представленные в проекте конструктивно технологические решения защищены Евразийскими патентами № № 036354, 031378.

Сборно-монолитное здание АРКОС разработано на базе серии Б1.020.1-7, утвержденной приказом № 79 Минстройархитектуры Республики Беларусь от 31.03.1999 г. на основании результатов исследований и опытного строительства согласно ГОСТ 15.901, заключений профильных головных научно-исследовательских организаций РФ – НИИЖБ и ЦНИИЭПжилища.

По результатам опытного применения системы АРКОС в различных регионах России она одобрена и рекомендована к освоению подрядными организациями для массового строительства письмом Департамента строительства и ЖКХ Минрегионразвития РФ № 04-2/78 от 14.09.2005 г.

Расчет конструкций здания выполнен на действие вертикальных и горизонтальных постоянных и временных (длительных, кратковременных и особых) нагрузок и воздействий с учетом неблагоприятных сочетаний нагрузок согласно СП 20.13330.2016.

Конструкция элементов здания:

- несущие стены – сборные железобетонные панели толщиной 160 мм, монолитные вставки толщиной 160 мм, монолитные стены - железобетонные толщиной 160, 200 мм.

- перекрытия – сборно-монолитные. Плиты перекрытий – сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные, высотой 220 мм, с открытыми с обеих сторон пустотами, в которых на глубине 100 ± 10 мм от торцов размещены вкладыши-заглушки, ригели - монолитные железобетонные высотой 220 мм.

- лифтовые шахты – сборные железобетонные, монолитные железобетонные толщиной 160, 200 мм.

- лестничные марши – сборные ребристые с полуплощадками, монолитные железобетонные.

Внутренние стены и перегородки поэтажно опертые (в конструкции стен, перегородок предусмотрен зазор не менее 20 мм по верху между стеной (перегородкой) и перекрытием, заполняемый легко деформируемым негорючим материалом (например, «Тизол Супер-Лайт») или иным упругим материалом, исключающий передачу нагрузки от вышележащего этажа).

Материалы конструкций.

Бетон (ГОСТ 26633-2015):

- плиты перекрытий (сборные) – В25...В35;

- панели стен (сборные) – В25;

- ригели (монолитные) - В25, F150;

- участки монолитные - В25, F150;

- монолитные стены, монолитные вставки - В25, F150;

Арматура:

Панели стен, ригели, участки/вставки монолитные А500С, А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытий (ГОСТ 9561—2016) в соответствии с серией.

В проектируемом здании принята перекрестно-стеновая конструктивная система, образованная поперечными и продольными несущими стенами со сборно-монолитными перекрытиями и покрытием с применением многопустотных плит безопалубочного формования. Для обеспечения устойчивости здания при горизонтальных нагрузках предусмотрена совместная работа продольных и поперечных несущих стен, посредством связей, выполняемых по всей высоте каждого этажа в виде замоноличиваемых бетоном арматурных петлевых выпусков.

Монолитные сквозные продольные и поперечные брусья перекрытий (ригеля) выполняют функцию связей в перекрытии и снабжены продольной сквозной арматурой не менее $2\phi 14$ А500С понизу и $2\phi 12$ А500 поверху. Они воспринимают (п.5.1 СП 385.1325800) предельное продольное растягивающее усилие 801 кН, что составляет для связей вдоль перекрытия шириной 13,8 м восприятие усилий 58 кН/м, что существенно превышает требуемые 15 кН/м (п.4.2.5 СП 335.1325800.2017). Аналогично, поперек здания этот показатель составляет 24 кН/м, при требуемом 10 кН/м. Кроме того, межплитные швы омоноличивания также содержат сквозную связевую арматуру $1\phi 12$ А500С заанкеренную в монолитных ригелях. Эта арматура с предельным усилием 56,5 кН в каждом шве вместе с арматурой поперечных ригелей фиксируют положение наружной стены здания и исключают ее выпучивание из плоскости при действии любых видов нагрузок и воздействий.

В вертикальных стыках панелей предусмотрены петлевые горизонтальные выпуски $2\phi 8$ А500С с шагом по высоте 200 мм, совместно со шпоночным соединением. Эти связи обеспечивают восприятие на 1м высоты стыка 251 кН/м, что больше требуемого 10кН/м. Дополнительно поверху это сечение соединено петлевыми выпусками $2\phi 8$ А500С с шагом 200 мм с монолитными брусьями ригелей, с предельным растягивающим усилием 267 кН, что также выше требуемого 50 кН (п.4.2.5)

Для обеспечения устойчивости здания против прогрессирующего обрушения, кроме горизонтальных сквозных связей по обоим направлениям в дисках перекрытий, на всю высоту здания предусмотрены вертикальные сквозные монолитные связи двух видов:

- для линейного объединения панелей в монолитных стыках предусмотрено $4\phi 12$ А500С с предельным растягивающим усилием 69 кН/м (при макс. ширине панели – 2,25м), что значительно больше 10 кН/м (п.8.3 СП385.1325800) и больше 54 кН/м (п.4.2.6 СП335.1325800)

- для угловых стыков принято $4\phi 14$ А500С, что значительно превышает требования СП385 и СП335.

Многопустотные плиты оперты на монолитные несущие ригели, посредством бетонных шпонок, согласно СП 63.13330, прил. Е, выполненных заодно с ригелем и размещенных на глубину 100 ± 10 мм в полостях плит. Для плиты шириной 1,5 м сопротивление бетонных шпонок сдвигу $Q_{n1}=205$ кН и сопротивление сдвигу (отрыву) верхней полки плиты $Q_{n2}=59$ кН превышают максимальную опорную реакцию плиты $Q_{max}=41$ кН, аналогичная ситуация и для плиты шириной 1,2 м.

Фундамент жилого дома между осями А-К, 1-3 - ленточный ростверк на свайном основании (забивные сваи сечением 300x300, длиной $L=3.0$ м), а между осями А-К, 4-11 ленточный ростверк на естественном основании. Высота ростверка принята 600 мм. Сопряжение свай с ростверком принято жестким.

Свай-стойки, сопряжение с ростверком – жесткое. До производства работ выполнить пробную забивку свай в количестве 6 шт. с последующим испытанием их согласно ГОСТ5686-2020 динамической нагрузкой $F_d = 98.0$ тс при $\gamma_n=1.4$, а также пробную забивку свай в количестве 2 шт. с последующим испытанием их согласно ГОСТ5686-2020 статической нагрузкой $F_d = 84.0$ тс при $\gamma_n=1.2$.

Материал свай и ростверка – бетон класса В20 W4 (ГОСТ 26633-2015). Армирование конструкций ростверка принято из арматуры класса А400, А240 (ГОСТ 34028-2016). Под ростверком предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в июле 2023г. ООО "Вест Уралгео", в основании свай и ленточного ростверка залегает:

- скальный грунт хлорит-кварцевых сланцев малопрочный (ИГЭ-2) $\rho_{II}=25.5$ кН/м³, $R_{с.вод.}=7.2$ М Па, ($R_{с вод}$ - предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии)

Стены технического этажа монолитные железобетонные толщиной 200 мм, бетон стен В25, F100 по ГОСТ 26633-2015, арматура стен А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

В развитие требований п. 12.4 СП 22.13330 и с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемых сооружений с нормальным уровнем ответственности класса сооружений КС-2, предусматривается производить геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Осадки фундамента и относительная разность осадок определяется для здания согласно таблицам 12.1 и Л.1 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений» с начала строительства и не менее одного года после его завершения.

Контролируемые параметры фиксируются после возведения каждого этажа, но не реже одного раза в месяц.

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Источником электроснабжения для жилого дома принимается ТП-6/0,4кВ «Радужный».

Точка присоединения – кабельные наконечники вновь организованный присоединений на 1 и 2с.ш. в РУ-0,4кВ ТП «Радужный».

Класс напряжения электрических сетей: 0,4кВ.

Категория электроснабжения: II.

Общая расчетная нагрузка проектируемого жилого дома составляет: $P_p=175,0$ кВт; $I_{ав}=272,0$ А.

В соответствии с СП 256.1325800.2016 электроприемники проектируемого многоквартирного жилого дома относятся к потребителям II категории электроснабжения, за исключением - аварийное электроосвещение общедомовых помещений, пассажирский лифт, электроприемники ИТП, которые относятся к потребителям I категории по надежности электроснабжения.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- квартиры с электроплитами, мощностью 8,5кВт;
- электроосвещение общедомовых помещений;
- пассажирский лифт мощностью 7,0кВт (1шт.),
- система антиобледенения кровли;
- сантехническое оборудование (насосы, эл.полотенцесушители).

Электроснабжение жилого дома осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями марки АВБбШв(А)-1 сечением 4х240, запитанными с разных секций шин РУ-0,4кВ существующей ТП-6/0,4кВ «Радужный».

Подключение однофазных потребителей (квартир), выполнено с равномерной загрузкой трехфазной сети распределительных линий.

На каждом вводе в ВРУ-1 и ВРУ-4 установлены счетчики учета электроэнергии для потребителей жилого дома. Счетчики учета электроэнергии для электроприемников квартир установлены в этажных щитах.

Мероприятия разрабатывались в соответствии с ПУЭ 7-е изд. Глава 1.7, СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (далее СО) и РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов от шины «РЕ» квартирных щитов прокладывается защитный заземляющий проводник ПуГВнг(А)-LS-1х4.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" жилой дом классифицируется как обычный объект с III уровнем защиты от ПУМ.

Сети потребителей I категории электроснабжения запроектированы медным кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, остальные сети медным кабелем ВВГнг(А)-LS.

В проекте принята система общего равномерного освещения. Предусматриваются следующие виды освещения в общедомовых помещениях жилых домов:

- рабочее;
- аварийное (эвакуационное);
- аварийное эвакуационное (входы в здания, освещение коридоров, освещение лестничных клеток);
- аварийное резервное (освещение электрощитовой, индивидуального теплового пункта);
- ремонтное – ЯТП (электрощитовая, ИТП).

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Присоединение проектируемого жилого дома возможно в двух точках: колодец ВК-1 и колодец ВК-2. Гарантированный напор составляет – 42м.

Присоединение внутренних сетей проектируемого жилого дома предусмотрено одним вводом диаметром 63мм.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменника, установленного в тепловом узле

Для обеспечения надежного наружного пожаротушения в проекте выполнена кольцевая перемычка Ø160мм от ВК-1 до ВК-2.

Подключение ввода водопровода Ø63мм в жилой дом выполнено в колодце на проектируемом водопроводе Ø150мм с установкой отключающей арматуры.

Наружные сети водопровода запроектированы из пластмассовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных в колодцах на существующем и проектируемом водопроводах Ø160мм.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией.

Система водопровода жилого дома выполнена тупиковой.

В качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире установлен пожарный кран КПК-Пульс-01/1.

Для учета водопотребления здания в целом на вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком марки СХВ-40 с обводной линией. Перед счетчиком предусмотрен магнитный фильтр для улавливания механических примесей.

Для учета холодной воды для системы ГВС жилого дома в помещении теплового узла установлен водомерный узел со счетчиком СХВ-32 и фильтром для очистки воды от механических примесей

Системы холодного и горячего водоснабжения в здания с нижней разводкой магистралей. Способ прокладки магистральных сетей – открытый у пола и под потолком технического этажа с уклоном 0,002 к водомерному узлу.

Водопроводные стояки и поквартирные узлы учета холодной и горячей воды устанавливаются в шкафах для коммуникаций в межквартирных холлах на каждом этаже.

У оснований стояков предусмотрены отключающие вентили и вентили Ø15мм для спуска воды из стояков. В верхних точках системы устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Магистральные трубопроводы и стояки системы холодного и горячего водоснабжения изолируются от конденсации и теплопотерь тепловой изоляцией.

Располагаемый напор в кольцевом водопроводе в точке подключения составляет 38,0м.

Принята установка повышения давления Wilo COR-2 Helix Q=7 м³/ч; Н = 23 м (1 раб., 1 рез.).

Давление в сети ХВС более 45,0м. На вводах водопровода в жилые квартиры необходима установка регулятора давления

Наружные сети водопровода запроектированы из пластмассовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 Ø160x9,5 мм – кольцевая противопожарная перемычка и Ø63x3,8 мм – ввод в жилой дом

Внутренние системы холодного и горячего водоснабжения, магистральные трубопроводы, стояки и подводки к приборам хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома запроектированы из полипропиленовых труб PN20.

Компенсация линейных удлинений полимерных трубопроводов выполняется за счет поворотов, подъемов и спусков.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в тепловой изоляции «Энергофлекс», толщина изоляции – 9мм.

На ответвлениях холодной и горячей воды в каждую квартиру устанавливаются универсальные счетчики воды марки СВК-15 кл.В с фильтрами перед ними.

Горячее водоснабжение дома предусмотрено по закрытой схеме от пластинчатых теплообменников, расположенных в помещении теплового пункта. Температура горячей воды в местах водоразбора не ниже 60°C.

Сети горячего водоснабжения – с нижней разводкой магистралей. Циркуляция в системе горячего водоснабжения осуществляется по циркуляционному трубопроводу и стоякам.

На стояках систем установлена запорная, спускная арматура, балансировочная арматура. В высоких точках системы предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков с отсекающими клапанами.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 3. Система водоотведения

Присоединение канализации проектируемого жилого дома предусмотрено в колодце КК-1.

Для отвода бытовых стоков от проектируемого здания запроектирована система хозяйственно-бытовая канализации.

В проекте выполнены следующие отдельные системы внутренней канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- канализация напорная, для отвода случайных стоков из приемка, расположенного в помещении ИТП и насосной.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по выпускам диаметром 100 мм из здания поступают в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод случайных, аварийных и промывных вод из приемка, расположенного в помещении индивидуального теплового пункта (ИТП) и насосной станции предусматривается стационарным погружным насосом по напорному трубопроводу в дождевую канализацию.

Сточные бытовые воды от здания отводятся самотеком по канализационной сети диаметром 160мм в сущ. самотечную сеть с подключением в существующем колодце. Наружная сеть канализации запроектирована из двухслойных полиэтиленовых труб КОРСИС Ø160 мм SN8 по ТУ22.21.21-001-73011750-2021. Колодцы на сети хозяйственной канализации круглые из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2015.

Прокладка канализационных труб осуществляется от приборов к стоякам над полом. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто у пола техподполья.

Система бытовой канализации вентилируется через стояки, выводимые на 200 мм выше кровли.

На всех канализационных стояках, в целях повышения пожарной безопасности, в местах прохода через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, которые монтируются под перекрытием.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации выполнены из ПВХ труб.

Водосток внутренний Ø100 мм с перепуском в зимнее время талой воды в систему бытовой канализации. Диаметр перепуска 32 мм с устройством отключающего вентиля.

Открытый выпуск водостока на отмостку выполнить с гидрозатвором.

Водосточные стояки запроектированы из труб ПНД. Отводные горизонтальные трубопроводы в техподполье, выпуск на отмостку - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Для сбора условно чистых стоков в помещении ИТП и насосной предусмотрен приемок с погружным насосом. Из приемка по напорному трубопроводу Ø32 мм дренажные воды отводятся во внутреннюю сеть дождевой канализации.

При сбросе воды из системы отопления, вода предварительно охлаждается в трубопроводах до +400С, затем сбрасывается в приемок.

Внутренняя система дождевой канализации запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома с устройством выпусков на отмостку.

Отвод дождевых вод решен вертикальной планировкой.

Отвод случайных проливов и аварийных стоков из приемка в ИТП осуществляется погружным дренажным насосом КР 150-А1 Из приемка по напорному трубопроводу Ø32 мм дренажные воды отводятся во внутреннюю сеть дождевой канализации. В конструкцию насоса входит поплавковый выключатель, обеспечивающий работу насоса в автоматическом режиме по уровню стоков в приемке.

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

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения – Существующая теплосеть:

- температурный график - Т1- 135°-Т2-70°С
- система теплоснабжения двухтрубная.

Категория надежности теплоснабжения-II.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;

- приточно-вытяжная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;

- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5. Сети связи

Проект выполнен согласно заданию на проектирование и технических условий на диспетчеризацию лифтов от 30.01.2020г., выданных ООО "Первоуральсклифт".

а) сведения о ёмкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Планируемое количество потребителей (квартир в доме) - 104 шт.

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Многоквартирный жилой дом не является объектом производственного назначения.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проектом предусматривается установка телевизионной антенны на кровле жилого дома.

Телевизионные усилители устанавливаются в слаботочном отсеке этажных щитков 9-го этажа.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусматривается их соединение с молниеприемной сеткой, уложенной на кровле. Все соединения молниеотводов производятся на сварке.

Вертикальная прокладка сетей телевидения предусматривается в каналах и слаботочных отсеках этажных щитов.

Для радиофикации жилых домов проектом предусмотрена установка эфирных радиоприемников "Ли́ра РП-248-1". Особенность радиоприемника позволяет получать сигналы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.

Подключение к сети интернет и IP-телефонии будет выполнено оператором связи имеющим право заниматься данной деятельностью. Точку подключения определить по месту. Проектом выполнена строительная подготовка: для разводки по этажам заложены стояки - их ПВХ труб в слаботочных отсеках поэтажных щитков, до ввода в квартиры - в кабель-каналах.

Подключение к сетям интернет будет производиться по заявке потребителей, после сдачи жилого проектируемого дома в эксплуатацию.

Диспетчеризация лифта в жилом доме обеспечивается автоматической системой управления и диспетчеризации «Обь» ООО "Лифт-Комплекс ДС".

Центральный модуль системы находится в диспетчерской, расположенной в жилом доме №126 по улице Емлина.

Диспетчерский контроль за работой лифта осуществлен на базе диспетчерского комплекса «Обь». В составе диспетчерского комплекса «Обь» для получения сигналов и кодов ошибок от станции управления лифтом используется лифтовой блок версии ЛБ v7.2.

Лифтовой блок ЛБ v7.2 является готовым комплектом для диспетчеризации лифта.

Информация в диспетчерский пункт передается посредством сети Интернет.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Соединение сетей связи выполняется согласно ТУ.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точка присоединения для диспетчеризации лифта - диспетчерский пункт.

Передача пожарных сигналов в пожарную часть осуществляется с помощью существующей системы ПАК «Стрелец - Мониторинг»

ж) обоснование способов учета трафика

Учет трафика проектом не рассматривался.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Диспетчеризация лифта проектируемого жилого дома входит в общую структуру автоматической системы управления и диспетчеризации "Обь". Передача данных между узловыми модулями комплекса обеспечивается провайдером сети Интернет.

Работы по телефонизации, радиофикации, телевидению и доступу к сети интернет выполняются силами операторов связи, имеющими право заниматься данной деятельностью, с определением объемов работ, исходя из технических возможностей.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

При повреждении оборудования или линий связи операторы связи должны незамедлительно принимать согласованные меры по восстановлению средств электросвязи и качества обслуживания пользователей. При чрезвычайных ситуациях и в условиях чрезвычайного положения, объявляемого в соответствии с действующим законодательством, взаимодействие сторон определяется статьями 65, 66 Федерального закона от 7.07.2003г. №126-ФЗ "О связи", "Положении о приоритетном использовании, а также приостановление или ограничение использования любых сетей и средств электросвязи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Защита информации проектом не рассматривалась.

л) характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Жилые дома не являются объектом производственного назначения.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Диспетчеризация лифтов в жилом доме обеспечивается автоматической системой управления и диспетчеризации "Обь" ООО "Лифт-Комплекс ДС".

Центральный модуль системы находится в диспетчерской, расположенной в жилом доме №126 по улице Емлина.

В составе диспетчерского комплекса «Обь» для получения сигналов и кодов ошибок от станции управления лифтом используется лифтовой блок версии ЛБ v7.2.

Лифтовой блок ЛБ v7.2 является готовым комплектом для диспетчеризации лифта.

Информация в диспетчерский пункт передается посредством сети Интернет.

Проектом предусмотрена установка телевизионной антенны на кровле. Телевизионный усилитель устанавливается в слаботочном отсеке этажного щита 9-го этажа, штепсельные розетки предусмотрены в разделе ИОС.1.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусматривается их соединение с молниеприемной сеткой, уложенной на кровле. Все соединения молниеотводов производятся на сварке.

Вертикальная прокладка сетей телевидения предусматривается в каналах и слаботочных отсеках эл. щитов, расположенных на этажных площадках.

Размещение ответвительных устройств в поэтажных электрошкафах производится согласно указаний на схеме сетей телевидения.

Для прокладки слаботочных сетей от этажных до квартирных щитов предусматривается прокладка под потолком за обшивкой гипсокартоном.

Для радиификации жилого дома проектом предусмотрена установка эфирного радиоприемника "Лира РП-248-1".

Особенность радиоприемника позволяет получать сигналы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.

Подключение к сети интернет и IP-телефонии будет выполнено оператором связи имеющим право заниматься данной деятельностью. Точку подключения определить по месту.

Подключение к сетям интернет и IP-телефонии будет производиться по заявке потребителей, после сдачи домов в эксплуатацию.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Проектом не рассматривалось.

о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Локальная вычислительная сеть проектом не рассматривалась.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Наружные сети проектом не предусматривались.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 7. Проект организации строительства

Доставку строительных материалов, конструкций, инструмента осуществляется грузовым автотранспортом с последующей разгрузкой непосредственно к месту производства строительных работ.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог с твердым покрытием после дополнительных мероприятий по устройству временных дорог обеспечивает нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех сооружений.

Обеспечение строительства строительными деталями планируется с местных заводов стройиндустрии и из других регионов России.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Подъезд к территории строительной площадки предусмотрен по существующей сети дорог.

Строительство осуществляется в один этап.

В разделе приведены:

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
 - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
 - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.
- Продолжительность строительства 25 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Площадка проектирования расположена на земельном участке с кадастровым номером 66:58:0113001:4244 по адресу: Свердловская область, г. Первоуральск, по ул. Емлина. Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома. Объект не располагается на землях особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут происходить от: покрасочных работ; сварочных работ; при движении и работе автотранспорта и спецтехники на строительной площадке; при погрузо-разгрузочных работах. За период строительства в атмосферный воздух будут выброшены 15 наименований веществ в количестве 15,703 т. В период эксплуатации объекта выбросы будут происходить от автостоянки и проезда автотранспорта. Будут выбрасываться 6 наименования веществ в количестве 0,169 т/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума в период строительства является допустимым. Проектируемый объект не будет оказывать негативное воздействие по физическим факторам в период эксплуатации.

Поверхностные водные объекты на участке работ отсутствуют. Участок находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Источником водоснабжения в период строительства объекта будет привозная вода на хозяйственно-бытовые нужды. Воду на производственные нужды предусмотрено использовать от ближайших городских сетей. Водоотведение в период строительно-монтажных работ осуществляется в герметичную емкость с последующим вывозом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от централизованного водопровода, водоотведение предусмотрено в централизованную сеть канализации. Внутренняя система дождевой канализации запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома с устройством выпусков на отстойку. Отвод дождевых вод решен вертикальной планировкой.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка. Отвод дождевых и талых вод с кровли обеспечивает система внутреннего водостока. Поверхностные сточные воды с территории отводятся по сложившейся в районе схеме – на проезжую часть автодорог.

В период строительства объекта будут образовываться отходы в количестве 96,624 т, в том числе: V класса опасности – 66,735 т, IV класса опасности – 29,889 т. Предусмотрено передать в специализированную организацию на обезвреживание и утилизацию – 11,250 т, на размещение на полигон ТБО подлежит – 85,374 т.

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы в количестве 72,930 т/год, в том числе: V класса опасности – 16,230 т/год, IV класса опасности – 57,7 т/год, отходы передаются регоператору.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; охране подземных и поверхностных вод; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; охране объектов растительного и животного мира; минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилой комплекс по ул. Емлина. Многоквартирный жилой дом по ул. Емлина в г. Первоуральске», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Проектируемое здание (II степень огнестойкости) расположено на свободной территории в окружении существующих зданий различной степени огнестойкости.

Расстояние до этих зданий: 21.00м с севера (строящееся здание, II степень огнестойкости); 19.50м с юга (частная баня, V степень огнестойкости); 84.00м с востока (жилое пятиэтажное здание, II степень огнестойкости); 49.00м с запада (жилое десятиэтажное здание, II степень огнестойкости), что соответствует требованиям таб.1 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проектируемого здания до открытых площадок хранения автомобилей составляет 12.0м и 22,0м (перед главным и дворовым фасадом, соответственно) (п.4.15 СП 4.13130.2013).

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем; для первичного внутриквартирного пожаротушения - комплект "Роса" ПО "Спецавтоматика" г. Бийск (п.6.2.4.3 СП 54.13330.2022).

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу в здание и на территорию, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- для входа в здание запроектирован пандус;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

4.2.2.15. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по ул. Емлина, в г. Первоуральске.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненными ООО «Вест Уралгео», по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3.3685-21 и относятся к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, игровой площадки для детей дошкольного и школьного возраста, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного односекционного жилого дома.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Лестнично-лифтовой блок оборудуется лифтом, габариты которого обеспечивают возможность транспортировки больных. Размещение лифтовой шахты и электрощитовой по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого комплекса предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения и теплоснабжения. Для систем холодного и горячего

водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. 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.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: Жилой комплекс по ул. Емлина. Многоквартирный жилой дом по ул. Емлина в г. Первоуральске соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: Жилой комплекс по ул. Емлина. Многоквартирный жилой дом по ул. Емлина в г. Первоуральске соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности

электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Сиразетдинова Гульнара Ильдусовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-14263
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.09.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.09.2026

2) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

3) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

4) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-29-11757
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2029

5) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

6) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

7) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029

8) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8927
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2024

9) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

10) Виноградов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-6405
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

11) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

12) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

13) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 270257F0089B06B9B467E48558
E8888F5
Владелец Усачёва Екатерина Сергеевна
Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F77DA0018B0D3A049F7BC2F0
6E1AA58
Владелец Сиразетдинова Гульнара
Ильдусовна
Действителен с 05.06.2023 по 30.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27FE6B000A7B0B1B440261A58
AAD94672
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 26.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AB48EC009EB06B8E40FF113F
566EF1F5
Владелец Гранит Анна Борисовна
Действителен с 17.10.2023 по 25.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DC1D2007AB0D1A44D1A825C
EFB5AD27
Владелец Шульгина Елена
Александровна
Действителен с 11.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955
EB8638E
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ
ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826
7847C2B

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854
BD454E2E

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F3A1801FEAF928345A85860A4
7AD6C4

Владелец Городничий Евгений
Григорьевич

Действителен с 10.05.2023 по 03.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2532ACB005EB0DDB246C4E558
E347F4DB

Владелец Виноградов Дмитрий
Александрович

Действителен с 14.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13
99EA5D6D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F863900A7B02AA745474CCE
A5382939

Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА

Действителен с 26.10.2023 по 22.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42699785000100047502

Владелец Щербаков Игорь Алексеевич

Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024